

**Anexo Detalle de valoración
Suministro de la plataforma de ciudad inteligente
para la gestión de los servicios públicos
del Ayuntamiento de Sevilla**

Expediente: 2019/000512 (5/2018-E)

Sobre 2: Criterios cuya valoración depende de Juicio de Valor

Código Seguro De Verificación:	uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Teresa Gonzalez Galiana	Firmado	05/11/2019 13:40:31
Observaciones		Página	1/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==		



Criterio 1. Descripción de la solución Plataforma de Ciudad propuesta (20 puntos)

Criterio	Emergya	Ikusi	Minsait
	Justificación y valoración	Justificación y valoración	Justificación y valoración
<p>Se valorará la solución técnica propuesta desde las perspectivas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La calidad expositiva de oferta. <p>Se valorará el nivel de claridad y concreción de la oferta, y en especial que recoja detalladamente toda la información técnica y funcional que permitan comprobar el software ofrecido cumple las exigencias del Pliego de Prescripciones Técnicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El grado de satisfacción de las prescripciones técnicas más allá del mínimo exigido en el PPT. <p>Se valorarán todas las características funcionales y técnicas de la Plataforma de Ciudad ofertada que superen las mínimas exigidas en el PPT; especialmente se valorarán los aspectos que reducen en una mayor funcionalidad, robustez, usabilidad, flexibilidad, escalabilidad, rendimiento, seguridad y privacidad de la Plataforma de Ciudad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arquitectura tecnológica de la Plataforma de Ciudad. <p>La máxima valoración será para las Plataformas que en su totalidad presenten una arquitectura orientada a servicios, y que ofrezcan las mayores facilidades de interoperabilidad. La mínima valoración para las que ofrezcan las mínimas facilidades de interoperabilidad exigidas en el PPT, valorándose el resto de una forma proporcional.</p>	<p>La redacción de los contenidos es muy buena, el texto está bien estructurado y las explicaciones son claras y están apoyadas por gráficos fáciles de interpretar, lo que denota un profundo conocimiento de la solución y sus componentes y facilita la lectura y comprensión del documento.</p> <p>Buena plataforma (FIWOO) que mejora las características mínimas exigidas. Entre otros aspectos presenta una mayor robustez mediante el uso de reglas de escalado automático de servicios ante ciertos eventos y tiene una gran escalabilidad y flexibilidad al estar basado en microservicios.</p> <p>Como características funcionales extras se incluye el desarrollo de un chatbot que nos guiará en el proceso de conexión de un dispositivo a la plataforma (aunque es ampliable) y de un solo vertical extra de eficiencia energética (que incluye la instalación de una muestra de sensores).</p> <p>El software ofrecido para big data y analítica predictiva es Knowledge, cuya versión libre (Community Edition) tiene menos funcionalidades que la de pago. Este producto nos parece una solución menos interesante que la ofrecida por el resto de ofertas.</p> <p>La plataforma tiene una arquitectura orientada a servicios y presenta una gran interoperabilidad al estar basada en la iniciativa FIWARE (plataforma IoT open source impulsada por la UE).</p> <p>La plataforma se encuentra bajo licencia EUPL (European Union Public License o Licencia Pública de la Unión Europea), por lo que presenta el mejor licenciamiento posible al estar adaptada a la legalidad europea. Todos sus componentes son gratuitos y abiertos.</p>	<p>La oferta presenta dificultades para su lectura y comprensión debido a una mala estructuración de los contenidos, falta de concreción y mala redacción en general, destacando en este punto en gran medida sobre el resto de las ofertas, lo que ha influido negativamente en su valoración.</p> <p>La plataforma SPIDER Urban Management Platform mejora las características mínimas exigidas. Entre otros aspectos mejora la robustez del sistema mediante la inclusión de herramientas que proporcionan capacidades de autochequeo y recuperación.</p> <p>Como funcionalidades añadidas incluye 100 KPIs y 5 informes relativos a 5 verticales distintos (regulación de tráfico, bicicletas, transporte público autobuses, aparcamiento superficie y aparcamiento subterráneo), pero no incluye los verticales. También comprende el desarrollo de un chatbot orientado al turista (no al uso de la plataforma en si).</p> <p>La oferta de software para el tratamiento de Big Data y minería de datos destaca sobre el resto de ofertas, siendo un conjunto de herramientas muy valoradas en el mercado (Klirne, Spark, Weka, Tensorflow y HortonWorks).</p> <p>La plataforma tiene una arquitectura orientada a servicios y presenta una gran interoperabilidad al estar basada en la iniciativa FIWARE (plataforma IoT open source impulsada por la UE).</p> <p>Está basada en su mayor parte en software libre, pero una pequeña parte del software es privativo del cual se ofrece una licencia con vigencia perpetua.</p>	<p>La redacción es adecuada, aunque la estructuración podría mejorarse y presenta algunos fallos menores en índices, tablas, referencias, frases mal construidas, etc. Por otro lado, varios gráficos están en inglés y algunos son difíciles de interpretar debido a una baja calidad de imagen.</p> <p>La plataforma Onesait Platform mejora las características mínimas exigidas. Entre otros aspectos destaca la cantidad de funcionalidades orientadas a usuarios de perfil técnico y la documentación disponible en forma de manuales, howtos, videotutoriales y otros materiales didácticos.</p> <p>El elemento que la destaca del resto es su orientación hacia un perfil de usuario más técnico, añadiendo funcionalidades de mayor complejidad que no incluyen el resto de ofertas. Aunque puede ser más difícil de manejar por perfiles no técnicos, se ha valorado de forma muy positiva.</p> <p>Integra una herramienta para minería de datos basada en Orange3 que, a pesar de ser una buena opción, no nos parece la óptima ya que no es de las más valoradas en la comunidad informática</p> <p>Por otro lado, debemos destacar que no incluye ningún vertical extra.</p> <p>La plataforma tiene una arquitectura orientada a servicios y es interoperable. Al estar basada en Sofi2 y no en FIWARE, presenta una menor interoperabilidad con esta iniciativa, dando soporte tan solo a sus modelos de datos (FIWARE Data Models).</p> <p>Aunque está basado en software libre, para poder disfrutar todas las funcionalidades es necesario una suscripción a la versión Enterprise (se incluyen dos suscripciones para los dos primeros años para el entorno de producción y el entorno de desarrollo). La suscripción del entorno de desarrollo tendrá que ser renovada al finalizar el proyecto. Esto es una desventaja frente a las plataformas que son totalmente open source con todas las funcionalidades disponibles.</p>

Código Seguro De Verificación:	uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Teresa Gonzalez Galiana	Firmado	05/11/2019 13:40:31
Observaciones		Página	2/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==		



<p>- El modelo de licenciamiento y propiedad de los productos. La máxima valoración será para las Plataformas que en su totalidad sean de código abierto y justifiquen adecuadamente su estabilidad, robustez y grado de penetración en el mercado, así como su respaldo por una comunidad de usuarios y desarrolladores lo suficientemente amplia de manera que se garantice su evolución y viabilidad a futuro. La mínima valoración será para aquellas que respondan totalmente a un modelo de software privativo, valorándose el resto de una forma proporcional.</p> <p>- Coherencia y adecuación de los planes de despliegue y de migración. Se valorará que ambos planes sean detallados y concretos. También se valorará el grado de coherencia de los mismos en cuanto a que la estructura, detalle y distribución temporal de las tareas definidas; y los recursos asignados para el desarrollo de las mismas se adecuen a los objetivos establecido en el PPT.</p>	<p>El despliegue de la plataforma se podrá realizar utilizando la tecnología Docker al igual que el resto de las ofertas.</p> <p>Los recursos hardware necesarios sugeridos por el licitador están por debajo de la media respecto del resto de ofertas, lo cual es una ventaja. Sin embargo, su impacto en la valoración será muy leve al depender de muchos otros factores y no poder medir el rendimiento real de la composición, lo cual dificulta su comparación.</p>	<p>El despliegue de la plataforma se podrá realizar utilizando la tecnología Docker al igual que el resto de las ofertas.</p> <p>Los recursos hardware necesarios que ha sugerido el licitador están por encima de la media del resto de ofertas, pero ha tenido poca influencia debido a la dificultad que presenta la comparación de este dato.</p>	<p>El despliegue de la plataforma se podrá realizar utilizando la tecnología Docker al igual que el resto de las ofertas.</p> <p>Presenta unos requisitos hardware poco exigentes, por lo que destaca frente a otras ofertas, aunque no se tendrá muy en cuenta debido a que también afectan otros factores que no se tendrán en cuenta.</p>
<p>En resumen, se trata de una oferta muy buena en rasgos generales, con muy buena redacción y el mejor licenciamiento posible. No obtiene la máxima puntuación por la herramienta utilizada para minería de datos y por ofrecer pocas funcionalidades adicionales a los mínimos exigido.</p>	<p>En definitiva, es una oferta válida, pero presenta algunas desventajas frente al resto como hemos comentado, destacando la mala calidad de la redacción.</p>	<p>En conclusión, es una muy buena plataforma orientada al perfil técnico, pero que presenta menor interoperabilidad y un modo de licenciamiento por suscripción.</p>	
<p>Valoración:</p>	<p>18</p>	<p>12</p>	<p>18</p>

Código Seguro De Verificación:	uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Teresa Gonzalez Galiana	Firmado	05/11/2019 13:40:31
Observaciones		Página	3/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==		



Criterio 1. Descripción de la solución Plataforma de Ciudad propuesta (20 puntos)

Criterio	Justificación y Valoración	Telefónica	Justificación y Valoración	Vodafone	Justificación y Valoración	Wellness	Justificación y Valoración
Criterio 1 Descripción de la solución Plataforma de ciudad propuesta (20 puntos)	<p>La redacción y estructuración es buena. Los gráficos tienen muy buena calidad y son simples y claros. Hace un uso adecuado de los colores para facilitar la lectura y hacerla más agradable, por lo que se ha valorado de forma positiva.</p>	<p>La oferta está muy bien redactada y estructurada, siendo fácil su lectura y comprensión. Es concreta, mostrando enlaces necesario.</p>	<p>La redacción es muy buena, lo que ha influido positivamente en la valoración. El texto es concreto y está bien estructurado. Se apoya en iconos y pequeñas imágenes para facilitar la visualización y comprensión.</p>	<p>La redacción presenta fallos menores. Existe información que podría ser innecesaria o que está expuesta de forma teórica sin aplicarla directamente al caso en cuestión. Esto ha influido negativamente en su valoración, pero con un impacto mínimo.</p>			
	<p>Ofrecen la plataforma Cloud City Operations Center (COC) que mejora las características mínimas exigidas. Entre otros aspectos podemos destacar que es una solución abierta basada en tecnologías open source que permite el mantenimiento de la plataforma por un tercero, evitando el "vendor-locking".</p> <p>Destaca por la inclusión de un vertical extra de mejora de la experiencia turística como funcionalidad adicional. Este vertical se divide en varios subverticales, por lo que presenta bastantes funcionalidades como la gestión de residuos urbanos y el cálculo de rutas óptimas. También incluye un framework open source que lo diferencia del resto.</p> <p>Integra H₂O, una plataforma open source para realizar tareas de machine learning e inteligencia artificial. Es buena opción, aunque nos parecen más adecuadas otras propuestas.</p>	<p>Presentan la plataforma Thinking Cities que mejora las características mínimas exigidas. Entre otros aspectos presenta resiliencia, modularidad y flexibilidad al estar basado en microservicios. Podemos sustituir cualquier componente por una alternativa similar.</p> <p>Destaca sobre el resto de ofertas al ofrecer diez verticales como funcionalidades adicionales ya desarrollados y más de 500 KPIs.</p> <p>En relación a las herramientas de aprendizaje automático y big data, integra herramientas muy adecuadas (Knime y HortonWorks).</p>	<p>La plataforma Vodafone Smart Cities mejora las características mínimas exigidas. Entre otros aspectos mejora el rendimiento con la inclusión de balanceadores en distintos niveles (módulos de la plataforma, peticiones MQTT, interfaces externas de interconexión, etc.).</p> <p>Incluye 5 verticales ya desarrollados como funcionalidades adicionales (Gestión de residuos urbanos, eficiencia energética, riego inteligente, parking inteligente y medio ambiente).</p> <p>Para analítica predictiva y big data utiliza ThingWorx Analytics. Herramienta propia privada que no muchos expertos conocen. Es preferible utilizar herramientas más conocidas por la comunidad informática, por lo que se valora negativamente.</p> <p>Para analítica predictiva y big data integran Knime y diversas tecnologías Apache, lo supone buena solución.</p>	<p>La plataforma ofertada mejora las características mínimas exigidas. Entre otros aspectos ha demostrado ser una plataforma multientidad al existir actualmente una implantación con más de 100 municipios accediendo al mismo portal.</p> <p>Podemos destacar de esta oferta su integración con la plataforma Cisco Kinetic For Cities, el desarrollo de un chatbot y la inclusión de 4 verticales como funcionalidades adicionales (Aparcamientos, Gestión Medioambiental, Gestión de residuos y Ciberseguridad), los cuales incluyen la instalación de una muestra de sensores en los casos que sea necesario.</p> <p>Para analítica predictiva y big data integran Knime y diversas tecnologías Apache, lo supone buena solución.</p>			
	<p>La plataforma tiene una arquitectura orientada a servicios y presenta una gran interoperabilidad al estar basada en la iniciativa FIWARE (plataforma IoT open source impulsada por la UE).</p> <p>Possee el certificado de interoperabilidad con la NORMA UNE178104 que concede la Secretaría del Estado para la Agenda Digital (SEAD).</p>	<p>La plataforma tiene una arquitectura orientada a servicios y presenta una gran interoperabilidad al estar basada en la iniciativa FIWARE (plataforma IoT open source impulsada por la UE).</p> <p>Possee el certificado de interoperabilidad con la NORMA UNE178104 que concede la Secretaría del Estado para la Agenda Digital (SEAD).</p>	<p>La plataforma tiene una estructura orientada a servicios. Está basada en la plataforma IoT Industrial Thingworx (propietaria) y no en FIWARE, aunque integra ORION Context Broker para dotar a la plataforma de interoperabilidad con FIWARE.</p>	<p>La plataforma tiene una arquitectura orientada a servicios y presenta una gran interoperabilidad al estar basada en la iniciativa FIWARE (plataforma IoT open source impulsada por la UE).</p>			
<p>La plataforma está basada en su totalidad en software libre. Sin embargo, una vez finalizado el proyecto se tendrá que ampliar la licencia que ofrecen, no aportando información sobre las características de dicho licenciamiento. Esto ha supuesto una pequeña penalización en la valoración, al mostrar menos información que otras ofertas.</p>	<p>La plataforma está basada casi en su totalidad por componentes open source. Tan solo dos componentes, basados en componentes libres de FIWARE, requieren licenciamiento. La licencia será mensual y dependerá del uso que se le dé. Esto penaliza ligeramente la oferta.</p>	<p>El licenciamiento es privativo, lo cual es un inconveniente y ha sido valorado negativamente. Sin embargo, hay que tener en cuenta que es una plataforma probada y asentada en la industria.</p>	<p>La plataforma está basada completamente en software libre y no requiere suscripciones de ningún tipo. Se apoya principalmente en tecnologías Apache, pero algunas de las cuales aún están en incubación por lo que no está tan claro su futuro. Sin embargo, esto ha restado muy poco a la valoración positiva por el uso de software libre.</p>				

Código Seguro De Verificación:	uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Teresa Gonzalez Galiana	Firmado	05/11/2019 13:40:31
Observaciones		Página	4/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==		



<p>Valoración:</p>	<p>El despliegue de la plataforma se podrá realizar utilizando la tecnología Docker al igual que el resto de las ofertas.</p> <p>Los requisitos hardware propuestos por la empresa son muy elevados en relación a la propuesta del resto de ofertas, por lo que se ha valorado de forma negativa sin ser estrictos debido a la complejidad de comparar este punto.</p> <p>Resumiendo, es una buena plataforma basada en FIWARE que incluye varios subverticales en un solo vertical y un framework para desarrollar chatbots, pero que presenta varios aspectos negativos que ya hemos comentado.</p>	<p>17</p>	<p>El despliegue de la plataforma se podrá realizar utilizando la tecnología Docker al igual que el resto de las ofertas.</p> <p>Los requisitos hardware no destacan al estar en la media respecto al resto de ofertas.</p> <p>Concluyendo, presentan una plataforma muy buena, que aportan un gran número de funcionalidades extras y que destaca en interoperabilidad al poseer el certificado de interoperabilidad con la NORMA UNE-178104. No alcanza la máxima puntuación por el tipo de licenciamiento y por los requisitos hardware.</p>	<p>18</p>	<p>El despliegue de la plataforma se podrá realizar utilizando la tecnología Docker al igual que el resto de las ofertas.</p> <p>Los requisitos hardware que propone la empresa son adecuados y están en la media con respecto al resto de ofertas.</p> <p>Recapitulando, la oferta presenta una buena plataforma basada en un software probado en la industria, pero que tiene el problema de ser totalmente privativo (con los problemas de dependencia derivados) y utilizar herramientas propias menos conocidas por la comunidad.</p>	<p>15</p>	<p>El despliegue de la plataforma se podrá realizar utilizando la tecnología Docker al igual que el resto de las ofertas.</p> <p>El hardware necesario para el despliegue está en la media con respecto al resto de ofertas.</p> <p>En resumen, el licitador ofrece una propuesta interesante basada principalmente en tecnologías Apache, aunque algunas aún están en periodo de adaptación/control de calidad. Destaca por el licenciamiento basado totalmente en software libre, pero la redacción no profundiza adecuadamente en algunos aspectos importantes.</p>	<p>17</p>
---------------------------	--	------------------	---	------------------	--	------------------	--	------------------

Código Seguro De Verificación:	uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Teresa Gonzalez Galiana	Firmado	05/11/2019 13:40:31
Observaciones		Página	5/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==		



Criterio 2. Vertical de gestión de seguridad ciudadana en grandes eventos (4,5 puntos)

Se valorará la calidad técnica y funcional de la propuesta, y especialmente el nivel de detalle de la misma en cuanto a que este detalle (qué recursos se van a emplear, secuenciación y alcance de las tareas, etc.) permita confirmar la viabilidad de la misma para garantizar el cumplimiento de los objetivos en los plazos previstos.

EMERGYA Valoración	IKUSI Valoración	MINSAIT Valoración	NEC Valoración	TELEFONICA Valoración	VODAFONE Valoración	WELLNESS Valoración
2	2	2,5	2	2	2	2
Justificación						
<p>Todas las ofertas cumplen los mínimos exigidos, pero no aportan mejoras sustanciales que las diferencie claramente del resto.</p> <p>La única funcionalidad que destacar sería la integración de los sistemas de videovigilancia e iluminación mediante Digital Twins que propone Minsait.</p>						
<p>Vertical de gestión de seguridad ciudadana en grandes eventos</p> <p>(4,5 puntos)</p>						

Código Seguro De Verificación:	uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Teresa Gonzalez Galiana	Firmado	05/11/2019 13:40:31
Observaciones		Página	6/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==		



Criterio 3. Descripción del proyecto piloto ofertado para verificación de la Plataforma (3 puntos)

Se valorará el alcance técnico y funcional del piloto que la empresa se compromete llevar cabo, valorándose especialmente cómo el piloto complementa todos aquellos aspectos que no se vayan a poder validar en el vertical de gestión que se debe desarrollar e implantar. También se valorará la coherencia de la propuesta, en cuanto a que exista concordancia entre los recursos asignados y el alcance de la misma.

EMERGYA	IKUSI	MINSAIT	NEC	TELEFONICA	VODAFONE	WELLNESS
Justificación y valoración	Justificación y valoración	Justificación y valoración	Justificación y valoración	Justificación y valoración	Justificación y valoración	Justificación y valoración
El alcance técnico y funcional del piloto es muy amplio, presentando elementos como un chatbot, analítica predictiva y un nuevo vertical (auditoría energética automatizada). Este único nuevo vertical deberá ser desarrollado, por lo que su desarrollo consumirá probablemente tiempo de proyecto y podría suponer retrasos o imprevistos en la planificación	El alcance técnico y funcional no está bien definido. Tan solo se comprometen a cumplir los mínimos exigidos. En algunos casos, si los datos reales no fuesen fácilmente accesibles se utilizará en su lugar datos simulados. No se incluye la instalación de sensores. No se indica alcance ni planificación temporal. Estos serán validados junto al Ayuntamiento una vez adjudicada la oferta. Se incluyen 30 KPIs y 5 informes correspondientes a 5 verticales, pero no se incluye el desarrollo de los verticales. Este será responsabilidad del Ayuntamiento. No se encuentran incoherencias entre los recursos asignados y el alcance. En resumen, aunque indican que se podrían probar muchos elementos, no se especifica el alcance técnico y funcional del piloto que la empresa se compromete llevar a cabo.	El alcance técnico y funcional es muy bajo. Se proponen tres pequeños casos de uso para la comprobación de las funcionalidades de la plataforma, de los cuales solo se llevará a cabo uno (escogido por el Ayuntamiento). Estas comprobaciones cubren los mínimos exigidos. No se encuentran incoherencias entre los recursos asignados y el alcance. En resumen, es una propuesta muy limitada que cubre los mínimos aportando poco más.	El piloto presenta un buen alcance técnico y funcional, incluyendo un nuevo vertical (Mejora Experiencia Turística) que incluye varios subverticales (tales como la gestión de residuos urbanos y el cálculo de rutas óptimas) que se usará para validar las funcionalidades de la plataforma. Utilizará datos externos de diversas fuentes como LIPASAM, APP Sevilla, TUSSAM y SEVICI. El vertical podrá enviar notificaciones tanto a la APP Sevilla (push) como al sistema gestor de residuos sólidos urbanos LIPASAM. No se encuentran incoherencias entre los recursos asignados y el alcance. En resumen, presenta un único vertical, pero este se divide en varios subverticales por lo que equivaldría a varios verticales, por lo que disminuye el valor atribuido a la descripción del proyecto piloto	El piloto presenta un alcance técnico y funcional adecuado. Se dividirá en cuatro casos de uso que cubrirán todas las funcionalidades a validar perfectamente. Estos casos de uso están explicados de forma clara y detallada. Las comprobaciones se realizarán principalmente sobre el vertical de gestión ciudadana en grandes eventos, aunque incluirá la obtención de datos de múltiples fuentes adicionales de 17 categorías distintas (transporte, abastecimiento de agua, aguas residuales, residuos urbanos, salud, medio ambiente, etc.) Dichas categorías están relacionadas con la norma ISO 37120. La empresa se compromete a ayudar al ayuntamiento en la obtención de la certificación en esta norma ante el "World Council on City Data". No se encuentran incoherencias entre los recursos asignados y el alcance.	El alcance técnico y funcional del piloto es muy amplio. Incluye 4 funcionalidades se realizará sobre cinco verticales (gestión de residuos urbanos, eficiencia energética, riego inteligente, smart parking y medio ambiente) y cinco fuentes de datos y el despliegue de una muestra de sensores. Además, se realizarán pruebas de analítica predictiva y prescriptiva. Se cubre sobradamente la validación de las funcionalidades del producto. Planificación lineal. No contempla paralelización de tareas. Muy simple. No se encuentran incoherencias entre los recursos asignados y el alcance. En resumen, incluye 4 verticales y pruebas de analítica predictiva y prescriptiva, por lo que es muy completa. Sin embargo, la planificación es mejorable.	El alcance técnico y funcional del piloto es muy amplio. Incluye 4 funcionalidades se realizará sobre cinco verticales (gestión de residuos urbanos, eficiencia energética, riego inteligente, smart parking y medio ambiente) y cinco fuentes de datos y el despliegue de una muestra de sensores. Además, se realizarán pruebas de analítica predictiva y prescriptiva. Se cubre sobradamente la validación de las funcionalidades del producto. Planificación lineal. No contempla paralelización de tareas. Muy simple. No se encuentran incoherencias entre los recursos asignados y el alcance. En resumen, incluye 4 verticales y pruebas de analítica predictiva y prescriptiva, por lo que es muy completa. Sin embargo, la planificación es mejorable.
Criterio 3						
Descripción del proyecto piloto ofertado para verificación de la Plataforma (3 puntos)						
Valoración:	1	1	2,2	2	2,5	2,5

Código Seguro De Verificación:	uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Teresa Gonzalez Galiana	Firmado	05/11/2019 13:40:31
Observaciones		Página	7/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==		



Criterio 4. Descripción del hardware ofertado (2,5 puntos)

Se valorará el grado de satisfacción de las prescripciones técnicas más allá del mínimo exigido en el PPT.

Criterio 4	EMERGYA Valoración	IKUSI Valoración	MINSAIT Valoración	NEC Valoración	TELEFONICA Valoración	VODAFONE Valoración	WELLNESS Valoración
Descripción del hardware ofertado (2,5 puntos)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Justificación							
Todas las ofertas cumplen y mejoran los mínimos exigidos, pero no existen diferencias sustanciales entre las distintas ofertas, por lo que todas serán valoradas con la puntuación máxima.							

Código Seguro De Verificación:	uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Teresa Gonzalez Galiana	Firmado	05/11/2019 13:40:31
Observaciones		Página	8/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==		



Criterio 5. Plan de gestión del cambio (2,5 puntos)

Se valorará el grado de adecuación del Plan ofertado para la consecución de los objetivos descrito en el PPT, en especial el nivel de detalle del mismo, en cuanto a que este detalle (qué recursos se van a emplear, tipos de formación, materiales divulgativos e informativos, etc.) permita garantizar el cumplimiento de los objetivos previstos.

EMERGYA	IKUSI	MINSAIT	NEC	TELEFONICA	VODAFONE	WELLNESS
Justificación y valoración	Justificación y valoración	Justificación y valoración	Justificación y valoración	Justificación y valoración	Justificación y valoración	Justificación y valoración
<p>Los planes de formación y divulgación parecen adecuados.</p> <p>El plan formativo incluye sesiones de refuerzo y de devolución. Algunos cursos se realizarán en la modalidad online a través de un LMS (plataforma Emergya EMOOC).</p> <p>Ponen a disposición del Ayuntamiento el aula y material didáctico, aunque podrían impartirlo en las instalaciones del Ayuntamiento en caso de requerirlo.</p> <p>Los cursos tienen una duración adecuada (10-20 horas). Para cada curso se indica su identificador, objetivos, destinatarios, temario, sesiones anuales, duración de las sesiones, lugar, horario e información sobre las sesiones de refuerzo y devolución, por lo que la información del curso es bastante completa.</p> <p>El plan divulgativo está más centrado en la divulgación interna.</p> <p>El número de horas presenciales es insuficiente.</p> <p>En resumen, un buen plan formativo, divulgación interna suficiente, pero carece de divulgación externa.</p>	<p>El plan de gestión del cambio es bastante completo en relación a la planificación de la formación. Incluye la aplicación de gestión de metodología de gestión del cambio adecuada.</p> <p>El plan de gestión del cambio y el plan de transferencia están englobados en el mismo proceso.</p> <p>No ofrecen aula ni recursos didácticos. Tan solo ofrecen material didáctico en un DVD.</p> <p>La difusión será responsabilidad del Ayuntamiento.</p> <p>Para cada curso se indica contenidos (bien detallados), número de horas, sesiones, perfil del docente (desarrollador, arquitecto, etc.) y perfil al que va dirigido, pero no se indican objetivos de la formación. Las sesiones serán de 5 horas. Hay dos cursos de duración demasiado alta (35 y 50 horas).</p> <p>En resumen, es un plan bastante completo respecto a la formación, aunque falta información relevante. Destaca negativamente por unificar el plan de gestión del cambio y el plan de transferencia.</p>	<p>El plan formativo tan solo contempla la modalidad presencial. La información de los cursos es insuficiente. Tan solo indica nombre y personal al que va dirigido. No se indican objetivos, contenidos, material didáctico, etc. Los cursos tienen una duración adecuada (no superando en ningún momento las 16 horas), pero algunas sesiones son excesivamente largas (8 horas).</p> <p>No indican quién debe proveer el aula y los recursos didácticos, por lo que se entiende que los debe facilitar el Ayuntamiento.</p> <p>En resumen, plan de gestión del cambio poco trabajado. Información insuficiente.</p>	<p>Las 200 horas de formación están entre y formación dinamicación.</p> <p>La formación se tendrá que impartir en las instalaciones de varios Ayuntamientos (no incluyen aula).</p> <p>Cada curso incluye sesiones de refuerzo posteriores, encuestas de satisfacción y actas de asistencia.</p> <p>La información de los cursos es insuficiente. Tan solo se indica nombre y contenidos (falta objetivos, etc.)</p> <p>Pondrán a disposición del Ayuntamiento diversos recursos y materiales (MOOC, Wiki, FAQ, distintos canales de soporte, material impreso, digital y audiovisual, etc.).</p> <p>En resumen, el plan de gestión presenta carencias (comentadas anteriormente), aunque aportan algunas herramientas interesantes como un LMS, Wiki, etc.</p>	<p>Presenta una oferta formativa muy completa que supera claramente los requisitos mínimos exigidos.</p> <p>Incluyen 500 horas anuales de formación y difusión orientada a varios sectores (funcionarios, PYMES, emprendedores, ciudadanos, colectivos, instituciones, etc.).</p> <p>Se utilizarán distintas formas de enseñanza (formación presencial clásica, actividades como Workshops, etc.)</p> <p>No se habla de los materiales y recursos necesarios. No incluyen instalaciones para la celebración del curso.</p> <p>En los cursos cortos (hasta 12 horas) tan solo se indica el nombre, resumen de contenidos (muy breve), audiencia y horas. En el resto de los cursos, la información es muy completa, indicando también el número de sesiones, contenidos más detallados, alcance y objetivos.</p> <p>En resumen, excelente propuesta que supera claramente los requisitos solicitados en el pliego tanto a nivel de formación como de difusión.</p>	<p>Presenta un plan muy elaborado. Los cursos están bien definidos, incluyendo nombre, duración, perfil al que está dirigido, si tiene opción remota, lugar de celebración, objetivos y contenidos básicos propuestos.</p> <p>Se realizará una difusión en medios nacionales al principio, final y cuando se alcance el primer hito con visibilidad ciudadana.</p> <p>Para apoyar la formación se utilizarán distintas técnicas y herramientas como plátanos informativos, videos demostrativos, canal formativo en youtube, webinars, videos how-to, etc.</p> <p>Se incluyen 400 horas de formador, 150h de experto en planificación y gestión de la capacitación y 660 horas de expertos en comunicación.</p> <p>La empresa pone a disposición del Ayuntamiento un aula de formación.</p> <p>Se incluyen 20 horas de formación online anuales. Esta formación será en remoto (no con LMS).</p> <p>Uno de los cursos es demasiado largo (56 horas).</p> <p>En resumen, excelente propuesta que destaca en el aspecto de la difusión y tiene un plan formativo muy completo.</p>	<p>El plan de gestión contiene 500 horas de formación (en lugar de 400), pero esas horas incluyen las horas de preparación de los cursos.</p> <p>Las acciones formativas son de corta duración (de 2 a 6 horas), lo que facilita su asimilación.</p> <p>La metodología didáctica utilizada es positiva (con proyecciones) sin práctica.</p> <p>No se detallan los recursos didácticos, el número de alumnos, si disponen de aula, etc.</p> <p>Las acciones formativas son insuficientes (tan solo 26 horas de formación para cubrir todos los contenidos)</p> <p>En resumen, propuesta muy pobre, metodología poco adecuada y acciones formativas insuficientes.</p>
<p>Criterio 5</p> <p>Plan de gestión del cambio (2,5 puntos)</p>						
<p>Valoración:</p>			<p>0,8</p>	<p>0,5</p>	<p>2,4</p>	<p>0,7</p>

Código Seguro De Verificación:

uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==

Estado

Fecha y hora

Firmado Por

Teresa Gonzalez Galiana

Firmado

05/11/2019 13:40:31

Observaciones

Página

9/11

Url De Verificación

<https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==>



Criterio 6. Plan de trabajo (1 punto)

Se valorará la propuesta de plan de trabajo ofertado para las distintas fases de la prestación del servicio descritas en el PPT:

- El planteamiento general de los trabajos a desarrollar y la organización de los mismos.
- La descripción de las distintas actividades tareas y fases a realizar, así como su duración y planificación temporal.
- La identificación de los perfiles que van a tomar parte en cada una de ellas, sus funciones y responsabilidades.
- La organización del servicio ofertado y de los procedimientos de trabajo propuestos.
- La adecuación y calidad de los productos y entregables generados en cada fase.

Criterio 6	EMERGYA	IKUSI	MINSAIT	NEC	TELEFONICA	VODAFONE	WELLNESS	
	Valoración	Valoración	Valoración	Valoración	Valoración	Valoración	Valoración	
Plan de trabajo	1	1	1	1	1	1	1	
(1 punto)	Justificación							
	Todos los participantes han presentado un plan de trabajo excelente							

Código Seguro De Verificación:	uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Teresa Gonzalez Galiana	Firmado	05/11/2019 13:40:31
Observaciones		Página	10/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==		



Criterio 7. Plan de transferencia del conocimiento (0,5 puntos)

Se valorará el grado de completitud, exhaustividad y adecuación del plan de transferencia de conocimiento que propone el licitador (los plazos para realizar dicha transferencia, tanto la duración de la transferencia como el momento temporal en el que se iniciará y finalizará dentro del Plan de Proyecto propuesto por el licitador, los medios, herramientas y mecanismos que se utilizarán para dicha transferencia, etc.) de cara a garantizar el cumplimiento de los objetivos previstos.

Criterio 7 Plan de transferencia del conocimiento (0,5 punto)	EMERGYA	IKUSI	MINSAIT	NEC	TELEFONICA	VODAFONE	WELLNESS
	Valoración	Valoración	Valoración	Valoración	Valoración	Valoración	Valoración
	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Justificación							
Todos los participantes han presentado un plan de transferencia excelente, a excepción de IKUSI que confunde el plan de transferencia del conocimiento con el plan de gestión del cambio.							

En Sevilla en la fecha indicada al pie del presente documento

LA JEFA DEL SERVICIO DE TECNOLOGÍAS
DE LA INFOMRACIÓN

Código Seguro De Verificación:	uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Teresa Gonzalez Galiana	Firmado	05/11/2019 13:40:31
Observaciones		Página	11/11
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/uDgRPLsJKtCITgJTWymwhQ==		

