

ACTA DE LA MESA RELATIVA A INFORME SOBRE Nº 2, RELATIVO A LA VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS SUJETOS A JUICIOS DE VALOR, Y APERTURA SOBRE 3

MODALIDAD LICITADORA

Procedimiento abierto. Tramitación ordinaria. Varios criterios de adjudicación

OBJETO

Informe Sobre nº 2, relativo a la valoración de los criterios sujetos a juicios de valor, y apertura Sobre 3 de la contratación de las obras del Proyecto de Construcción del Metro Ligero del Centro de Sevilla. Tramo: San Bernardo – Centro Nervión.

INTEGRANTES DE LA MESA

PRESIDENTA:

ANA ROSA AMBROSIANI FERNÁNDEZ (Jefa de Servicio de Apoyo Jurídico)

SECRETARIA:

SOFIA NAVARRO RODA (Jefa de Servicio de Contratación)

VOCALES:

ROCIO GUERRA MACHO (Jefa de Sección de Gastos) por la Intervención General.

NATALIA BENAVIDES ARCOS (Jefa de Servicio de Coordinación y Secretaría Auxiliar)

Sevilla, a 24 de septiembre de 2022
HORA: 11.30 horas
LUGAR: Sala de Fieles Ejecutores. Pza. Nueva, 1.

Por la Presidencia se declara abierto el acto prosiguiéndose seguidamente al estudio y comprobación de los informes emitidos por el Servicio Técnico de Movilidad de fecha 23 de febrero de 2022 sobre las ofertas técnicas presentadas en los Lotes 2 y 3 y la propuesta de clasificación de ambos lotes.

Código Seguro De Verificación	B4xj8fZGjfHO/WvIaW1xbA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Ana Rosa Ambrosiani Fernandez Sofia Navarro Roda	Firmado	01/03/2022 08:30:38 25/02/2022 14:17:05
Observaciones		Página	1/3
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/B4xj8fZGjfHO/WvIaW1xbA==		



Seguidamente, y a la vista de los indicados informes, que se adjuntan a la presente acta, la Mesa de Contratación, resuelve lo siguiente:

1.- Aprobar la siguiente CLASIFICACIÓN de las ofertas técnicas presentadas de acuerdo con los Informes del Servicio técnico de Movilidad de fecha 23 de septiembre de 2022:

Lote 2

Nº ORDEN	EMPRESA	PUNTUACIÓN VALORACIÓN TÉCNICA
1º	ARCE MOBILITY	48,2 puntos
2º	INDRA	40,5 puntos
3º	DISASHOP	27,2 puntos

Lote 3

Nº ORDEN	EMPRESA	PUNTUACIÓN VALORACIÓN TÉCNICA
1º	ETRALUX	44,5 puntos
2º	ICCA	39,0 puntos


2.- Proceder a la apertura del Sobre nº 3 de las empresas admitidas a licitación, con el siguiente resultado:

LOTE 2

nº	EMPRESA	Económica	Tiempo de Respuesta	Disponibilidad	TOTAL
1	ARCE MOBILITY S.A.U.	39,12	5	3	47,12
2	DISASHOP S.L.	30,84	4	3	37,84
3	INDRA, S.A.	0,17	4	3	7,17

Habiéndose comprobado que ninguna de las ofertas incurre en oferta anormalmente baja y sumando la puntuación obtenida en los criterios que dependen de un juicio de valor con la puntuación relativa a los criterios dependientes de la aplicación de fórmula, el resultado ordenado de mayor a menor es el siguiente:

EMPRESA	FÓRMULAS	M. TÉCNICA	TOTAL
ARCE MOBILITY S.A.U.	47,12 puntos	48,2 puntos	95,32 puntos
DISASHOP S.L.	37,84 puntos	27,2 puntos	65,04 puntos

Código Seguro De Verificación	B4xj8fZGjfHO/WvIaW1xbA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Ana Rosa Ambrosiani Fernandez	Firmado	01/03/2022 08:30:38	
Observaciones	Sofía Navarro Roda	Firmado	25/02/2022 14:17:05	
Url De Verificación	Página		2/3	
	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/B4xj8fZGjfHO/WvIaW1xbA==			

INDRA, S.A.	7,17 puntos	40,5 puntos	47,67 puntos
-------------	-------------	-------------	---------------------

LOTE 3:

nº	EMPRESA	Económica	Tiempo de Respuesta	Disponibilidad	TOTAL
1	ETRALUX	24,98	5	3	32,98 puntos
2	ICCA	17,14	3	3	23,14 puntos

Habiéndose comprobado que ninguna de las ofertas incurre en oferta anormalmente baja y sumando la puntuación obtenida en los criterios que dependen de un juicio de valor con la puntuación relativa a los criterios dependientes de la aplicación de fórmula, el resultado ordenado de mayor a menor es el siguiente:


EMPRESA	FÓRMULAS	M. TÉCNICA	TOTAL
ETRALUX	32,98 puntos	44,5 puntos	77,48 puntos
ICCA	23,14 puntos	39,0 puntos	62,14 puntos

3.- Proponer a ARCE MOBILITY S.A.U. y a ETRALUX como las empresas adjudicatarias del contrato de Suministro e instalación de equipos de Parada de Metro Ligero del Centro de Sevilla compuestos por el suministro e instalación de marquesinas, suministro, instalación e integración con el Sistema de Billetaje de máquinas automáticas de venta de billetes y recarga de tarjetas inteligentes de transporte urbano y el suministro, instalación, integración y puesta en marcha de postes teleindicadores (LOTE 2 y LOTE 3 respectivamente) al resultar sus ofertas la económicamente más ventajosa de acuerdo con los criterios de valoración establecidos en los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares y siempre que aporte la documentación señalada en los mismos.

Finalizado el acto se extiende la presente Acta, que suscriben la Presidenta y la Secretaria, en el lugar y fecha indicados.

LA PRESIDENTA

LA SECRETARIA

Código Seguro De Verificación	B4xj8fZGjfHO/WvIaW1xbA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Ana Rosa Ambrosiani Fernandez	Firmado	01/03/2022 08:30:38	
	Sofía Navarro Roda	Firmado	25/02/2022 14:17:05	
Observaciones		Página	3/3	
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/B4xj8fZGjfHO/WvIaW1xbA==			

Informe relativo a la puntuación del sobre nº 2, criterios que dependen de un juicio de valor de:

“LOTE 2: SUMINISTRO, INSTALACIÓN E INTEGRACIÓN CON EL SISTEMA DE BILLETAJE DE TUSSAM DE MÁQUINAS AUTOMÁTICAS DE VENTA DE BILLETES Y RECARGA DE TARJETAS DE TRANSPORTE” y

A petición de la mesa de contratación, se realizan las valoraciones técnicas de las propuestas presentadas en la presente licitación para el Lote 2 siguiendo lo establecido en el **apartado 7 “CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN”** del anexo I del Pliego de cláusulas Administrativas.

En cuanto al desarrollo escrito de la documentación aportada, se ha seguido lo establecido en el pliego, no siendo objeto de valoración aquellas páginas que sobrepasan el límite fijado de 30 páginas ni los planos que superen los 10 planos.

OFERTAS A VALORAR:

1. Lote 2: Suministro, Instalación e Integración con Sistema de Biletaje de TUSSAM de Máquinas automáticas de Venta de Billetes y Recarga de Tarjetas de Transporte.

1.1. Antecedentes.

La mesa técnica ha recibido los sobres 2 correspondientes a las ofertas presentadas al lote 2 por los siguientes licitadores (por orden alfabético):

<i>Empresas licitadoras</i>	
1	ARCE MOBILITY S.A.U.
2	DISASHOP S.L.
3	INDRA, S.A.

1.2. Criterios de adjudicación valorados mediante un juicio de valor.

De acuerdo con lo establecido en el apartado 7 del Anexo I del PCAP, los criterios de adjudicación valorados mediante la emisión de un juicio de valor y sus correspondientes puntuaciones son los que se relacionan en el siguiente cuadro:

Criterios de adjudicación valorados (hasta 49 puntos)			PUNTOS
3	Características técnicas y funcionales de la máquina autoservicio		35
3.1	Características anti-vandálicas y de seguridad de la máquina	6	
3.2	Características de protección frente al calor, lluvia, polvo, etc.	6	
3.3	Capacidad de interacción e integración con el Sistema de Biletaje de TUSSAM	5	
3.4	Versatilidad en configuración	6	
3.5	Operaciones de recaudación	5	
3.6	Fiabilidad	5	
3.7	Alarmas técnicas	2	

Código Seguro De Verificación	kYyjKmdP6kldS1bLPiNgpw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:07
Observaciones		Página	1/16
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/kYyjKmdP6kldS1bLPiNgpw==		



4	Características técnicas y funcionales del sistema de monitorización y control		10
	4.1 Software de monitorización y control	5	
	4.2 Ejecución remota de órdenes sobre una máquina	5	
5	Planificación del proyecto		2
6	Plan de formación		2

1.3. Forma de valoración de cada uno de los apartados

En cada apartado, a la oferta u ofertas cualitativamente más destacadas se le asignará hasta la máxima puntuación adscrita a ese apartado, siendo las restantes valoradas entre esta puntuación y cero (0) puntos.

La puntuación total de los criterios que dependen de un juicio de valor de cada oferta se obtendrá como resultado de sumar la puntuación obtenida en cada uno de los apartados definidos en la cláusula anterior. Para garantizar un mínimo en la calidad de las prestaciones, el procedimiento de adjudicación se articula en varias fases, de forma que, será necesario para que el licitador continúe en el proceso selectivo, haber superado el umbral mínimo de 24 puntos en el conjunto de criterios sujetos a juicio de valor.

1.4. Descripción de los aspectos valorados

A continuación, se enumeran los aspectos que han de ser considerados para valorar cada uno de los criterios anteriores, de conformidad con lo en el apartado 7 del Anexo I del PCAP:

1.4.1. Características técnicas y funcionales de la máquina autoservicio (hasta 35 puntos)

Se valorarán las prestaciones técnicas del sistema a nivel de equipos en lo relativo a las siguientes características:

- **Características anti-vandálicas y de seguridad de la máquina (6 puntos).**

Se valorará el grado de protección IK y elementos antirrobo implementados en la máquina

- **Características de protección frente al calor, lluvia, polvo, etc. (6 puntos)**

Se valorará el grado de protección IP implementado, así como temperatura máxima de funcionamiento en continuo de la máquina

- **Capacidad de interacción e integración con el Sistema de Billetaje de TUSSAM (5 puntos)**

Se valorará el grado de adaptabilidad a la hora de enviar los datos de explotación y del estado de las máquinas al sistema central de billeteo, por los medios y en el formato que serán definidos en la fase inicial del proyecto, así como la capacidad de recibir parámetros de configuración desde dicho sistema central.

- **Versatilidad en configuración. (6 puntos)**

Se valorará el grado de versatilidad en cuanto a las posibilidades de configuración en local y en remoto de la máquina, en especial en lo relativo a la definición de las diferentes tarifas y a poder establecer un calendario de funcionamiento basado en fechas y franjas horarias.

Código Seguro De Verificación	kYyjKmdP6klD51bLPiNgpw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:07
Observaciones		Página	2/16
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/kYyjKmdP6klD51bLPiNgpw==		



- **Operaciones de recaudación. (5 puntos)**

Se valorará la seguridad, facilidad y la rapidez en las operaciones de recaudación de la máquina

- **Fiabilidad. (5 puntos)**

Se valorará la fiabilidad (MTBF), la facilidad de uso y la capacidad de los dispositivos de manejo de efectivo, a efectos de simplificar la reposición de cambio y recaudación de los mismos

- **Alarmas técnicas (2 puntos)**

Se valorará la implantación de alarmas técnicas para conocer en detalle el estado de la máquina

1.4.2. Características técnicas y funcionales del sistema de monitorización y control. (hasta 10 puntos)

Se valorarán las características técnicas del sistema de monitorización y control en lo relativo a las siguientes características:

- **Software de monitorización y control. (5 puntos)**

Se valorarán las características generales del software de monitorización (información completa, sencillez de uso, interfaz web móvil, etc.), especialmente las relativas al dashboard o panel de presentación del estado en tiempo real del conjunto de máquinas a distintos niveles

- **Ejecución remota de órdenes sobre una máquina. (5 puntos)**

Como parte del sistema de monitorización y control, se valorarán las posibilidades en cuanto a ejecutar en remoto, órdenes sobre una máquina o elementos de la misma, teniendo en cuenta en particular la amplitud del conjunto de órdenes y la manejabilidad del interfaz de usuario para ser utilizado tanto en puestos fijos como desde puestos móvil

1.4.3. Planificación del proyecto (hasta 2 puntos)

Se valorará el grado de adecuación y coherencia de la planificación del proyecto, como elemento demostrativo de la viabilidad y previsión de correcta ejecución del mismo.

1.4.4. Plan de formación (hasta 2 puntos)

Se valorará la adecuación del contenido y desarrollo del plan de formación, en lo relativo a conseguir que el personal formado sea autónomo a la hora de gestionar (configuración, control y supervisión) y realizar el mantenimiento a nivel 1 del sistema de máquinas.

1.5. Resultado de la valoración del Sobre 2 Lote 2

Una vez examinadas las diferentes ofertas, valoradas y puntuadas siguiendo el método anteriormente descrito y tras aplicar el peso de las ponderaciones de los distintos criterios establecidos en el PCAP, la puntuación obtenida por los licitadores sobre 49 puntos y cuyo cuadro y justificación se recoge en el Anexo adjunto, es la siguiente:

Código Seguro De Verificación	kYyjKmdP6klD51bLPiNgpw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:07
Observaciones		Página	3/16
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/kYyjKmdP6klD51bLPiNgpw==		



	Crterios	Puntuación máxima	ARCE MOBILITY	DISASHOP	INDRA
3	3 Características técnicas y funcionales de la máquina autoservicio	35,0	34,5	24,0	26,5
4	Características técnicas y funcionales del sistema de monitorización y control	10,0	10,0	2,0	10,0
5	Planificación del proyecto	2,0	1,7	1,0	2,0
6	Plan de formación	2,0	2,0	0,2	2,0
	TOTAL (Juicio de valor)	49,0	48,2	27,2	40,5

1.6. Clasificación de las ofertas del Sobre 2 Lote 2

Ordenadas las ofertas según la valoración técnica de mayor a menor resultan:

Nº ORDEN	EMPRESA	PUNTUACIÓN VALORACIÓN TÉCNICA
1º	ARCE MOBILITY	48,2 puntos
2º	INDRA	40,5 puntos
3º	DISASHOP	27,2 puntos

Sevilla, a la fecha que obra al pie del presente documento
EL JEFE DEL SECCIÓN DE SEÑALIZACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Código Seguro De Verificación	kYyjKmdP6klD51bLPiNgpw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:07
Observaciones		Página	4/16
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/kYyjKmdP6klD51bLPiNgpw==		



PROCEDIMIENTO ABIERTO DEL CONTRATO POR LOTES DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN E INTEGRACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE PARADAS DEL METRO LIGERO EN SUPERFICIE DEL CENTRO DE SEVILLA. TRAMO. SAN BERNARDO – CENTRO NERVIÓN.

LOTE 2: SUMINISTRO, INSTALACIÓN E INTEGRACIÓN CON EL SISTEMA DE BILLETAJE DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES URBANOS DE SEVILLA, DE MÁQUINAS AUTOMÁTICAS DE VENTA DE BILLETES Y RECARGA DE TARJETAS DE TRANSPORTE EN PARADAS.

Equipamiento paradas METROCENTRO – LOTE 2 DABs - Valoración sobre 2

LOTE 2	INDRA	DISASHOP	ARCE MOBILITY
	Justificación	Justificación	Justificación
Peso			
Criterio	<p>- La oferta describe con detalle la totalidad de elementos de protección anti-vandálica y anti-robo de la máquina, a nivel físico, electrónico y lógico, superando los requerimientos exigidos en pliego. Se ofrecen por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grado de protección IK08 - Central de alarma con alarma acústica - Desbloqueo electromecánico de las cajas de monedas - Identificación de operadoras con tarjeta y PIN - Envío en tiempo real de los accesos 	<p>- La oferta cubre en principio la totalidad de requisitos exigidos en cuanto a grado de protección IK y elementos de seguridad y antirrobo, incluyendo mueble de acero, sensores sísmicos, caja fuerte para el dinero, cerraduras antirrobo, sistema de devolución con doble tope, monitor antivandálico, etc.</p> <p>- No obstante, de acuerdo con la forma de valoración expuesta en pliego, no se otorga en este apartado la máxima puntuación por existir otras ofertas</p>	<p>- La oferta describe de forma precisa los elementos de protección antivandálica y seguridad de la máquina, presentando un grado de protección global IK07, aunque algunos elementos lo superan (bocas de los periféricos de medios de pago metálicos, con índice de resistencia IK09). Por lo demás, se cumplen los requisitos del pliego, con algunas mejoras, tales como sensores de detección de acceso no autorizado en todos los puntos</p>
Características anti-vandálicas y de seguridad de la máquina			
6			
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y AUTOSERVICIO			

Código Seguro De Verificación	kYy jKmdP6k1dS1bLPiNgpw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:07
Observaciones		Página	5/16
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/kYy jKmdP6k1dS1bLPiNgpw==		



		<p>y alarmas generadas por forzamientos, etc).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementos externos anti-graftiti - En conclusión, se considera que esta oferta es la más destacada de las presentadas en este apartado, en particular en lo relativo a su grado de protección IK global, por lo que se le atribuye la máxima puntuación. 	<p>practicables, sistema de alarma con batería incluida en prevención de fallos de red, sirena interior, cajas de recarga y devolución con enclavamiento electromecánico y selector de monedas antihilo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En base a lo expuesto, se valora la oferta muy positivamente, aunque no se concede la máxima puntuación por existir otra propuesta con un nivel de protección IK superior. 	
Puntuación		6,0	4,0	5,5
6	<p>Características de protección frente al calor, lluvia, polvo, etc.</p>	<p>- La solución ofertada tiene un grado de protección IP43, ligeramente por debajo de lo exigido en pliego. Admite radiación solar directa y una temperatura ambiental de funcionamiento de -10 a 50°C. Aunque no se detalla el rango de temperatura de los componentes internos, la máquina integra, además de un sistema de termostatos, ventiladores y calefactores, un sistema de aire acondicionado que permite mantener la temperatura interior en un rango de 20 a 55º C.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En definitiva, las características de la 	<p>- Se ofrece un grado de protección IP53, según lo mínimo requerido en pliego, con un sistema de refrigeración para mantener la temperatura interior del mueble por debajo de los 30º, aunque no se detalla la tipología del mismo ni se dice explícitamente que la máquina soporte el sol directo. Tampoco se menciona el rango de temperatura de funcionamiento de los diferentes equipos internos de la máquina, ni las temperaturas ambientales de funcionamiento soportadas.</p>	<p>- El grado de protección de la máquina es IP53, describiéndose las medidas concretas mediante las cuales se garantiza el cumplimiento de dicho índice, reflejando en su conjunto un conocimiento profundo del licitador acerca de la problemática asociada a las máquinas sometidas a intemperie. Cabe destacar, por ejemplo, los obturadores del lector de tarjetas sin contacto, así como en las bocas de entrada de monedas y billetes, que se</p>

Código Seguro De Verificación	kYyjkmdP6klD51bLPiNgpw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:07
Observaciones		Página	6/16
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/kYyjkmdP6klD51bLPiNgpw==		



		<p>máquina son buenas, pero se detrae puntuación porque no alcanza el grado de IP requerido.</p>	<p>- De acuerdo con lo anterior, no se concede la máxima valoración en este apartado, por la falta de información explícita en relación con la temperatura máxima de funcionamiento en continuo de la máquina.</p>	<p>abren sólo cuando se requiere su funcionamiento, minimizando así el tiempo potencial de entrada de agua o polvo. - Respecto a los rangos de temperatura admitidos, aunque no se explicita a nivel de los componentes internos del sistema, se afirma que la máquina admite una temperatura exterior de hasta 85°C, disponiendo de un equipo externo de refrigeración situado en el techo, tal y como se muestra en los planos correspondientes, que permite mantener la temperatura interior por debajo de 30°C. - En virtud de lo anterior, esta oferta es la que reúne mejores características en este apartado, por lo que se le asigna la máxima puntuación.</p>	Puntuación	4,0	5,0	6,0
--	--	--	--	---	------------	-----	-----	-----

Código Seguro De Verificación	kYy jKmdP6kldS1bLPiNgpw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:07
Observaciones		Página	7/16
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/kYy jKmdP6kldS1bLPiNgpw==		



	<p style="text-align: center;">Capacidad de integración e Sistema de Billeaje de TUSSAM</p>	<p>- Se plantea el mismo modelo de integración que con las máquinas ya existentes en la explotación del operador de transporte, es decir, transferencia de ficheros vía FTP, tanto de datos de explotación como información técnica de la máquina, exactamente con el mismo formato utilizado actualmente.</p> <p>- Por un lado, la integración sería de este modo inmediata, pero por otro, se continuarían ciertas carencias del sistema vigente; la oferta no indica nada de poder cambiar el modelo actual para incorporar nuevos parámetros, necesarios para algunos requerimientos del pliego que pretenden cubrir dichas carencias.</p> <p>- Por ello se puntúa en consonancia, al considerarse que la solución ofertada no es suficientemente adaptable a las nuevas necesidades planteadas.</p>	<p>- La solución se basa en la utilización de APIs, que podrán ser las expuestas por las máquinas autoservicio, o bien consumiendo éstas otros servicios que debe facilitar el operador de transporte. Por medio de dichas APIs se podrán ejecutar las acciones pertinentes de intercambios de información (datos de explotación, estado y configuración de los equipos). Se indica que serán definidas en la fase inicial del proyecto, aunque se echa en falta una mayor explicación de las posibilidades de este modelo, por ejemplo, en lo relativo a si el envío y recepción de datos es continuo o periódico.</p> <p>- La solución propuesta, aunque en principio tiene un buen grado de adaptabilidad, no se considera óptima, porque al no encajar con el sistema ya existente, obliga al operador de transporte a efectuar una parte importante del trabajo de integración.</p>	<p>- Se describe un sistema basado en dos niveles operacionales de funcionamiento, a nivel de terminales y a nivel de sistema central, que ofrecen a priori todas las funcionalidades requeridas, y que pueden interactuar de diversas formas con el sistema central de billeteaje del operador de transporte.</p> <p>- En este sentido, se detalla el modo de funcionamiento de los equipos autoservicio en conjunción con su propio sistema central, y se ofrecen diversas opciones para integrarlo con el servidor ya existente, a definir en fase de especificaciones.</p> <p>- De modo adicional, se incluye un método de intercambio de información en caso de fallo de comunicaciones entre las máquinas y el servidor.</p> <p>- Se trata en definitiva de una plataforma que ofrece un grado de adaptabilidad muy alto, por lo que cabe valorar esta oferta como la más destacada en este campo.</p>
--	--	--	--	--

Código Seguro De Verificación	kYyjkmdP6kldS1bLPiNgpw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:07
Observaciones		Página	8/16
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/kYyjkmdP6kldS1bLPiNgpw==		



Puntuación	3,0	3,0	3,0	5,0
	<p>- La funcionalidad de configuración de las máquinas se consigue mediante una API, de modo que pueda hacerse tanto en remoto como en local, indicándose en la oferta algunos de los parámetros posibles, que respondan básicamente a los planteados en pliego, a lo que se añade la posibilidad de definir más parámetros en una primera fase del proyecto.</p> <p>- No se incluye a priori un sistema central capaz de interactuar con las citadas APIs de configuración, se supone que dicho trabajo queda a expensas del contratante.</p> <p>- No obstante, este apartado valora el grado de versatilidad de configuración en sí misma, y esta oferta cubre los requisitos definidos al respecto, aunque hay otra oferta más destacada en este aspecto.</p>	<p>- La oferta recoge sobradamente las posibilidades requeridas en cuanto a configuración de tarifas, pero no menciona nada en cuanto a calendario de funcionamiento, que el pliego describe como uno de los elementos básicos a considerar.</p> <p>- Esto penaliza la puntuación otorgada.</p>	<p>- La solución propuesta permite que todos los parámetros de operación y configuración requeridos para el funcionamiento de las máquinas autoventa sean definidos en el Sistema Central de Biletaje del operador y transmitidos a las máquinas a través del sistema central propuesto por el licitador, el cual los recibe y los transmite a los equipos.</p> <p>El formato y contenido de los parámetros serán definidos en la fase de especificaciones, no existiendo ningún condicionante o restricción al respecto, tanto a nivel de títulos de transporte y tarifas como de calendarios de funcionamiento.</p> <p>- Dado el grado de versatilidad presentado, se otorga la máxima valoración.</p>	6,0
Puntuación	3,0	3,0	3,0	5,5
	<p>6</p> <p>Versatilidad en configuración</p>			
Puntuación				

Código Seguro De Verificación	kYyjKmdP6kldS1bLPiNgpw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:07
Observaciones		Página	9/16
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/kYyjKmdP6kldS1bLPiNgpw==		



	<p>- Las operaciones de recaudación de la máquina propuesta serán iguales que las de los equipos que el operador mantiene en explotación en la actualidad, tanto desde el punto de vista lógico y de operativa, como desde el punto de vista físico, ya que las cajas de recaudación propuestas son iguales que las existentes. Análogamente, para acceder al modo de recaudación el operador debe identificarse con una tarjeta y un PIN, pudiendo ejecutar una serie de acciones configurables según su perfil. En recaudación, se describe la secuencia de pasos a efectuar.</p> <p>- La oferta se considera completa en este apartado, tanto en facilidad y rapidez de la recaudación como en los factores de seguridad de la misma, valorándose en consonancia.</p>	<p>- El sistema ofertado facilitará las operaciones de recaudación, mediante dispositivos extraíbles, monitorización de las operaciones de carga del billeteo y monedero y trazabilidad de las distintas acciones ejecutadas, tanto de recarga como recaudación.</p> <p>- No obstante, la oferta debe valorarse por debajo de las otras dos, ya que no se detallan los elementos de recaudación disponibles, la operativa concreta, ni los mecanismos de seguridad asociados.</p>	<p>- El ofertante describe con bastante detalle las operaciones de recaudación (retirada de cajas de recaudación de monedas y billetes, operaciones con hoppers de devolución de monedas y devolvedor de billetes, etc), que reúnen las características deseadas en términos de sencillez de uso, rapidez y seguridad.</p> <p>- De este modo, esta oferta es una de las dos más valorables.</p>
Puntuación	5	5,0	5,0
5	Fiabilidad	<p>- Se ofertan los mismos dispositivos de manejo de efectivo existentes en los equipos que actualmente explota el operador de transporte, que cubren todas las necesidades planteadas en cuanto a capacidad y facilidad de manejo.</p> <p>- Respecto al MTBF, se presentan una</p>	<p>- La oferta presenta un mismo apartado para este concepto y el relativo a Operaciones de Recaudación, por lo que las conclusiones son las mismas, aunque cabe ahora añadir ahora que no se dan cifras de MTBF (tiempo medio entre fallos) ni de fallos (MTCBF) y vida útil,</p>

Código Seguro De Verificación	kYyjKmdP6k1dS1bLPiNgpw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:07
Observaciones		Página	10/16
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/kYyjKmdP6k1dS1bLPiNgpw==		



		<p>serie de cifras detalladas para cada elemento (aceptador de monedas, hopper y billeteo), que se consideran adecuadas para la operativa prevista.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No obstante, existe otra oferta ligeramente superior en este aspecto, debiéndose puntuar ésta proporcionalmente. 	<p>capacidad de los diferentes dispositivos de manejo de efectivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe así detrase puntuación respecto a la máxima, teniendo en cuenta además la comparativa con las otras ofertas. 	<p>resultando ser unas cifras excelentes, que permiten estimar una simplificación significativa de las tareas de mantenimiento. Debe además tenerse en cuenta, según se indica, que no se trata sólo de datos teóricos de fabricante, sino que han sido corroborados en el mantenimiento de máquinas reales operando en otras explotaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dispone asimismo de un software de gestión eficiente de monedas para optimizar la devolución de las mismas, con un elevado grado de configurabilidad, con el objetivo de reducir las necesidades de recarga y recaudación, en base a la reutilización de los billetes y monedas introducidas por los usuarios, teniendo en cuenta los patrones de comportamiento de los mismos. - Por todo ello, globalmente esta propuesta puede considerarse la mejor opción. 	Puntuación	4,0	2,5	5,0
--	--	--	--	--	------------	-----	-----	-----

Código Seguro De Verificación	kYyjKmdP6kldS1bLPiNgpw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:07
Observaciones		Página	11/16
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/kYyjKmdP6kldS1bLPiNgpw==		



	<p align="center">2 Alarmas Técnicas</p>	<p>- La máquina propuesta registra cualquier evento que se produce, entre los que se encuentran las alarmas técnicas, que se agrupan en sensores digitales, niveles de los diferentes depósitos de efectivo, dispositivos y arranque. Dependiendo de su gravedad, pueden llevar al equipo a estar fuera de servicio.</p> <p>- La oferta se considera adecuada a las necesidades requeridas, aunque existe otra propuesta algo más destacada en este sentido.</p>	<p>- Las máquinas llevan incorporados sensores y otros mecanismos de telemetría, tales como la carga de monederos y billetes, que permiten enviar información de a nivel de conjunto y dispositivos internos. Con esta información se podrán generar alarmas técnicas automáticas, que notificarán a los interesados por el canal configurado para ello.</p> <p>- La propuesta se valora positivamente en este sentido, aunque resulta mejorable en cuanto a la concreción de la descripción.</p>	<p>- Se expone de manera exhaustiva un listado de alarmas técnicas disponibles para cada uno de los dispositivos significativos de la máquina, que se traducen a su vez según el caso en un reporte de estado de la propia máquina, según su modo de operación (expendición, supervisión, mantenimiento, fuera de servicio, etc).</p> <p>- Atendiendo a la amplitud del conjunto de alarmas técnicas existente, esta propuesta puede considerarse la mejor opción.</p>
Puntuación		1,5	1,0	2,0
TOTAL APARTADO (sobre 35 puntos)		26,5	24,0	34,5
SISTEMA DE MONITORIZACIÓN Y CONTROL	5 Software de monitorización y control	<p>- La solución propuesta, basada en una aplicación totalmente web, consta de varios módulos, que cubren todas las necesidades planteadas a nivel de monitorización en tiempo real, telemando, informes y otras mejoras relacionadas.</p> <p>- Se describe una plataforma robusta, totalmente adaptable al Sistema</p>	<p>- En la oferta se indica que toda la información de monitorización, control y telemetría estará disponible para ser embebida en herramientas web de generación de gráficas a partir de series temporales, pero no se presenta ninguna propuesta concreta al respecto, ni se comentan las</p>	<p>- La solución ofertada, que consta de un nivel operacional de terminales y un nivel operacional central, incluye en este último las funcionalidades de monitorización y telemando, siendo además el interfaz con el Sistema Central de Billeaje del operador.</p>

Código Seguro De Verificación	kYyjkMdP6k1dS1bLPiNgpw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:07
Observaciones		Página	12/16
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/kYyjkMdP6k1dS1bLPiNgpw==		



	<p>Central de Billeaje existente en el operador, unificando así en un solo punto la configuración de las máquinas actuales y nuevas con la recogida, conciliación y generación de informes de recaudación y estado de todas ellas, en base a protocolos abiertos y estándares, con una API especificada, que permitiría en el futuro integrar nuevos equipos de billeteaje a monitorizar, no sólo ya del tipo autoventa como en este caso, sino de otros tipos (validadoras embarcadas, pupitres, etc).</p> <p>- Se propone un dashboard de presentación con varias áreas, para visualización rápida e intuitiva del mapa de estaciones o ubicaciones, reflejando por colores el estado de los equipos disponibles en cada una en función de las últimas alarmas recibidas, que son gestionables a nivel de reconocimiento y tratamiento.</p> <p>- Puede así decirse que el software ofrecido es excelente y supera las prestaciones que se requieren, considerándose por todo ello esta oferta como la mejor opción.</p>	<p>posibilidades en cuanto a presentación de datos de estado en tiempo real a nivel de máquina y dispositivos, niveles de alarma, datos relativos a ventas, etc.</p> <p>- Se considera así que esta oferta es bastante mejorable en estos aspectos.</p>	<p>- El sistema central, instalado sobre un servidor incluido en el alcance de la propuesta, es accesible mediante un cliente web, pudiendo soportar varios clientes conectados de manera simultánea. Se detallan ejemplos concretos de pantallas de uso, que reflejan un uso sencillo y a su vez completo y versátil para las funciones que ofrecen, que responden a todos los requerimientos planteados en pliego, a nivel general, de máquina y de dispositivo.</p> <p>- Atendiendo a todas sus características, debe considerarse la propuesta al mismo nivel que la otra oferta más valorable.</p>	Puntuación	5,0	2,0	5,0
--	---	---	---	-------------------	------------	------------	------------

Código Seguro De Verificación	kYyjkMdP6kldS1bLPiNgpw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:07
Observaciones		Página	13/16
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/kYyjkMdP6kldS1bLPiNgpw==		



5	Ejecución remota de órdenes sobre una máquina	<p>- La herramienta de monitorización y control incluye un telemando totalmente integrado, orientado a la gestión remota y centralizada de la operación de los equipos supervisados.</p> <p>- Los tipos de acción y órdenes ejecutables sobre los dispositivos son similares en los diferentes niveles definidos (general, estación y equipo individual) y responden perfectamente a las necesidades planteadas en pliego.</p> <p>- De este modo, cabe conceder la máxima valoración también en este apartado.</p>	<p>- En línea con el apartado anterior (SW de monitorización y control), se hace una sucinta descripción de las capacidades de actuación remota sobre las máquinas, en base a APIs accesibles, que según se indica permitirán una serie de consultas o modificaciones sobre parámetros de configuración, aunque no se hace mención alguna relativa a órdenes y acciones exigidas en pliego, tales como reiniciar la máquina completa, ponerla fuera de servicio, actuar sobre la alarma acústica, y activar o desactivar elementos de pago gestionables.</p> <p>- Se considera así que esta oferta no cumple los requisitos mínimos planteados en este apartado.</p>	<p>- Como parte de la herramienta de monitorización y control, se describen las posibilidades en cuanto a ejecutar en remoto órdenes sobre una máquina o elementos de la misma, con una amplitud adecuada de acciones disponibles, debiéndose destacar asimismo la manejabilidad del interfaz de usuario, a tenor de las pantallas de ejemplo que se ilustran.</p> <p>- Por ello esta propuesta es una de las dos más destacadas en este apartado.</p>	5,0	0,0	5,0	5,0	10,0	10,0	2,0	10,0	Planificación del Proyecto	2	<p>- Se propone un plazo de ejecución del proyecto de 12 meses, exponiéndose un desglose detallado de la planificación del mismo, incluido</p>	<p>- La planificación presentada es en general poco detallada y no se ajusta suficientemente a los requerimientos del pliego, en particular en lo relativo a lo</p>	<p>- El proyecto se planifica con 12 meses de duración, dividiéndose en una serie de fases que coinciden plenamente con las propuestas en pliego. Se consideran adecuados el planteamiento en general</p>	<p>- La planificación presentada es en general poco detallada y no se ajusta suficientemente a los requerimientos del pliego, en particular en lo relativo a lo</p>	<p>- Se propone un plazo de ejecución del proyecto de 12 meses, exponiéndose un desglose detallado de la planificación del mismo, incluido</p>
TOTAL APARTADO (sobre 10 puntos)																			

Código Seguro De Verificación	kYyjkmdP6k1dS1bLPiNgpw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:07
Observaciones		Página	14/16
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/kYyjkmdP6k1dS1bLPiNgpw==		



		<p>y el nivel de detalle expuesto, indicándose las actividades a realizar y los productos a conseguir en cada fase.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se observan no obstante algunos aspectos mejorables: <ul style="list-style-type: none"> - No se mencionan los procesos de homologación y marcado CE de la máquina desarrollada. - El plazo de instalación y pruebas SAT de la primera máquina instalada es bastante reducido, siendo previsible que consuma más tiempo; a su vez, no hay un período explícito para posibles modificaciones a raíz de dichas pruebas reales sobre el terreno. Se indica que las modificaciones a nivel SW de la primera máquina se efectuarán durante el desarrollo y construcción de los equipos, y aunque luego se habla de modificaciones una vez instalada la primera DAB, no se reserva un plazo específico para ello. - Con todo, por su nivel de desarrollo, grado de adecuación y coherencia, esta propuesta se considera la mejor opción, recibiendo la máxima puntuación. 	<p>siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se debe contar con la aprobación del Responsable del contrato en determinados hitos del proyecto, antes de continuar con la siguiente fase. La oferta no menciona nada a este respecto. - Se debe instalar una primera máquina y efectuar pruebas SAT, llevándose a cabo en su caso las modificaciones pertinentes antes de proceder a instalar el resto de equipos. La oferta sin embargo prevé la instalación de todas las máquinas a la vez. - Al margen de ello, algunos de los plazos indicados se consideran en exceso ajustados, tales como los correspondientes a la fabricación de la máquina prototipo, pruebas de la aplicación autoservicio, instalación máquinas y pruebas en producción, etc; lo que pone en riesgo la viabilidad de una correcta ejecución del proyecto. - Se concede por tanto una puntuación acorde con las deficiencias indicadas. 	<p>un diagrama de Gantt con todas las actividades principales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como elementos mejorables cabe señalar la no mención a los procesos de homologación y marcado CE de los equipos, así como la falta de un período, tras la ejecución de las pruebas SAT (cuya duración de por sí se considera insuficiente), para poder efectuar modificaciones en su caso, antes de proceder con la instalación del resto de máquinas (aparentemente dichas modificaciones no se contemplan). - La oferta se valora positivamente, aunque no se concede la máxima puntuación, por existir otra propuesta más destacada 	Puntuación	2,0	1,0	1,7
--	--	--	---	--	-------------------	------------	------------	------------

Código Seguro De Verificación	kYy jKmdP6k1dS1bLPiNgpw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:07
Observaciones		Página	15/16
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/kYy jKmdP6k1dS1bLPiNgpw==		



	<p align="center">2</p> <p align="center">Plan de Formación</p>	<p>- La oferta plantea y desarrolla de forma bastante exhaustiva un plan de formación, alineado con el plan de implantación del sistema y ajustado a todos los requerimientos del pliego, tanto en relación con el contenido de los cursos como con la documentación a entregar.</p> <p>- Por ello se concede la máxima puntuación.</p>	<p>- La oferta simplemente menciona de forma genérica que existirán sesiones formativas, pero no describe su contenido, alcance ni el soporte documental que se entregará.</p> <p>- Se considera así muy insuficiente el desarrollo de este apartado.</p>	<p>- Se expone un plan de formación ajustado a los requerimientos del pliego, en 2 niveles (gestión y mantenimiento), detallándose las áreas de conocimiento contempladas en cada curso y la documentación a entregar, que se consideran suficientes para cubrir los objetivos planteados.</p> <p>- Se le da por tanto la mejor valoración posible.</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>	<p align="center">2,0</p>	<p align="center">Puntuación</p>
<p align="center">Puntuación</p>		<p align="center">2,0</p>	<p align="center">0,2</p>					

Informe relativo a la puntuación del sobre nº 2, criterios que dependen de un juicio de valor de:

“LOTE 3: SUMINISTRO, INSTALACIÓN E INTEGRACIÓN CON LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES URBANOS DE SEVILLA, DE TELEINDICADORES EN PARADAS”.

A petición de la mesa de contratación, se realizan las valoraciones técnicas de las propuestas presentadas en la presente licitación para el Lote 3 siguiendo lo establecido en el **apartado 7 “CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN”** del anexo I del Pliego de cláusulas Administrativas.

En cuanto al desarrollo escrito de la documentación aportada, se ha seguido lo establecido en el pliego, no siendo objeto de valoración aquellas páginas que sobrepasan el límite fijado de 30 páginas ni los planos que superen los 10 planos.

OFERTAS A VALORAR:

1. Lote 3: Suministro, Instalación e Integración con los Sistemas de Información de la Empresa Municipal de Transportes Urbanos de Sevilla, de Teleindicadores en Paradas

1.1. Antecedentes.

La mesa técnica ha recibido los sobres 2 correspondientes a las ofertas presentadas al lote 3 por los siguientes licitadores (por orden alfabético):

Empresas licitadoras	
1	ETRALUX.
2	INGENIERÍA Y CONSULTORIA PARA EL CONTROL AUTOMÁTICO (ICCA)

1.2. Criterios de adjudicación valorados mediante un juicio de valor.

De acuerdo con lo establecido en el apartado 7 del Anexo I del PCAP, los criterios de adjudicación valorados mediante la emisión de un juicio de valor y sus correspondientes puntuaciones son los que se relacionan en el siguiente cuadro:

Criterios de adjudicación valorados (hasta 49 puntos)			PUNTOS
3	Características técnicas y funcionales del Sistema		40
	3.1	Características de la pantalla de visualización	11
	3.2	Características de protección frente al calor, lluvia, polvo, etc.	4
	3.3	Características anti - vandálicas	4
	3.4	Interfaces de comunicaciones	3
	3.5	Aplicación de gestión y control de contenidos	11
	3.6	Capacidad de interacción e integración con los sistemas de	7

Código Seguro De Verificación	O6FWmQtaJ41yKf/Ip6aPgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:06
Observaciones		Página	1/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/O6FWmQtaJ41yKf/Ip6aPgA==		



	información al viajero de TUSSAM		
4	Características técnicas y funcionales del sistema de telecontrol		5
4.1	Software de telecontrol	3	
4.2	Ejecución remota de órdenes sobre una máquina	2	
5	Planificación del proyecto		2
6	Plan de formación		2

1.3. Forma de valoración de cada uno de los apartados

En cada apartado, a la oferta u ofertas cualitativamente más destacadas se le asignará hasta la máxima puntuación adscrita a ese apartado, siendo las restantes valoradas entre esta puntuación y cero (0) puntos.

La puntuación total de los criterios que dependen de un juicio de valor de cada oferta se obtendrá como resultado de sumar la puntuación obtenida en cada uno de los apartados definidos en la cláusula anterior. Para garantizar un mínimo en la calidad de las prestaciones, el procedimiento de adjudicación se articula en varias fases, de forma que, será necesario para que el licitador continúe en el proceso selectivo, haber superado el umbral mínimo de 24 puntos en el conjunto de criterios sujetos a juicio de valor.

1.4. Descripción de los aspectos valorados

A continuación, se enumeran los aspectos que se han de ser considerados para valorar cada uno de los criterios anteriores, tal como se indicó en el apartado 7 del Anexo I del PCAP.

1.4.1. Características técnicas y funcionales del Sistema. 40 puntos)

Se valorarán las prestaciones técnicas del sistema a nivel de equipos en lo relativo a las siguientes características:

- **Características de la pantalla de visualización (11 puntos).**

Se valorará el grado de idoneidad de la pantalla ofertada a las necesidades planteadas, que el licitador deberá justificar adecuadamente, en especial en lo referente a la tecnología de visualización empleada (led, TFT, etc.), tamaño, resolución, capacidad alfanumérica y gráfica y luminosidad

- **Características de protección frente al calor, lluvia, polvo, etc. (4 puntos)**

Se valorará el grado de protección IP implementado, así como temperatura máxima de funcionamiento en continuo del equipo.

- **Características anti vandálicas (4 puntos)**

Se valorará el grado de protección IK del equipo.

- **Interfaces de comunicaciones. (3 puntos)**

Se valorará la disponibilidad, además del prescriptivo puerto de comunicaciones Ethernet, de otros interfaces de comunicación con el teleindicador, como módem 4G, puerto USB, módem Bluetooth, etc., que permitan el acceso al equipo para tareas de gestión y mantenimiento

Código Seguro De Verificación	O6FWmQtaJ41yKf/Ip6aPgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:06
Observaciones		Página	2/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/O6FWmQtaJ41yKf/Ip6aPgA==		



- **Aplicación de gestión y control de contenidos. (11 puntos)**

Se valorarán características tales como sencillez de uso, interfaz web, flexibilidad a la hora de diseñar layouts de contenido con múltiples zonas independientes, almacenamiento de layouts, etc

- **Capacidad de interacción e integración con los sistemas de información al viajero de TUSSAM. (7 puntos)**

Se valorará el grado de flexibilidad y adaptabilidad a la hora de integrar el sistema de teleindicadores ofertado con otros sistemas ya existentes en TUSSAM, permitiendo establecer mecanismos y protocolos de conexión que serán definidos en la fase inicial del proyecto

1.4.2. Características técnicas y funcionales del sistema de telecontrol. (hasta 5 puntos)

Se valorarán las características técnicas del sistema de monitorización y control en lo relativo a las siguientes características:

- **Software de telecontrol. (3 puntos)**

Se valorarán las características generales del software de monitorización (información completa, sencillez de uso, interfaz web móvil, etc.), especialmente las relativas al dashboard o panel de presentación del estado en tiempo real del conjunto de máquinas a distintos niveles

- **Ejecución remota de órdenes sobre una máquina. (2 puntos)**

Como parte del sistema de telecontrol, se valorarán las posibilidades en cuanto a ejecutar en remoto, órdenes sobre un equipo, teniéndose en cuenta en particular la amplitud del conjunto de órdenes y la manejabilidad del interfaz de usuario para ser utilizado tanto desde puestos fijos como desde puestos móvil.

1.4.3. Planificación del proyecto (hasta 2 puntos)

Se valorará el grado de adecuación y coherencia de la planificación del proyecto, como elemento demostrativo de la viabilidad y previsión de correcta ejecución del mismo.

1.4.4. Plan de formación (hasta 2 puntos)

Se valorará la adecuación del contenido y desarrollo del plan de formación, en lo relativo a conseguir que el personal formado sea autónomo a la hora de gestionar (configuración, control y supervisión) y realizar el mantenimiento a nivel 1 del sistema de teleindicadores.

1.5. Resultado de la valoración del Sobre 2 Lote 3

Una vez examinadas las diferentes ofertas, valoradas y puntuadas siguiendo el método anteriormente descrito y tras aplicar el peso de las ponderaciones de los distintos criterios establecidos en el PCAP, la puntuación obtenida por los licitadores sobre 49 puntos y cuyo cuadro y justificación se recoge en el Anexo adjunto, es la siguiente

	<i>Crterios</i>	<i>Puntuación máxima</i>	<i>ETRALUX</i>	<i>ICCA</i>
3	3 Características técnicas y funcionales del Sistema	40,0	38,0	30,0
4	Características técnicas y funcionales del sistema	5,0	4,0	5,0

Código Seguro De Verificación	O6FWmQtaJ41yKf/Ip6aPgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:06
Observaciones		Página	3/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/O6FWmQtaJ41yKf/Ip6aPgA==		




	de telecontrol			
5	Planificación del proyecto	2,0	1,0	2,0
6	Plan de formación	2,0	1,5	2,0
	TOTAL (Juicio de valor)	49,0	44,5	39,0

1.6. Clasificación de las ofertas del Sobre 2 Lote 3

Ordenadas las ofertas según la valoración técnica de mayor a menor resultan:

Nº ORDEN	EMPRESA	PUNTUACIÓN VALORACIÓN TÉCNICA
1º	<i>ETRALUX</i>	44,5 puntos
2º	<i>ICCA</i>	39,0 puntos

Sevilla, a la fecha que obra al pie del presente documento
EL JEFE DEL SECCIÓN DE SEÑALIZACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Código Seguro De Verificación	O6FWmQtaJ41yKf/Ip6aPgA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:06	
Observaciones		Página	4/11	
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/O6FWmQtaJ41yKf/Ip6aPgA==			

PROCEDIMIENTO ABIERTO DEL CONTRATO POR LOTES DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN E INTEGRACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE PARADAS DEL METRO LIGERO EN SUPERFICIE DEL CENTRO DE SEVILLA. TRAMO. SAN BERNARDO – CENTRO NERVIÓN.

LOTE 3: SUMINISTRO, INSTALACIÓN E INTEGRACIÓN CON LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES URBANOS DE SEVILLA, DE TELEINDICADORES EN PARADAS

Equipamiento paradas METROCENTRO – LOTE 3 Teleindicadores - Valoración sobre 2

LOTE 3		ETRA	ICCA
Peso	Criterio	Justificación	Justificación
4	Características anti-vandálicas	<ul style="list-style-type: none"> - La envolvente del teleindicador sería de acero galvanizado más aluminio, utilizándose para la pantalla vidrio templado antivandálico de 6mm, afirmándose que se consigue un grado de protección IK10. - En base a ello, se concede la máxima puntuación en este apartado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se propone una carcasa de aluminio de 2mm de grosor, con una protección frontal de policarbonato de 6mm, alcanzándose un grado de protección IK08, con sensores de impacto que apagan el display temporalmente. - Aunque se cumplen los requisitos del pliego, la oferta presenta un grado de protección IK mayor, debiendo recibir ésta una valoración algo inferior.
Puntuación		4,0	3,5
4	Características de protección frente al calor, lluvia, polvo, etc.	<ul style="list-style-type: none"> - El equipo propuesto tiene un grado de protección IP65, con un rango de temperatura interna de funcionamiento de -20 a 80 °C, aunque no se especifica el sistema de ventilación utilizado. - Se atribuye la máxima valoración en virtud de que es la solución que soporta una temperatura máxima mayor. 	<ul style="list-style-type: none"> - El conjunto del panel se guarda en un cajón metálico que proporciona un índice de protección IP65, superior al exigido por el pliego. La configuración de los módulos led está realizada de tal manera que disipan el calor a través de toda la placa trasera de aluminio, aunque dispone igualmente de un sistema de ventilación forzada para la extracción del aire caliente. Se consigue un rango de temperatura de funcionamiento en continuo de -30 a 70 °C. - Dado que el otro equipo ofertado admite temperaturas algo más elevadas, este apartado se valora ligeramente por debajo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y FUNCIONALES DEL SISTEMA

Código Seguro De Verificación	O6FWmQtaJ41yKf/Ip6aPgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:06
Observaciones		Página	5/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/O6FWmQtaJ41yKf/Ip6aPgA==		



<p>Puntuación</p>	<p>4,0</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se oferta un panel integral de tecnología Direct LED A+, con las siguientes características principales: <ul style="list-style-type: none"> - Pitch de 0,63mm - Display de 1.073,78 x 604,0 mm - Resolución de 1.920 x 1080 pixeles - Leds de 3000 nits de luminosidad, con sensor de luz ambiente automático - Poste de 3m de altura - PC industrial fanless con doble core y hasta 4GB de memoria RAM DDR3. Watchdog timer integrado. - Se echa en falta una justificación de la tecnología escogida, que explique la adecuación de la misma a los distintos requisitos planteados: distancia de lectura en relación con el tamaño máximo de letra (cumpliendo a su vez la capacidad alfanumérica exigida), legibilidad bajo incidencia de luz solar directa (en principio la luminosidad indicada debería ser suficiente, pero existen hoy día soluciones con un número muy superior de nits), etc. - Por contra, la resolución es muy alta, lo que hace la solución más versátil a la hora de presentar los contenidos. - Globalmente, se valora esta solución como la más destacada. 	<p>3,5</p> <ul style="list-style-type: none"> - La solución se basa en tecnología led modular (a base de placas), con las siguientes características principales: <ul style="list-style-type: none"> - Pitch de 8mm - Display de 2.048 x 1.024 mm - Resolución de 256 x 128 pixeles, hasta 16 líneas x 42 caracteres en modo alfanumérico (con 1 pixel entre líneas) - Leds de alta luminosidad que proporcionan 8000 nit (aplicaciones en exterior con abundante luz solar) - Poste de 4m de altura - Unidad de control basado en Raspberry (no se especifican sus características). - Se justifica de forma razonada el pitch escogido, para conseguir la capacidad alfanumérica exigida, de modo que sea legible entre 2 y 20 metros. - No se menciona sin embargo que disponga de regulación automática del brillo de los leds en función de la luminosidad ambiente, que constituye un requisito del pliego, para evitar en su caso deslumbramientos y excesos de consumo. - La resolución es algo baja, aunque cumple con la capacidad alfanumérica exigida en pliego. - En conclusión, la solución tiene como puntos fuertes el tamaño del display y su luminosidad, pero no recibe la máxima puntuación debido a los detalles indicados.
<p>11</p> <p>Características de la pantalla de visualización</p>	<p>4,0</p>	<p>7,0</p>
<p>Puntuación</p>	<p>11,0</p>	<p>7,0</p>

<p>Código Seguro De Verificación</p>	<p>O6FWmQtaj41yKf/Ip6aPgA==</p>	<p>Estado</p>	<p>Fecha y hora</p>
<p>Firmado Por</p>	<p>Felix Cayetano Lerma Gallego</p>	<p>Firmado</p>	<p>23/02/2022 12:38:06</p>
<p>Observaciones</p>		<p>Página</p>	<p>6/11</p>
<p>Url De Verificación</p>	<p>https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/O6FWmQtaj41yKf/Ip6aPgA==</p>		



<p>- La oferta no especifica de forma explícita los componentes internos ni interfaces de comunicaciones disponibles; no obstante, en una de las ilustraciones, que muestra la estructura de bloques interna del teleindicador, cabe observar la presencia de un modem 4G que ofrece conectividad al equipo, pero no parece estar contemplada una entrada directa cableada de ethernet ni otras opciones (USB, wifi, bluetooth).</p> <p>- Se considera así que en este aspecto esta oferta es inferior a la otra presentada.</p>	<p>- El equipo consta de interfaz ethernet, puertos USB, modem wifi y router 4G.</p> <p>- Se concede la máxima puntuación.</p>	<p>3</p> <p>Interfaces de Comunicaciones</p>	
<p>1,0</p>	<p>3,0</p>	<p>Puntuación</p>	
<p>- El sistema ofertado se denomina SGIP, a través del cual se integra toda la información que se quiera reproducir en los teleindicadores. Presenta una arquitectura robusta, modular, con paquetes específicos para las diversas tareas relacionadas (integración de datos en tiempo real, gestor de incidencias, gestor de publicidad, telecontrol, distribución de información, seguridad y accesos, etc). Tiene un interfaz de gestión y supervisión vía web.</p> <p>- Permite todos los tipos de información requeridos (tiempos de espera, avisos, publicidad y otros), pudiéndose personalizar plantillas, carrusel/escaletas de información y listas de publicidad. Sin embargo, no se hace mención explícita a la posibilidad de definir layouts con múltiples zonas coexistentes de contenido independientes, a cambio pueden programarse secuencias para mostrar la información en tiempo real de transporte en combinación con otros tipos de contenidos, pero de forma alternada.</p>	<p>- La aplicación ofertada para la gestión de los teleindicadores se denomina Sip-Board, que se describe de manera bastante detallada. Basado en interfaz web, responde a todos los requisitos funcionales especificados en pliego, pudiéndose destacar su flexibilidad a la hora de diseñar los contenidos de los paneles: permite definir parrillas de reproducción de video estáticas (contenido que se reproduce cíclicamente de modo continuo) y dinámicas (que interrumpen los contenidos estáticos en determinados periodos). También se pueden definir y guardar plantillas, con diferentes áreas de pantalla definibles de video y texto, para mostrar simultáneamente la información de tiempos, avisos de incidencias, publicidad, etc.</p> <p>- La oferta se considera excelente en este apartado, puntuándose como la más destacada en este caso, en base a la flexibilidad comentada en relación con las opciones de configuración en general, y la definición de layouts de contenido, en particular.</p>	<p>11</p> <p>Aplicación de Gestión y Control de Contenidos</p>	

Código Seguro De Verificación	06FwMQtaj41yKf/Ip6aPgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:06
Observaciones		Página	7/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/06FwMQtaj41yKf/Ip6aPgA==		



<p>- La oferta se valora positivamente, pero debido a la carencia mencionada de poder definir y combinar varias zonas de presentación, debe puntuarse por debajo de la otra propuesta, que resulta además más completa en cuanto a opciones de configuración.</p>		
<p>8,0</p>	<p>11,0</p>	<p>Puntuación</p>
<p>- Como parte del sistema de gestión y control de contenidos, existe un módulo dedicado a obtener la información en tiempo real de la flota de TUSSAM (tiempos, incidencias en el servicio) y otros posibles orígenes de datos externos. - A su vez, otro módulo tiene la capacidad de centralizar el envío de mensajes o notificaciones a canales de información heterogéneos (incluso redes sociales), al margen de los teleindicadores, ya que está basado en un API REST documentado, que consigue independizar la plataforma de los sistemas externos implicados. - Cabe hablar así de una elevada capacidad de integración de este sistema con otros de diversa índole, mencionándose explícitamente conectores ya desarrollados con sistemas de ayuda a la explotación (SAE) de distintos fabricantes, entre los cuales se encuentra el que ha desarrollado el SAE de TUSSAM. - Se considera por tanto que la solución cumple sobradamente los requisitos en este aspecto, debiéndose otorgar la máxima puntuación.</p>	<p>- El licitador es el mismo que ha desarrollado el sistema de ayuda a la explotación (SAE) implantado en TUSSAM, de modo que la integración del sistema de teleindicadores Sip-Board con el mismo se asegura completamente. El SAE proporciona la información de tiempos de espera en parada y mensajes de incidencias del servicio, todo ello en tiempo real, utilizables de modo directo para su presentación en los teleindicadores. - No obstante, el pliego requería la integración con sistemas de información al viajero ya existentes en el operador, desde un punto de vista más genérico, ya que aunque el SAE es sin duda la principal fuente de datos, no es la única, de modo que se requiere una arquitectura flexible para conectar, por ejemplo, con fuentes externas al SAE de mensajes sobre la planificación de servicios y campañas publicitarias diversas, entre otros. - En principio, no se observa tal posibilidad en la oferta presentada, no hay mención del posible desarrollo de una capa de servicios que permita la conexión con otros sistemas, aparte del SAE. - A cambio, se ofrece la integración en Sip-Board de los teleindicadores ya existentes en la propia línea tranviaria y en toda la red de paradas de autobuses. - En conjunto, aunque se valoran las ventajas comentadas,</p>	<p>Capacidad de interacción e integración con los sistemas de información al viajero de Tussam</p> <p>7</p>

Código Seguro De Verificación	06FwMQtaj41yKf/Ip6aPgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:06
Observaciones		Página	8/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/06FwMQtaj41yKf/Ip6aPgA==		



		debe considerarse la otra oferta como más destacada en este tema, al ser más abierta a la integración con otros sistemas.	5,0	7,0
	Puntuación		5,0	7,0
	TOTAL APARTADO (sobre 40 puntos)		38,0	30,0
	3	Software de Telecontrol	<p>- La herramienta ofertada de gestión y control, Sip-Board, incluye un menú de información que presenta en formato árbol de entidades el estado de los teleindicadores, indicándose mediante iconos las posibles alarmas o incidencias surgidas en los mismos, además de disponerse de una ventana aparte para poder ver un listado de histórico de las mismas para un equipo seleccionado en concreto.</p> <p>- Se cubren así todas las necesidades planteadas, de modo que cabe conceder toda la puntuación.</p>	<p>- Como parte del sistema SGIP de gestión y control centralizados, existe un módulo específico de telecontrol y gestión de los dispositivos, con un dashboard de interfaz sencillo que presenta el estado de los mismos, pudiéndose seleccionar uno para ver toda la información relacionada, contemplándose un elevado número de parámetros (versiones de software, tensión de alimentación, número de leds fundidos, señal de puerta, nivel de brillo, etc).</p> <p>- De acuerdo con ello se valora con la máxima puntuación.</p>
	Puntuación		3,0	3,0

SISTEMA DE TELECONTROL

Código Seguro De Verificación	O6FWmQtaJ41yKf/Ip6aPgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:06
Observaciones		Página	9/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/O6FWmQtaJ41yKf/Ip6aPgA==		



<p>- Se plantea la posibilidad de ejecución de órdenes a los dispositivos a base de conexiones específicas a los mismos, mediante una herramienta de conexión por red estándar.</p> <p>- Sin embargo, el pliego requería que desde el propio interfaz de usuario del software central de gestión y control pudieran enviarse comandos directos tales como reiniciar, realizar test del panel, etc, opciones que no se observan en la oferta. Particularmente importante es la de reiniciar el hardware, ya que si el sistema se encuentra bloqueado a bajo nivel, tampoco admitirá conexiones por red manuales, es preciso un circuito interno independiente del hardware principal que permita en remoto reiniciar el teleindicador por completo, ahorrando así desplazamientos innecesarios.</p> <p>- La valoración en este caso debe reflejar tal carencia.</p>	<p>- El módulo de telecontrol permite realizar en remoto el apagado y reinicio de paneles, de manera individual o por grupos. Sin embargo, no se puede visualizar lo que el teleindicador está mostrando en cada momento.</p> <p>- En este aspecto resulta la oferta más destacada, por lo que recibe toda la puntuación.</p>	<p>2</p> <p>Ejecución remota de órdenes sobre un equipo</p>	<p>2,0</p>
<p>Puntuación</p>	<p>1,0</p>	<p>TOTAL APARTADO (sobre 5 puntos)</p>	<p>5,0</p>
<p>- La planificación presentada tiene 6 meses de duración, es poco detallada en general y no se ajusta totalmente a los requerimientos del pliego, en particular no se recoge la necesidad de llevar a cabo una primera demostración simple de la tecnología de pantalla propuesta, para asegurar el cumplimiento de los objetivos de legibilidad y capacidad de mostrar los diferentes tipos de contenidos requeridos.</p> <p>- El período previsto para pruebas SAT del primer teleindicador instalado es corto (15 días), y no se prevén posibles modificaciones antes de proceder a instalar el resto de equipos.</p>	<p>- El proyecto se planifica con 18 semanas de duración, dividiéndose en una serie de fases que coincidan plenamente con las propuestas en pliego.</p> <p>- El plazo de instalación, integración y pruebas SAT del primer equipo instalado es muy reducido, siendo previsible que consuma más tiempo; a su vez, no hay un período explícito para posibles modificaciones a raíz de dichas pruebas reales sobre el terreno, siendo a continuación la instalación del resto de teleindicadores también con un plazo muy ajustado (15 días).</p> <p>- Con todo, esta propuesta se considera más completa</p>	<p>2</p> <p>Planificación del Proyecto</p>	<p>4,0</p>

Código Seguro De Verificación	06FwMQtaj41yKf/Ip6aPgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:06
Observaciones		Página	10/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/06FwMQtaj41yKf/Ip6aPgA==		



		- La puntuación se aminora de acuerdo con las deficiencias indicadas.	que la otra, recibiendo la máxima puntuación.
	Puntuación	1,0	2,0
2	Plan de Formación	<p>- La oferta se ajusta los requerimientos del pliego, en cuanto a los diferentes niveles de formación, duración de los cursos y número de personas que deben recibirlos. Análogamente, la documentación será la solicitada, incluyendo el plan de mantenimiento preventivo y los esquemas del teleindicador.</p> <p>- No obstante, se considera la otra propuesta más completa que ésta, puntuándose en proporción.</p>	<p>- Se presenta un plan de formación basado en una metodología modular, con unas fases previas de análisis y diseño para perfilar exactamente las necesidades en materia de la funcionalidad del SGIP y el teleindicador, así como los planes de mantenimiento preventivo y correctivo que se proponen. Una vez consensuados los objetivos y el contenido, se impartirá la formación, bien de forma presencial en las instalaciones del operador, bien a través de teleconferencia, siguiendo en principio las prerrogativas del pliego, e incluyéndose una fase de evaluación de los resultados formativos, de que podrán surgir acciones de mejora.</p> <p>- Se puntúa esta propuesta con la máxima valoración.</p>
	Puntuación	1,5	2,0
	Puntuación TOTAL (SOBRE 49 PUNTOS)	44,5	39,0

Código Seguro De Verificación	O6FWmQtaJ41yKf/Ip6aPgA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Felix Cayetano Lerma Gallego	Firmado	23/02/2022 12:38:06
Observaciones		Página	11/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/O6FWmQtaJ41yKf/Ip6aPgA==		

