



**Fecha:** 2 de noviembre de 2021

**Destinatario:** Sr. Presidente de la Mesa de Contratación

**S/R:**

**N/R:** P.O.28.21

**Asunto:** Informe de la Comisión Técnica constituida para valorar las ofertas presentadas para el expediente de “MEJORA DEL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y PLATAFORMA SMART AMBIENTAL” (P.O.28.21).

En sesión celebrada por la Mesa de Contratación fueron admitidas las proposiciones presentadas por las empresas:

- UTE LABAQUA-KUNAK-AQUATEC.
- TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMATICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, S.A.U.

Remitida la documentación contenida en el sobre de las proposiciones presentadas a la Comisión Técnica constituida al efecto, se ha procedido a su examen y valoración.

#### CONSIDERANDO:

Que la Comisión Técnica constituida por los facultativos, D. Jorge Martín Jiménez, Jefe de Calidad, Medio Ambiente, Innovación y RSC, Dña. M<sup>a</sup> Cristina Alburquerque Otero, Responsable de Medio Ambiente y D. Sebastián González Cardalliaguet, Responsable de Sistemas de la Información y las Comunicaciones, para informar las ofertas presentadas para la ejecución del contrato de “MEJORA DEL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y PLATAFORMA SMART AMBIENTAL” (P.O.28.21), ha realizado el análisis de las ofertas presentadas y evaluación, obteniéndose la valoración que se presenta a continuación y cuyo detalle se describe en el anexo del presente informe:

EMPRESAS	PUNTUACIÓN TÉCNICA
UTE LABAQUA-KUNAK-AQUATEC	42,43
TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMATICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, S.A.U.	30,44

*Puntuación referida sobre un máximo de 50 puntos*

Se informa a la Mesa de Contratación que:





1. Se ha valorado con puntuación 0 en el criterio “a) Calidad técnica de la proposición” punto “2.Despliegue de sensores” en la oferta presentada por TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, S.A.U. por considerar, a juicio de esta Comisión Técnica, que **incumple el Pliego de Prescripciones Técnicas** al no garantizar la continuidad del servicio que actualmente dispone la APB:
  - En el cuadro de descompuestos del pliego técnico se detallan las partidas que contempla cada una de las veinticinco estaciones, señalándose para cada una de ellas que *“se debe suministrar, instalar y configurar una estación fija de medición de los siguientes parámetros de calidad del aire: SO2, NO, NO2, CO, O3, PM10, PM2,5, PM1, Ld, Le, Ln, Temperatura, Humedad, Presión atmosférica, fuerza y dirección del viento”*, por lo que resulta un total de 400 unidades de medición de parámetros medioambientales para 25 estaciones a implantar.
  - En la oferta del licitador en el punto 2.2 (página 13) *“propone el despliegue de 25 puntos de monitorización”* entre los que se distribuirán sensores para la medición de 180 unidades de parámetros ambientales repartidos en:
    - 10 sensores de cada gas del tipo electroquímicos: SO2, NO, NO2, O3, CO (total de 50 sensores)
    - 10 sensores de PM, capaces de medir PM1, PM2.5 y PM10
    - 10 sensores de ruido capaces de diferenciar entre Ld, Le, Ln
    - 10 sensores de Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs)
    - 10 sensores de temperatura y humedad
    - 10 sensores de presión atmosférica
    - 10 anemómetros para medir fuerza/velocidad y dirección del viento
2. Se ha valorado con puntuación 0 en el criterio “d) Mejoras a proponer por el licitador” punto “Aspectos relacionados con la formación” en la oferta presentada por TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, S.A.U. por considerar, a juicio de esta Comisión Técnica, que la capacitación propuesta ya se encontraba en el pliego, por lo que no constituye una mejora.

Se recomienda a la Mesa de Contratación que, previamente a la formalización del contrato, verifique que el adjudicatario propuesto cumple con los criterios de solvencia técnica exigidos en los Pliegos.

## LA COMISIÓN TÉCNICA,

El Jefe del Departamento e Calidad, Medio Ambiente, Innovación y RSC,

D. Jorge Martín Jiménez

El Responsable de Medioambiente,

Dña. M<sup>a</sup> Cristina Albuquerque Otero

El Responsable de Sistemas de Información y Comunicaciones,

D. Sebastián González Cardalliaquet

	EMPRESA / UTE PYTO. BASE / VARIANTE	CRITERIOS DE VALORACIÓN TÉCNICA (SOBRE 10)				VALORACIÓN TÉCNICA
		Memoria Constructiva 40 puntos	Programa de trabajo 5 puntos	Calidad a obtener 2,5 puntos	Programa de actuaciones ambientales 2,5 puntos	VT
1	UTE LABAQUA-KUNAK-AQUATEC	8,30	9,00	10,00	8,90	42,43
2	TELEFONICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, S.A.U.	6,20	4,00	7,00	7,55	30,44

Ítem	Peso	UTE LABAQUA-KUNAK-AQUATEC	TELEFONICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, S.A.U.
<b>a. Calidad técnica de la proposición (40)</b>	<b>100</b>	<b>33,20</b>	<b>24,80</b>
a.1. Gestión del proyecto	15	10,00	10,00
a.2. Despliegue de sensores	10	10,00	0,00
a.3. Sistemas de comunicación	5	10,00	6,00
a.4. Mantenimiento de las estaciones	10	10,00	4,50
a.5. Suministro e implantación de la plataforma. Módulos	10	10,00	10,00
a.6. Integración de los sistemas de la plataforma	10	10,00	10,00
a.7. Soluciones verticales	5	9,00	6,00
a.8. Reglas de negocio	5	10,00	8,00
a.9. Portales e interfaces	5	8,00	9,00
a.10. Mantenimiento y soporte de la plataforma	5	9,00	6,00
a.11. Capacitación	5	10,00	10,00
a.12. Soporte	5	10,00	10,00
a.13. Acuerdo de Nivel de Servicio	5	10,00	10,00
a.14. Plan de Transferencia del servicio	5	6,00	10,00
<b>b. Planificación general de la propuesta (5)</b>	<b>100</b>	<b>4,50</b>	<b>2,00</b>
b.1. Consecución de los objetivos del proyecto, el nivel de detalle de la planificación, la adecuación de la gestión del tiempo, así como la coherencia general de la propuesta	100	9,00	4,00
<b>c. Plan de aseguramiento de la calidad del dato de los sensores de calidad del aire (2,5)</b>	<b>100</b>	<b>2,50</b>	<b>1,75</b>
c.1 mejoras en la correlación mínima establecida en el PPT, que deberá acreditarse mediante certificación de laboratorio homologado	100	10,00	7,00
<b>d. Mejoras a proponer por el licitador (2,5)</b>	<b>100</b>	<b>2,23</b>	<b>1,89</b>
d.1. Nueva sensórica de utilidad	10	8,00	6,00
d.2. Construcción e implantación de una infraestructura común de comunicaciones para la sensórica, integrada con la plataforma, utilizando tecnologías de redes de área amplia de baja potencia	30	10,00	10,00
d.3. Creación de un entorno adicional de investigación y desarrollo	20	7,00	7,00
d.4. Mejora de condiciones de mantenimiento	10	10,00	6,00
d.5. Aspectos relacionados con la formación	5	6,00	0,00
d.6. Creación de nuevas reglas de negocio que se aporten valor a la APB	20	10,00	8,00
d.7. Comparativas de benchmarking con otros puertos	5	8,00	7,00
<b>Valoración Técnica VT</b>		<b>42,43</b>	<b>30,44</b>

PUNTUACIÓN ORDINAL

1

2





# P.O.28.21

Ítem	Criterios
<b>a. Calidad técnica de la proposición (40)</b>	
a.1. Gestión del proyecto	<p><b>* Organización (claridez, transparencia, nivel de detalle, ...): 0-10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollado (10). Aquella que describa con nivel de detalle la metodología, y los subapartados de ésta.</li> <li>- Escueto (8). Aquella a la que le falte o no quede claro el seguimiento,</li> <li>- Apartado Nulo (6)</li> </ul>
a.2. Despliegue de sensores	<p><b>* Dispositivos Fijos (instalación, configuración de parámetros de medición, configuración de forma remota, seguridad, fuente de energía, sostenibilidad, ...): 0-6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollado (6). Se describen las características técnicas de forma desarrollada y al detalle, y propone una oferta técnica ventajosa.</li> <li>- Conciso (5). Contiene de forma detallada/concisa la descripción técnica de los aparatos y/o contiene una oferta técnica ventajosa.</li> <li>- Escaso (4). Contiene de forma sucita la descripción técnica y tiene deficiencias o escaso desarrollo técnico.</li> <li>- Inadecuado (0). Dentro de la propuesta se orienta a soluciones o datación de equipos totalmente inadecuados para las necesidades ed la APB.</li> </ul> <p><b>* Dispositivo Móvil (instalación en el vehículo, protección, parámetros de medición, apagado del dispositivo, fuente de energía, sostenibilidad, ...): 0-4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollado (4). Se describen las características técnicas de forma desarrollada y al detalle, y propone una oferta técnica ventajosa.</li> <li>- Conciso (3). Contiene de forma detallada/concisa la descripción técnica de los aparatos y/o contiene una oferta técnica ventajosa.</li> <li>- Escueto (2). Contiene de forma sucita la descripción técnica y/o tiene deficiencias o escaso desarrollo técnico.</li> </ul>
a.3. Sistemas de comunicación	<p><b>* Descripción del sistema de comunicación: 0-10.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción desarrollada (10) (actualidad, oferta, características del sistema, desarrollo, seguridad, ...).</li> <li>- Descripción somera del sistema (6).</li> </ul>
a.4. Mantenimiento de las estaciones	<p><b>* Se valorará la mención y el desarrollo de todos los mantenimientos descritos en el PPT (0-9):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento preventivo: "in situ" / remoto. (5, si el desarrollo es escueto, 2,5)</li> <li>- Mantenimiento correctivo. (4, si el desarrollo es escueto 2)</li> </ul> <p>+1 si se hace mención de GMAO.</p>
a.5. Suministro e implantación de la plataforma. Módulos	<p><b>* Las principales características generales (0-10):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1. Horizontalidad.</li> <li>- 2. Interoperabilidad.</li> <li>- 3. Rendimiento.</li> <li>- 4. Escalabilidad.</li> <li>- 5. Robustez y tolerante a fallos.</li> <li>- 6. Seguridad.</li> <li>- 7. Modularidad.</li> <li>- 8. Flexibilidad.</li> <li>- 9. Extensibilidad.</li> <li>- 10. Semántica.</li> <li>- 11. Basarse en estándares abiertos.</li> <li>- 12. Operable y gestionable.</li> </ul>
a.6. Integración de los sistemas de la plataforma	<p><b>* Explicación del funcionamiento y de la integración de los sistemas (0-10):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicación detallada (10).</li> <li>- Explicación somera (6).</li> </ul>

<p>a.7. Soluciones verticales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Gestión Integral de recursos energéticos y naturales. (0-2)</li> <li>* Gestión inteligente del alumbrado. (0-2)</li> <li>* Gestión de residuos sólidos. (0-2)</li> <li>* Monitorización de la calidad del aire. (0-2)</li> <li>* Satisfacción del usuario. (0-1)</li> <li>* Gestión medioambiental de Flota. (0-1)</li> </ul>
<p>a.8. Reglas de negocio</p>	<p><b>* La plataforma permitirá definir las reglas de negocio asociados a los objetos existentes. Ha de ser una interfaz web sencilla, amigable, configurable por el usuario y preferentemente gráfica,</b> el adjudicatario implementará los flujos que se le indique por parte de la APB durante la totalidad del contrato, deberá ser al final del contrato un sistema de ayudas a la toma de decisiones y el adjudicatario deberá demostrar experiencia en procesos medioambientales y proponer en su oferta una aplicación de los procesos más comunes. (0-7)</p> <p>Se deberá proyectar unas reglas de negocio y órdenes de invocar a la API de GMAO para la gestión de alarmas técnicas (mantenimiento), para la optimización de la recogida de residuos a partir de un nivel de llenado, y para el lanzamiento de órdenes de inspección a la zona de ubicación del dispositivo que genera la alerta. (0-3)</p>
<p>a.9. Portales e interfaces</p>	<p><b>* Flexibilidad de integración. (0-3)</b> ( facilidad de las integraciones en cualquier tecnología, flexibilidad en la integración con futuras plataformas, ...)</p> <p><b>* Portal de Open Data y transparencia. (0-7):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1. El Portal de Datos Abiertos estará alineado con lo establecido en la norma UNE 178301:2015 Ciudades Inteligentes.</li> <li>- 2. Deberá estar integrado con la Plataforma para la publicación de datos de la plataforma en abierto.</li> <li>- 3. Soluciones basadas CKAN o DKAN, mientras que para la presentación y explotación de estos se utilizará un software de gestor de contenidos de software libre.</li> <li>- 4. Será flexible y extensible, y estará diseñada para facilitar la integración de nuevos sistemas y contenidos.</li> <li>- 5. Deberá estar basado en la utilización de estándares estructurados y no propietarios.</li> <li>- 6. Será obligatorio el cumplimiento de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Reutilización de recursos de información (NTI) (Ley 37/2007, de 16 de noviembre).</li> <li>- 7. El adjudicatario generará al menos el documento "Catálogo de datos abiertos", que tendrá que recoger la información detallada de los nuevos conjuntos de datos generados en el marco del expediente.</li> </ul>
<p>a.10. Mantenimiento y soporte de la plataforma</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Mantenimiento Correctivo (0-1)</li> <li>* Supervisión de la Plataforma (0-1)</li> <li>* Soporte IT de la Plataforma (0-2)</li> <li>* Mantenimiento Evolutivo y Perfectivo (0-2)</li> <li>* Responsabilidades durante el Mantenimiento (0-2)</li> <li>* Pruebas de regresión automatizadas (0-2)</li> </ul> <p>En cada caso, si el desarrollo del apartado es deficiente/escueto, se valorará con la mitad de la puntuación</p>
<p>a.11. Capacitación</p>	<p><b>*Descripción de la propuesta de capacitación (0-10)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicación extensa y detallada dónde aparece mencionado las dos sesiones (tanto de usuarios como de administradores) y se indica el número de sesiones junto con la duración. (10)</li> <li>- Explicación escueta o donde no aparece alguna de las dos características del pliego anteriormente citadas. (6)</li> </ul>
<p>a.12. Soporte</p>	<p><b>* Explicación de la metodología del soporte y claridad de la descripción. (0-10)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción detallada de la propuesta justificando su solvencia técnica (10)</li> <li>- Descripción escueta o escasa (6)</li> </ul>
<p>a.13. Acuerdo de Nivel de Servicio</p>	<p><b>* Descripción de los acuerdos de niveles de servicio (0-10):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción detallada donde se hace mención las características técnicas del del pliego (10)</li> <li>- Descripción somera o falta de algún</li> </ul>

a.14. Plan de Transferencia del servicio	<p><b>* Descripción del plan de transferencia en la finalización del contrato. (0-10)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción detallada y de forma clara el traspaso de información en la finalización del contrato. (10)</li> <li>- Descripción breve con buena solvencia técnica. (8)</li> <li>- Descripción somera o escasa. (6)</li> </ul>
<b>b. Planificación general de la propuesta (5)</b>	
b.1. Consecución de los objetivos del proyecto, el nivel de detalle de la planificación, la adecuación de la gestión del tiempo, así como la coherencia general de la propuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción detallada y concisa, dando una solución técnica de alta prestaciones. (10)</li> <li>- Descripción detallada y concisa, dando una solución técnica aceptable. (7)</li> <li>- Descripción somera o cuya propuesta sea de escasa calidad técnica. (4)</li> </ul>
<b>c. Plan de aseguramiento de la calidad del dato de los sensores de calidad del aire (2,5)</b>	
c.1 mejoras en la correlación mínima establecida en el PPT, que deberá acreditarse mediante certificación de laboratorio homologado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción detallada y concisa, dando una solución técnica de alta prestaciones, en la que se mejore sustancialmente la correlación mínima del pliego. (10)</li> <li>- Descripción detallada y concisa, dando una solución técnica aceptable. (7)</li> <li>- Descripción somera o cuya propuesta sea de escasa calidad técnica. (4)</li> </ul>
<b>d. Mejoras a proponer por el licitador (2,5)</b>	
d.1. Nueva sensórica de utilidad	Descripción detallada de propuesta (0-5) Justificación de la propuesta. Propuestas razonables y de interés para la APB (0-5)
d.2. Construcción e implantación de una infraestructura común de comunicaciones para la sensórica, integrada con la plataforma, utilizando tecnologías de redes de área amplia de baja potencia	Descripción detallada de propuesta (0-5) Justificación de la propuesta (0-5)
d.3. Creación de un entorno adicional de investigación y desarrollo	Descripción detallada de propuesta (0-5) Justificación de la propuesta (0-5)
d.4. Mejora de condiciones de mantenimiento	Descripción detallada de propuesta (0-5) Justificación de la propuesta (0-5)
d.5. Aspectos relacionados con la formación	Descripción detallada de propuesta (0-5) Justificación de la propuesta (0-5)
d.6. Creación de nuevas reglas de negocio que se aporten valor a la APB	Descripción detallada de propuesta (0-5) Justificación de la propuesta (0-5)
d.7. Comparativas de benchmarking con otros puertos	Descripción detallada de propuesta (0-5) Justificación de la propuesta (0-5)