



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



red.es

**Informe de Valoración de los criterios que dependen de un  
juicio de valor del procedimiento de licitación para la  
adjudicación del contrato de  
“SUMINISTRO PARA EL DESARROLLO DE LA  
INICIATIVA MARTOS CIUDAD INTELIGENTE”**

**EXP: 043/23-SP**

**PROCEDIMIENTO ABIERTO**

<b>Código Seguro De Verificación</b>	igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	07/11/2023 00:03:31
	ELENA GONZALEZ MIGUEL - Dirección Adjunta de Ciudades Inteligentes	Firmado	06/11/2023 23:28:17
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	1/18
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D">https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D</a>		
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Informe de Valoración de los criterios que dependen de un juicio de valor del procedimiento de licitación para la adjudicación del contrato de “Suministro para el desarrollo de la iniciativa Martos Ciudad Inteligente”. Exp: 043/23-SP

### Tabla de contenido

- 1. Introducción..... 3
- 2. Ofertas presentadas ..... 4
  - 2.1. Ofertas excluidas ..... 4
  - 2.2. Ofertas admitidas ..... 4
- 3. Criterios cuya valoración depende de un juicio de valor ..... 5
- 4. Descripción de las características técnicas de las ofertas valorables con arreglo a los criterios definidos en el apartado 3 ..... 7
  - 4.1. Propuesta de despliegue de los elementos que componen los sistemas de gestión inteligente (29%) ..... 7
  - 4.2. Propuesta de integración con plataforma *Smart* (10%) .....11
  - 4.3. Propuesta de plan de riesgos (10%) .....14
- 5. Puntuación de las ofertas.....18

<b>red.es</b>	Exp: 043/23-SP	
	Realizado por: Servicios Públicos Digitales	Página 2 de 18

Código Seguro De Verificación	igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ==		Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES		Firmado	07/11/2023 00:03:31
	ELENA GONZALEZ MIGUEL - Dirección Adjunta de Ciudades Inteligentes		Firmado	06/11/2023 23:28:17
Observaciones			Página	2/18
Uri De Verificación	<a href="https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D">https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D</a>			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



Informe de Valoración de los criterios que dependen de un juicio de valor del procedimiento de licitación para la adjudicación del contrato de "Suministro para el desarrollo de la iniciativa Martos Ciudad Inteligente". Exp: 043/23-SP

## 1. INTRODUCCIÓN

El anuncio del procedimiento de licitación para la adjudicación de un contrato de "Suministro para el desarrollo de la iniciativa Martos Ciudad Inteligente" se publicó en el perfil de contratante de Red.es en la Plataforma de Contratación el 24 de agosto de 2023, publicándose en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) el 25 de agosto de 2023, y en el BOE núm. 207 el 30 de agosto de 2023.

El presente informe tiene por objeto realizar la evaluación de los criterios cuya valoración depende de un juicio de valor referidos en el apartado 9.1 de las Condiciones Específicas del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, de las ofertas presentadas en el procedimiento de licitación abierto incoado por la entidad pública empresarial Red.es para la adjudicación de un contrato de "Suministro para el desarrollo de la iniciativa Martos Ciudad Inteligente", cuyo nº de expediente es **043/23-SP**.

Este informe relaciona las ofertas no admitidas en el presente procedimiento de licitación, con expresión de las causas de la no toma en consideración de las mismas, así como los aspectos técnicos relevantes de cada una de las ofertas admitidas que deben ser objeto de valoración de acuerdo con los criterios cuya valoración depende de un juicio de valor, y finalmente la puntuación obtenida por cada una de las ofertas en relación con dichos criterios.

Una vez emitido el presente informe se realizará la evaluación de las ofertas conforme a los criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas.

El valor estimado del contrato, eventuales prórrogas incluidas, asciende a **SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS DIECINUEVE EUROS CON UN CÉNTIMO DE EURO (797.519,01 €), impuestos indirectos aplicables excluidos.**

red.es	Exp: 043/23-SP	
	Realizado por: Servicios Públicos Digitales	Página 3 de 18

Código Seguro De Verificación	igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	07/11/2023 00:03:31
Observaciones	ELENA GONZALEZ MIGUEL - Dirección Adjunta de Ciudades Inteligentes	Firmado	06/11/2023 23:28:17
Uri De Verificación	<a href="https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D">https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Informe de Valoración de los criterios que dependen de un juicio de valor del procedimiento de licitación para la adjudicación del contrato de "Suministro para el desarrollo de la iniciativa Martos Ciudad Inteligente". Exp: 043/23-SP

## 2. OFERTAS PRESENTADAS

### 2.1. Ofertas excluidas

No hay ofertas excluidas.

### 2.2. Ofertas admitidas

- **KAPSCH TRAFFICOM TRANSPORTATION, S.A.U (en adelante, KAPSCH)**
- **UTE IMESAPI, S.A. - INNOVACIONES TECNOLÓGICAS DEL SUR, S.L. (en adelante, UTE IMESAPI-INNOVASUR)**

<b>red.es</b>	Exp: 043/23-SP		
	Realizado por: Servicios Públicos Digitales		Página 4 de 18

Código Seguro De Verificación	igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ==		Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	07/11/2023 00:03:31	
Observaciones	ELENA GONZALEZ MIGUEL - Dirección Adjunta de Ciudades Inteligentes	Firmado	06/11/2023 23:28:17	
Uri De Verificación	<a href="https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D">https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D</a>			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



Informe de Valoración de los criterios que dependen de un juicio de valor del procedimiento de licitación para la adjudicación del contrato de "Suministro para el desarrollo de la iniciativa Martos Ciudad Inteligente". Exp: 043/23-SP

### 3. CRITERIOS CUYA VALORACIÓN DEPENDE DE UN JUICIO DE VALOR

Los criterios cuya valoración depende de un juicio de valor tienen un peso del 49% de la valoración total de la oferta.

La puntuación se realizará de 0 a 10 y vendrá determinada por la ponderación descrita en los siguientes subapartados. Cada subapartado se puntúa igualmente de 0 a 10.

(i) **Propuesta de despliegue de los elementos que componen los sistemas de gestión inteligente** .....29 %

Se valorará que la arquitectura global presentada maximice la capacidad de análisis y el tratamiento de la información recogida de los sensores, para la toma de decisiones, así como que maximice la disponibilidad del servicio minimizando los costes de mantenimiento y gestión del mismo. Así mismo, se valorará cómo el plan de despliegue propuesto contribuye a maximizar las tareas de coordinación de los agentes implicados y la eficiencia y eficacia en el despliegue y a minimizar los plazos de implantación de las soluciones ofertadas.

Se asignará una puntuación inferior a 5 puntos a las ofertas en que la propuesta sea insuficiente o de escaso valor, de 5 a 7,5 puntos a las ofertas en que se considere que esos parámetros sean satisfactorios, y superior a 7,5 puntos en el caso de las ofertas que cumplan esas exigencias de manera óptima o sobresaliente.

(ii) **Propuesta de integración con plataforma Smart** .....10 %

Se valorará cómo los procesos y mecanismos de integración propuestos optimizarán la integración funcional con la plataforma Smart del Ayuntamiento de Martos mediante las APIs suministradas u otros métodos equivalentes o complementarios. Asimismo, se valorará cómo la propuesta de integración contribuirá a optimizar los objetivos globales del proyecto, así como a facilitar el tratamiento y analítica de los datos de cada uno de los componentes integrados en la plataforma.

Se asignará una puntuación inferior a 5 puntos a las ofertas en que la propuesta sea insuficiente o de escaso valor, de 5 a 7,5 puntos a las ofertas en que se considere que esos parámetros sean satisfactorios, y superior a 7,5 puntos en el caso de las ofertas que cumplan esas exigencias de manera óptima o sobresaliente.

red.es	Exp: 043/23-SP	
	Realizado por: Servicios Públicos Digitales	Página 5 de 18

Código Seguro De Verificación	igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PUBLICOS DIGITALES	Firmado	07/11/2023 00:03:31
Observaciones	ELENA GONZALEZ MIGUEL - Dirección Adjunta de Ciudades Inteligentes	Firmado	06/11/2023 23:28:17
Uri De Verificación	<a href="https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D">https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Informe de Valoración de los criterios que dependen de un juicio de valor del procedimiento de licitación para la adjudicación del contrato de "Suministro para el desarrollo de la iniciativa Martos Ciudad Inteligente". Exp: 043/23-SP

**(iii) Propuesta de Plan de Riesgos .....10 %**

Se valorará la completitud de los posibles riesgos detectados, así como el modo de mitigación de los mismos, con el objetivo de minimizar posibles incidencias, minimizar tiempos de recuperación y retrasos en los trabajos a realizar durante el servicio y, de esta forma, optimizar la calidad de la ejecución del proyecto, minimizando los efectos de los riesgos sobre el desarrollo del proyecto.

Se asignará una puntuación inferior a 5 puntos a las ofertas en que la propuesta sea insuficiente o de escaso valor, de 5 a 7,5 puntos a las ofertas en que se considere que esos parámetros sean satisfactorios, y superior a 7,5 puntos en el caso de las ofertas que cumplan esas exigencias de manera óptima o sobresaliente.

**UMBRAL MÍNIMO DE PUNTUACIÓN EN LA VALORACIÓN**

**Por las características del servicio objeto del contrato y la relevancia de la calidad del mismo, se exigirá que las ofertas obtengan una valoración mínima igual a 5 puntos en el conjunto de los criterios cuya valoración depende de un juicio de valor para proseguir con la puntuación del resto de criterios de valoración. De no alcanzar el mínimo de 5 puntos, las ofertas no serán tenidas en cuenta en el presente procedimiento de licitación por considerar que no presentan la suficiente calidad técnica.**

Todas las puntuaciones referidas se redondearán al segundo decimal.

red.es	Exp: 043/23-SP	
	Realizado por: Servicios Públicos Digitales	Página 6 de 18

Código Seguro De Verificación	igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	07/11/2023 00:03:31
Observaciones	ELENA GONZALEZ MIGUEL - Dirección Adjunta de Ciudades Inteligentes	Firmado	06/11/2023 23:28:17
Uri De Verificación	<a href="https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D">https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Informe de Valoración de los criterios que dependen de un juicio de valor del procedimiento de licitación para la adjudicación del contrato de “Suministro para el desarrollo de la iniciativa Martos Ciudad Inteligente”. Exp: 043/23-SP

#### 4. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS OFERTAS VALORABLES CON ARREGLO A LOS CRITERIOS DEFINIDOS EN EL APARTADO 3

A continuación, se describen los aspectos técnicos relevantes de cada una de las ofertas admitidas cuya valoración depende de un juicio de valor.

##### 4.1. Propuesta de despliegue de los elementos que componen los sistemas de gestión inteligente (29%)

Para la valoración de este criterio se tendrá en cuenta la información aportada por cada oferta, en relación con los siguientes aspectos:

- Arquitectura general de la solución
- Arquitectura hardware de la solución
- Arquitectura software de la solución
- Plan de despliegue
- Medidas de seguridad

En la valoración del criterio “Propuesta de despliegue de los elementos que componen los sistemas de gestión inteligente”, ambas propuestas presentadas son similares en cuanto a la solución técnica y comercial ofertadas para cada uno de los 4 componentes que contempla el proyecto, así como en el detalle y descripción de las características técnicas de cada elemento.

Sin embargo, cabe destacar que la propuesta de la UTE IMESAPI-INNOVASUR alcanza la mayor puntuación, al realizar una propuesta que se considera de notable calidad, ya que plantea una solución mucho más compacta e integrada con la plataforma Smart existente en el Ayuntamiento, lo que aporta una mayor facilidad de gestión, una reducción de los gastos de mantenimiento y sobre todo una mayor disponibilidad del servicio, una mayor eficiencia y eficacia en el despliegue y una reducción de los plazos de ejecución del proyecto, a diferencia de la oferta de KAPSCH que propone el despliegue de una nueva plataforma IoT para gestionar de forma centralizada 3 de los 4 nuevos componentes, teniendo que desarrollar todas las funcionalidades de gestión de la infraestructura a desplegar y que a su vez debe ser integrada a través de un middleware con la plataforma ya existente en el Ayuntamiento, conformando un sistema de mayor complejidad, que dificulta su gestión.

A continuación, se analizan cada una de las propuestas de forma individualizada:

red.es	Exp: 043/23-SP	
	Realizado por: Servicios Públicos Digitales	Página 7 de 18

Código Seguro De Verificación	igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	07/11/2023 00:03:31
Observaciones	ELENA GONZALEZ MIGUEL - Dirección Adjunta de Ciudades Inteligentes	Firmado	06/11/2023 23:28:17
Uri De Verificación	<a href="https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D">https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



#### 4.1.1. KAPSCH

KAPSCH, al igual que lo hace la UTE IMESAPI-INNOVASUR, aporta un diagrama global en el que muestra la arquitectura general de la solución propuesta y una breve descripción de cómo se relacionan e interconectan los distintos elementos que la componen.

Este diagrama de arquitectura global muestra cómo KAPSCH propone desplegar una nueva plataforma *IoT* de código abierto para gestionar de forma centralizada los elementos de los componentes C1, C2 y C3, así como una plataforma de código abierto de señalización digital para gestionar la información que se mostrará en las pantallas del componente C4. Ambas nuevas plataformas se integrarán con la plataforma Smart existente en el Ayuntamiento mediante el desarrollo de microservicios a través de *FastAPI*. Esta arquitectura global, se considera que no es óptima, ni aporta el mismo nivel de eficiencia que la propuesta de arquitectura planteada por la UTE IMESAPI-INNOVASUR, ya que introduce sistemas intermedios entre los equipos y dispositivos desplegados y la plataforma Smart existente en el Ayuntamiento, duplicando ciertos procesos en la ingesta, tratamiento y analítica de los datos procedentes de los sensores, que ya son realizados a nivel centralizado en la plataforma Smart del Ayuntamiento. Esta capa intermedia, además supone un incremento en los requisitos de infraestructura (CPU, memoria, almacenamiento, *backups*), ya que los datos serán recibidos en la plataforma *IoT*, serán tratados y serán de nuevo enviados a la plataforma *In4City*. Tampoco maximiza la capacidad de análisis de datos para la toma de decisiones, objeto específico de valoración en este criterio, porque no incluye datos que puede estar gestionando la plataforma Smart, procedente de otros componentes que ya estaban integrados de forma previa a este proyecto o que lo puedan estar en un futuro. Además, añade una complejidad adicional en cuanto a la gestión, operación y mantenimiento que se traducirá en costes y riesgos adicionales, lo que también le resta puntuación en este criterio de valoración.

Adicionalmente, de la información facilitada en la oferta se deduce que es una solución que hay que desarrollar desde sus funcionalidades más básicas (diseño de protocolos de comunicación, desarrollo de funcionalidades específicas de configuración de los elementos a desplegar, ...), que, como se reconoce por el propio licitador en su oferta, introduce riesgos importantes en términos de problemas de integración entre componentes, incompatibilidades, etc, lo cual, eventualmente, podría comprometer la operatividad de la solución planteada. Además, la solución propuesta se entiende que no va a permitir minimizar los plazos de implantación del proyecto, como sí hace el planteamiento del otro licitador, lo que de nuevo deriva en una puntuación inferior en este criterio de valoración.

En lo relativo a la arquitectura hardware, la propuesta de KAPSCH, de forma equivalente a como lo hace la UTE IMESAPI-INNOVASUR, incluye de forma satisfactoria una descripción muy

red.es	Exp: 043/23-SP		
	Realizado por: Servicios Públicos Digitales		Página 8 de 18

Código Seguro De Verificación	igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES	Firmado	07/11/2023 00:03:31
Observaciones	ELENA GONZALEZ MIGUEL - Dirección Adjunta de Ciudades Inteligentes	Firmado	06/11/2023 23:28:17
Uri De Verificación	<a href="https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D">https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Informe de Valoración de los criterios que dependen de un juicio de valor del procedimiento de licitación para la adjudicación del contrato de "Suministro para el desarrollo de la iniciativa Martos Ciudad Inteligente". Exp: 043/23-SP

detallada de la solución técnica que conforman cada uno de los 4 componentes, incluyendo tablas con las características técnicas principales de cada elemento, si bien no siempre se detalla el modelo concreto de algunos de los elementos propuestos y en otras ocasiones, las fotos incluidas no corresponden exactamente con el modelo descrito textualmente, lo que genera algunas dudas en cuanto a la propuesta real, lo que resta cierto valor a la propuesta.

En cuanto a la arquitectura software, KAPSCH, como se ha referido anteriormente, propone la implantación de una nueva plataforma de gestión *IoT*. La descripción es muy general y poco desarrollada, de tal manera que no permite valorar suficientemente el grado de impacto en la explotación y evolución de los servicios de gestión inteligente.

Así, las soluciones software propuestas, basadas en código abierto, se entiende que podrían aportar ciertas ventajas, como permitir particularizar las capacidades de gestión a las necesidades del Ayuntamiento, así como homogeneizar el aspecto y operatividad del software centralizado, que controla los elementos físicos que conforman los componentes C1, C2 y C3, pero, por el contrario, implican unas mayores dificultades de gestión, desarrollo y parametrización en su fase de diseño e implantación, lo que podría afectar a los plazos de despliegue y a la disponibilidad del servicio.

En relación con el plan de despliegue, la propuesta de KAPSCH es muy completa y detalla de forma satisfactoria las fases en las que se desglosa cada uno de los componentes, enumerando las tareas comprendidas en cada fase, así como los entregables asociados, incluyendo las relativas a la fase de capacitación, a diferencia de la UTE IMESAPI-INNOVASUR que no incluye ninguna explicación para la fase de capacitación, aunque sí lo hace para el resto de las fases.

Respecto a las medidas de seguridad propuestas, tanto a nivel de componente, como a nivel transversal, no están muy desarrolladas, al igual que en el caso de la oferta de la UTE IMESAPI-INNOVASUR, y, aunque permiten intuir qué aspectos serán tenidos en cuenta en la fase de análisis y diseño en el arranque del proyecto, la información aportada en esta fase es limitada y no permite valorar suficientemente el grado de robustez frente a riesgos y vulnerabilidades de la infraestructura y de los sistemas que se desplieguen como parte de los componentes de este proyecto.

En resumen, se considera que la solución propuesta por KAPSCH cumple de manera satisfactoria los parámetros que se valoran, ya que podría dar respuesta suficiente a las necesidades del proyecto, pero obtiene una puntuación menor que la otorgada a la UTE IMESAPI-INNOVASUR, debido a que la solución propuesta presenta un mayor nivel de complejidad que penaliza los costes de gestión y mantenimiento de la misma, sin aportar una mejor capacidad de análisis y tratamiento de la información, y además implica unas mayores dificultades de desarrollo,

red.es	Exp: 043/23-SP	
	Realizado por: Servicios Públicos Digitales	Página 9 de 18

Código Seguro De Verificación	igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PUBLICOS DIGITALES	Firmado	07/11/2023 00:03:31
Observaciones	ELENA GONZALEZ MIGUEL - Dirección Adjunta de Ciudades Inteligentes	Firmado	06/11/2023 23:28:17
Uri De Verificación	<a href="https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D">https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Informe de Valoración de los criterios que dependen de un juicio de valor del procedimiento de licitación para la adjudicación del contrato de "Suministro para el desarrollo de la iniciativa Martos Ciudad Inteligente". Exp: 043/23-SP

integración y parametrización en las fases de diseño y despliegue, que pudieran impactar en los plazos de implantación de las soluciones ofertadas.

### **Puntuación obtenida en este criterio: 5 puntos**

#### **4.1.2. UTE IMESAPI-INNOVASUR**

La UTE IMESAPI-INNOVASUR, al igual que hace KAPSCH, aporta un diagrama global en el que muestra la arquitectura general de la solución propuesta y una breve descripción de cómo se relacionan e interconectan los distintos elementos que la componen.

Este diagrama de arquitectura global muestra cómo, a diferencia del planteamiento de KAPSCH, la UTE IMESAPI-INNOVASUR propone, con un enfoque que se considera muy acertado, integrar los nuevos componentes directamente en la plataforma municipal *In4city*, lugar en el que se realizará la ingesta, preparación y analítica de datos procedentes de estos nuevos componentes y de otros servicios que ya han sido integrados en la propia plataforma por el Ayuntamiento, maximizando la capacidad de análisis de datos para la toma de decisiones y minimizando los costes de mantenimiento y gestión del sistema, optimizando al mismo tiempo los plazos de desarrollo y despliegue de los nuevos componentes.

En lo relativo a la arquitectura hardware, la propuesta de la UTE IMESAPI-INNOVASUR, de forma equivalente a como hace KAPSCH, incluye de forma satisfactoria una descripción muy detallada de la solución técnica de los elementos que conforman cada uno de los 4 componentes, incluyendo tablas con las características técnicas principales de cada elemento, si bien en la mayor parte de los casos, no menciona el modelo concreto de algunos de los elementos propuestos, lo que resta cierto valor a la propuesta.

En cuanto a la arquitectura software, la UTE IMESAPI-INNOVASUR, tal y como se mencionó al referirse a la arquitectura global, propone desarrollar en la propia plataforma los servicios verticales específicos para los componentes C2 y C3, por lo que los elementos de dichos componentes se comunicarán directamente con la plataforma *In4City*. Para los componentes C1 y C4 se utilizará el software de gestión proporcionado por el fabricante de la solución ofertada o software de terceros, que a su vez remitirán sus datos a la plataforma para la realización de analítica y gestión de cuadros de mando. La solución propuesta, permite ampliar de una forma sencilla el catálogo de servicios implementados en la plataforma municipal, simplificando la gestión y mantenimiento del sistema y los plazos de despliegue de los nuevos componentes.

En relación con el plan de despliegue, la propuesta de la UTE IMESAPI-INNOVASUR es muy completa y detalla de forma satisfactoria las fases en las que se desglosa cada uno de los

red.es	Exp: 043/23-SP		
	Realizado por: Servicios Públicos Digitales		Página 10 de 18

Código Seguro De Verificación	igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PUBLICOS DIGITALES	Firmado	07/11/2023 00:03:31
Observaciones	ELENA GONZALEZ MIGUEL - Dirección Adjunta de Ciudades Inteligentes	Firmado	06/11/2023 23:28:17
Uri De Verificación	<a href="https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D">https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Informe de Valoración de los criterios que dependen de un juicio de valor del procedimiento de licitación para la adjudicación del contrato de “Suministro para el desarrollo de la iniciativa Martos Ciudad Inteligente”. Exp: 043/23-SP

componentes, enumerando las tareas comprendidas en cada fase, centrándose en las fases de análisis y diseño, fase piloto en los componentes en los que aplica y en la fase de despliegue, si bien, no incluye ninguna explicación para la fase de capacitación, aspecto que sí cubre la propuesta de KAPSCH. La información aportada facilita la organización del proyecto y la coordinación con los agentes que deben intervenir en cada fase del proyecto.

Respecto a las medidas de seguridad propuestas, tanto a nivel de componente, como a nivel transversal, no están muy desarrolladas, al igual que en el caso de la oferta de KAPSCH, y, aunque permiten intuir qué aspectos serán tenidos en cuenta en la fase de análisis y diseño en el arranque del proyecto, la información aportada en esta fase es limitada y no permite valorar suficientemente el grado de robustez frente a riesgos y vulnerabilidades de la infraestructura y de los sistemas que se desplieguen como parte de los componentes de este proyecto.

En resumen, y aunque existen algunos aspectos que podrían ser descritos con un mayor nivel de detalle, en general, la solución técnica propuesta por la UTE IMESAPI-INNOVASUR para la gestión inteligente de cada uno de los 4 componentes, así como la arquitectura de desarrollo de los nuevos servicios verticales en la plataforma actual y el detallado plan de despliegue son muy acertados, y cumplen de forma muy satisfactoria los objetivos del proyecto, en términos de su capacidad de maximizar la capacidad de análisis de datos para la toma de decisiones, optimizando al mismo tiempo la gestión del sistema y los plazos de desarrollo y despliegue de los nuevos componentes, lo que justifica obtener una valoración mayor que la otorgada a la propuesta de KAPSCH para este criterio.

**Puntuación obtenida en este criterio: 7,5 puntos.**

#### 4.2. Propuesta de integración con plataforma *Smart* (10%)

En relación con la valoración del criterio “Propuesta de integración con la plataforma *Smart*”, ambas ofertas tienen una puntuación similar, ya que ambos licitadores describen cómo van a implementar los trabajos de integración con la plataforma, describiendo la metodología a utilizar, si bien lo hacen de forma somera y sin profundizar en los detalles de cada uno de los trabajos a realizar para conseguir una integración óptima.

La propuesta realizada por la UTE IMESAPI-INNOVASUR obtiene la mayor valoración, ligeramente superior a la de KAPSCH, ya que describe de forma satisfactoria los procesos de integración funcional con la plataforma, facilitando el tratamiento y analítica de los datos de los distintos componentes integrados. Asimismo, se valora positivamente que los servicios verticales de dos de

red.es	Exp: 043/23-SP	
	Realizado por: Servicios Públicos Digitales	Página 11 de 18

Código Seguro De Verificación	igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PUBLICOS DIGITALES	Firmado	07/11/2023 00:03:31
Observaciones	ELENA GONZALEZ MIGUEL - Dirección Adjunta de Ciudades Inteligentes	Firmado	06/11/2023 23:28:17
Uri De Verificación	<a href="https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D">https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Informe de Valoración de los criterios que dependen de un juicio de valor del procedimiento de licitación para la adjudicación del contrato de “Suministro para el desarrollo de la iniciativa Martos Ciudad Inteligente”. Exp: 043/23-SP

los componentes se desarrollen directamente en la plataforma *Smart*, lo que facilita la integración y operatividad de la solución.

La propuesta realizada por KAPSCH obtiene una valoración inferior, ya que, aunque describe la metodología y el proceso que propone seguir para lograr la integración con la plataforma, la información facilitada es insuficiente para comprender y verificar cómo, con la arquitectura de integración planteada, se alcanza el nivel de funcionalidad requerido y no se pierde eficiencia y eficacia en los procesos de desarrollo, integración y despliegue de los elementos que conforman los cuatro componentes que son objeto de este proyecto.

A continuación, se analizan cada una de las propuestas de forma individualizada:

#### 4.2.1. KAPSCH

KAPSCH ha propuesto el despliegue de una plataforma *IoT* como software de gestión centralizado para los componentes C1, C2 y C3, y una plataforma de señalización digital para la gestión centralizada del componente C4. Para realizar la integración de estas nuevas plataformas, con la plataforma *In4City*, con la que el Ayuntamiento de Martos gestiona otros servicios, propone la utilización de un *middleware* de integración con el que desarrollar microservicios, que permiten “traducir” las instrucciones entre dichas plataformas. Se explica de forma muy somera que estos microservicios, entendidos como pequeñas aplicaciones independientes que realizan funciones específicas, podrían aportar flexibilidad y escalabilidad a la plataforma, si bien, no se explica de forma detallada, con el nivel de profundidad requerido, cómo esta arquitectura optimiza la integración funcional con la plataforma *In4City*, frente a lo que propone la UTE IMESAPI-INNOVASUR, en la que 2 de los 4 nuevos componentes se desarrollan como nuevos servicios verticales de la plataforma municipal y el resto de componentes se integran directamente con el desarrollo de *endpoints* de las *APIs* de la plataforma *Smart*.

Para asegurar las integraciones entre el software de gestión centralizada de cada componente y la plataforma *Smart* del Ayuntamiento, la oferta de KAPSCH propone implementar protocolos seguros, *tokens* de acceso y validación de solicitudes, sin explicar detalladamente la complejidad y posibles complicaciones de estos desarrollos, si bien, se referencia en el plan de riesgos propuesto, que dicha integración es un conjunto complejo de sistemas, datos y funcionalidades y que existe una alta probabilidad de que ocurran riesgos derivados de la existencia de fallos entre el software de gestión centralizada de los componentes y la plataforma *In4City* del Ayuntamiento, lo que introduce elevada incertidumbre acerca de la idoneidad de la solución propuesta para abordar la integración, por lo que este aspecto es valorado mínimamente. Se plantea la metodología a aplicar, con el desglose del proceso de integración en fases. Para cada una de estas fases se enumera de forma muy poco desarrollada, las tareas y los entregables comprendidos en cada fase. No se describe qué herramientas se van a utilizar para asegurar la seguridad y

red.es	Exp: 043/23-SP	
	Realizado por: Servicios Públicos Digitales	Página 12 de 18

Código Seguro De Verificación	igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PUBLICOS DIGITALES	Firmado	07/11/2023 00:03:31
Observaciones	ELENA GONZALEZ MIGUEL - Dirección Adjunta de Ciudades Inteligentes	Firmado	06/11/2023 23:28:17
Uri De Verificación	<a href="https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D">https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Informe de Valoración de los criterios que dependen de un juicio de valor del procedimiento de licitación para la adjudicación del contrato de “Suministro para el desarrollo de la iniciativa Martos Ciudad Inteligente”. Exp: 043/23-SP

monitorización del sistema, a diferencia de la propuesta de la UTE IMESAPI-INNOVASUR que sí especifica las herramientas que se utilizarán.

Tampoco se describe cómo se va a integrar los sistemas de autenticación y autorización de las nuevas plataformas que se van a desplegar, con los sistemas de gestión de usuarios existentes en el Ayuntamiento, lo que genera ciertas incertidumbres relacionadas con la seguridad y la autenticación de usuarios.

En resumen, se considera que la propuesta de KAPSCH en este apartado cumple los parámetros que se valoran de maneras insuficiente, ya que no evidencia cómo la estrategia de integración propuesta optimiza la integración funcional con la plataforma Smart municipal y cómo facilita el tratamiento y la analítica de datos de cada uno de los componentes en la plataforma.

### Puntuación obtenida en este criterio: 4 puntos

#### 4.2.2. UTE IMESAPI-INNOVASUR

La UTE IMESAPI-INNOVASUR, describe el proceso de integración con la plataforma *Smart* desde las aplicaciones software de gestión de cada componente, principalmente desde la propia plataforma *Smart*, donde se habrán desarrollado las verticales de los componentes C2 y C3. Describe brevemente los pasos a dar para extraer, transformar y cargar los datos a integrar en la base de datos analítica del Ayuntamiento, recibiendo los datos puros y sin tratamiento previo procedentes de los sistemas origen.

Todo este proceso de ingesta, transformación de datos y carga en la base de datos analítica se hará de forma centralizada y compacta en la propia plataforma, planteamiento que se considera adecuado, a diferencia de la propuesta de KAPSCH donde parte de los procesos se realizan en la nueva plataforma *IoT* que se desplegará, impactando en la integración funcional con la plataforma y penalizando la eficiencia de los procesos de análisis en caso de que se desarrollen en ambas plataformas.

Indica, a alto nivel, que las integraciones se realizarán sobre las *APIs* y *webservices* que proporciona la plataforma *Smart* y en caso de no ser posible conectarlos, se construirán sobre las bases de datos disponibles. Se desarrollarán los *endpoints* de la *API* de la plataforma que estarán asociados a cada componente.

Asimismo, menciona los instrumentos de control y auditoría que se propone utilizar, mediante procesos de monitorización y análisis de los *logs*, con el objetivo de permitir la detección temprana y gestión eficaz de posibles errores. Para ello describe someramente las *APIs* que serán desarrolladas, basadas en estándares para enlazarlas con la gestión de *logs* en la plataforma.

red.es	Exp: 043/23-SP	
	Realizado por: Servicios Públicos Digitales	Página 13 de 18

Código Seguro De Verificación	igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PUBLICOS DIGITALES	Firmado	07/11/2023 00:03:31
Observaciones	ELENA GONZALEZ MIGUEL - Dirección Adjunta de Ciudades Inteligentes	Firmado	06/11/2023 23:28:17
Uri De Verificación	<a href="https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D">https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Informe de Valoración de los criterios que dependen de un juicio de valor del procedimiento de licitación para la adjudicación del contrato de “Suministro para el desarrollo de la iniciativa Martos Ciudad Inteligente”. Exp: 043/23-SP

A diferencia de lo que hace KAPSCH, la propuesta de la UTE IMESAPI-INNOVASUR, describe el proceso de integración con el *bróker* de mensajería y eventos de la propia plataforma, y explica cómo realizará la integración con el sistema *Single Sign-On* de la propia plataforma, que permitirá la autenticación y autorización de acceso al resto de componentes de la plataforma, aspectos que se valoran positivamente

Se menciona la metodología que se propone seguir para llevar a cabo de manera óptima los procesos de integración de todos los componentes con la plataforma *Smart*, identificando las herramientas que se utilizarán para cada una de las fases para asegurar la compatibilidad/interacción con los APIS, lo que evidencia que el proceso de integración y pruebas es menos teórico que el descrito por KAPSCH, donde estos aspectos están menos definidos.

En resumen, la propuesta de la UTE IMESAPI-INNOVASUR cumple con los parámetros que se valoran de manera satisfactoria, al describir de forma suficiente todos los aspectos necesarios para realizar una exitosa integración de los 4 componentes en la plataforma Smart del Ayuntamiento, que asegure una completa integración funcional con la misma, optimizando los objetivos del proyecto de implantar una gestión inteligente sobre estos 4 nuevos servicios, facilitando el tratamiento y analítica de los datos de cada uno de los componentes. Sin embargo, se echa en falta un mayor grado de detalle en las explicaciones y ejemplos que hubieran facilitado una mayor comprensión del alcance de los trabajos a realizar y de las dificultades asociadas, lo que ha afectado a la puntuación otorgada a la propuesta del licitador en este criterio de valoración, si bien el grado de detalle de esta propuesta es superior al presentado por KAPSCH, que aporta un escaso valor al ser más teórico y generalista.

**Puntuación obtenida en este criterio: 5 puntos.**

**4.3. Propuesta de plan de riesgos (10%)**

La propuesta presentada por KAPSCH, es la mejor valorada, ya que incluye una exhaustiva relación de riesgos que son de aplicación a este proyecto, tanto riesgos generales, como riesgos específicos de cada componente, dando cumplimiento satisfactorio a los parámetros que se valoran, a diferencia de la propuesta presentada por la UTE IMESAPI-INNOVASUR, que únicamente ha realizado un análisis de riesgos básico de alto nivel con el fin de exponer un ejemplo práctico de la aplicación de la metodología propuesta, siendo esta propuesta insuficiente y de escaso valor para cumplir con el objetivo de minimizar la ocurrencia e impacto de los riesgos del proyecto.

red.es	Exp: 043/23-SP		
	Realizado por: Servicios Públicos Digitales		Página 14 de 18

Código Seguro De Verificación	igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PUBLICOS DIGITALES	Firmado	07/11/2023 00:03:31
Observaciones	ELENA GONZALEZ MIGUEL - Dirección Adjunta de Ciudades Inteligentes	Firmado	06/11/2023 23:28:17
Uri De Verificación	<a href="https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D">https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Informe de Valoración de los criterios que dependen de un juicio de valor del procedimiento de licitación para la adjudicación del contrato de "Suministro para el desarrollo de la iniciativa Martos Ciudad Inteligente". Exp: 043/23-SP

A pesar de que la relación de riesgos detectados por KAPSCH es muy completa, adolece de deficiencias en cuanto al grado de desarrollo y detalle de los planes de mitigación que se deben aplicar a cada uno de los riesgos identificados, siendo este hecho el que impide que la puntuación sea más elevada.

La propuesta de la UTE IMESAPI-INNOVASUR es mucho más teórica que la realizada por KAPSCH y se centra en explicar la metodología a aplicar para la definición del plan de riesgos, que no está desarrollada en la propuesta, sino que se emplaza a desarrollarla en fase de ejecución, entre todos los agentes que intervendrán con distintas responsabilidades en el proyecto.

A continuación, se analizan cada una de las propuestas de forma individualizada:

#### 4.3.1. KAPSCH

En relación con la metodología a aplicar, KAPSCH propone el uso de *Magerit*, que ofrece un marco estructurado para el análisis y gestión de riesgos en sistemas de información, lo que resulta de aplicación a este tipo de proyectos. Sin embargo, no se desarrolla en profundidad el plan de gestión de riesgos, a diferencia de lo que hace la UTE IMESAPI-INNOVASUR. Se limita a proporcionar una mínima descripción de algunos aspectos, como la identificación de los responsables de gestión de riesgos, la necesidad de asegurar un plan de comunicación eficaz, la realización de revisiones periódicas de la tabla de riesgos y menciona la necesidad de realizar un registro de incidentes a efectos de futuras referencias y aprendizaje. Sin embargo,.

En lo relativo a la identificación de riesgos, KAPSCH proporciona una serie de tablas con una muy completa lista de posibles riesgos que pudieran ocurrir durante la ejecución del proyecto, cubriendo de forma satisfactoria la completitud de riesgos detectados, siendo esta la principal diferencia respecto a la oferta de la UTE IMESAPI-INNOVASUR. En dichas tablas, se realiza una breve descripción del riesgo, se identifica su tipología, se describe mínimamente el impacto del riesgo y el plan de salvaguarda a aplicar en cada caso, y se les asigna un grado de impacto y una probabilidad. Sin embargo, presenta carencias, como la falta de desarrollo de la metodología para determinar la categorización y cuantificar los valores de probabilidad e impacto de los riesgos identificados, que son necesarios para el cálculo de la matriz de probabilidad e impacto, a diferencia de la propuesta de la UTE IMESAPI-INNOVASUR, que sí que profundiza en estos aspectos, lo que resta valoración en este criterio.

Por otro lado, no se profundiza en la descripción del impacto de cada riesgo, ni en el detalle de los planes y medidas de acción a aplicar (mitigación, contingencia, ...) para gestionar de forma óptima los diferentes riesgos identificados, tal y como se requería en los pliegos. Las salvaguardas planteadas son genéricas, no están suficientemente desarrolladas, lo que no garantiza la correcta mitigación del riesgo, y le resta valor de forma significativa al plan de riesgos propuesto por

red.es	Exp: 043/23-SP		
	Realizado por: Servicios Públicos Digitales		Página 15 de 18

Código Seguro De Verificación	igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PUBLICOS DIGITALES	Firmado	07/11/2023 00:03:31
Observaciones	ELENA GONZALEZ MIGUEL - Dirección Adjunta de Ciudades Inteligentes	Firmado	06/11/2023 23:28:17
Uri De Verificación	<a href="https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D">https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Informe de Valoración de los criterios que dependen de un juicio de valor del procedimiento de licitación para la adjudicación del contrato de “Suministro para el desarrollo de la iniciativa Martos Ciudad Inteligente”. Exp: 043/23-SP

KAPSCH, ya que cumple de forma suficiente, aunque no excelente con el objetivo de controlar el impacto y la recuperación de los posibles riesgos que se pudieran materializar.

Se valora positivamente que, además de los riesgos técnicos inherentes a cada uno de los componentes a implantar en el proyecto, se presenta una relación de riesgos asociados a la gestión y seguimiento del proyecto, lo cual es beneficioso de cara a reducir la ocurrencia e impacto de posibles riesgos transversales de gestión que pudieran afectar a todo el proyecto.

En resumen, la propuesta de KAPSCH cumple con las exigencias que se valoran de manera satisfactoria, identificando una relación muy completa de riesgos que pudieran ocurrir, asignando una tipología, grado de impacto, descripción de impacto, probabilidad de ocurrencia y salvaguarda a aplicar a cada uno de los riesgos identificados. Sin embargo, le resta valoración que no desarrolle en profundidad el alcance de las medidas a aplicar en caso de ocurrencia de cada uno de los riesgos, lo que reduce su valor, al no evidenciarse claramente la optimización de la gestión de los posibles riesgos, así como la posibilidad de minimizar el impacto de los mismos y el tiempo de recuperación.

### Puntuación obtenida en este criterio: 6 puntos

#### 4.3.2. UTE IMESAPI-INNOVASUR

En relación con la metodología a aplicar, la UTE IMESAPI-INNOVASUR propone el uso del conjunto de buenas prácticas recogido en la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía PMBOK) del *Project Management Institute*.

La oferta describe en profundidad la metodología y el plan de trabajo propuesto para desglosar la Gestión de riesgos en 6 procesos que serán desarrollados en el arranque de la fase de ejecución con la participación de expertos y responsables de las partes interesadas en este proyecto. La UTE IMESAPI-INNOVASUR realiza una completa descripción teórica del plan de riesgos a desarrollar, con mayor profundidad que la aportada en la propuesta de KAPSCH, que será de utilidad para la gestión de riesgos del proyecto, si bien, pospone la identificación inicial de riesgos a la fase de planificación inicial del proyecto.

Explica la sistemática empleada en la categorización y en la definición de los valores de probabilidad e impacto de los riesgos identificados, que sirven de base para el cálculo de la matriz de probabilidad e impacto, que permitirá identificar aquellos riesgos que requieren de especial atención por la combinación de los parámetros de probabilidad e impacto.

Aporta plantillas para el correcto registro de cada uno de los riesgos que se identifiquen, en las que se documentan los campos necesarios de cada riesgo, con su descripción, probabilidad e

red.es	Exp: 043/23-SP		
	Realizado por: Servicios Públicos Digitales		Página 16 de 18

Código Seguro De Verificación	igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PUBLICOS DIGITALES	Firmado	07/11/2023 00:03:31
Observaciones	ELENA GONZALEZ MIGUEL - Dirección Adjunta de Ciudades Inteligentes	Firmado	06/11/2023 23:28:17
Uri De Verificación	<a href="https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D">https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Informe de Valoración de los criterios que dependen de un juicio de valor del procedimiento de licitación para la adjudicación del contrato de “Suministro para el desarrollo de la iniciativa Martos Ciudad Inteligente”. Exp: 043/23-SP

impacto, detalle de causas y acciones de mitigación, entre los principales campos que contiene la plantilla.

Sin embargo, la UTE IMESAPI-INNOVASUR no llega a desarrollar un plan de gestión de riesgos personalizado para el proyecto de Martos, ni realiza una completa identificación de los posibles riesgos que pueden ocurrir en este proyecto, que es la principal carencia que diferencia esta propuesta de la presentada por KAPSCH. Es por ello que, a pesar de tener algunos aspectos positivos, aporta escaso valor respecto a los parámetros que se valoran.

En este sentido, la propuesta incluye un análisis de riesgos básico de alto nivel que permite exponer un ejemplo práctico de la aplicación de la metodología propuesta. Al ser un análisis genérico, se han identificado un reducido volumen de riesgos que aplican al proyecto de Martos, completando los principales campos de la plantilla de cada riesgo propuesto. La metodología seguida y los ejemplos propuestos permiten hacerse una idea del plan detallado que sería desarrollado en la fase inicial del proyecto, y que no ha sido detallado en la oferta. Por tanto, la información facilitada es insuficiente para valorar el grado de cumplimiento del objetivo perseguido con el criterio objeto de valoración.

En resumen, la oferta de la UTE IMESAPI-INNOVASUR para este criterio de valoración se considera insuficiente, no constituyendo un plan de riesgos adecuado para las necesidades específicas del proyecto.

**Puntuación obtenida en este criterio: 4 puntos**

red.es	Exp: 043/23-SP		
	Realizado por: Servicios Públicos Digitales		Página 17 de 18

Código Seguro De Verificación	igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ==		Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES		Firmado	07/11/2023 00:03:31
	ELENA GONZALEZ MIGUEL - Dirección Adjunta de Ciudades Inteligentes		Firmado	06/11/2023 23:28:17
Observaciones			Página	17/18
Uri De Verificación	<a href="https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D">https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D</a>			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



Informe de Valoración de los criterios que dependen de un juicio de valor del procedimiento de licitación para la adjudicación del contrato de "Suministro para el desarrollo de la iniciativa Martos Ciudad Inteligente". Exp: 043/23-SP

## 5. PUNTUACIÓN DE LAS OFERTAS

A continuación, se presenta, de mayor a menor, la puntuación obtenida por las ofertas en relación con los criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor.

	<b>Criterio 1 (29%)</b>	<b>Criterio 2 (10%)</b>	<b>Criterio 3 (10%)</b>	<b>PUNTUACIÓN TOTAL JV PONDERADA</b>
<b>UTE IMESAPI-INNOVASUR</b>	7,5	5	4	<b>6,28</b>
<b>KAPSCH</b>	5	4	6	<b>5,00</b>

**Fdo.:**

**D<sup>a</sup>. Elena González Miguel**

**Directora Adjunta de Ciudades Inteligentes**

**Fdo.:**

**D. Francisco Javier García Vieira**

**Director de RedIRIS y Servicios Públicos Digitales**

<b>red.es</b>	Exp: 043/23-SP	
	Realizado por: Servicios Públicos Digitales	Página 18 de 18

<b>Código Seguro De Verificación</b>	igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Francisco Javier Garcia Vieira - DIRECTOR DE REDIRIS Y SERVICIOS PUBLICOS DIGITALES	Firmado	07/11/2023 00:03:31
<b>Observaciones</b>	ELENA GONZALEZ MIGUEL - Dirección Adjunta de Ciudades Inteligentes	Firmado	06/11/2023 23:28:17
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D">https://portafirmas.red.es/verifirma/code/igjqXl4pUR58DRzmX2b1TQ%3D%3D</a>		
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

