

INFORME FINAL DE VALORACIÓN DE OFERTAS

EXPEDIENTE: 232/2022

CONTRATO PARA EL SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA
PARA LA ADECUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE UN SISTEMA
DE ALERTA TEMPRANA ANTE EVENTOS PLUVIOMÉTRICOS
SEVEROS

Área: Desarrollo de la Innovación

1º ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUBCONTRATACIÓN

Una vez revisada la documentación de las ofertas presentadas por:

- La empresa U.T.E. KISTERS IBERICA, S.L.U. – KISTERS A.G., en cuanto a oferta económica y criterios técnicos cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas y cumplimiento de la documentación de subcontratación, se declara que CUMPLE
- La empresa U.T.E. AQUATEC PROYECTOS PARA EL SECTOR DEL AGUA, S.A. – HYDROMETEOROLOGICAL INNOVATIVE SOLUTIONS, S.L., en cuanto a oferta económica, criterios técnicos cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas y cumplimiento de la documentación de subcontratación, se declara que CUMPLE

2º CRITERIOS DE VALORACIÓN

Los criterios que han de servir de base para la adjudicación del Contrato corresponden a los criterios de valoración establecidos en el apartado 8 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante PCAP), son los siguientes:

A) Valoración de los criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas 55 puntos

A) 1. Valoración económica. En el análisis económico prima en orden decreciente, el precio más bajo teniendo este la valoración máxima, es decir, **30 puntos**. Se establece la siguiente fórmula.

$$Vi = 30 * Pmin / Pi$$

Donde:

Vi = Valoración correspondiente a la oferta i

Pi = Precio propuesto por la empresa i, en €.

Pmin = Precio mínimo ofertado, en €

Justificación de la fórmula empleada para la valoración económica: la fórmula referida hace que la máxima diferencia de puntuación en la valoración económica dependa de la relación entre la oferta económica más baja y la oferta económica más alta. La oferta más baja obtendrá 30 puntos. La diferencia de puntos entre las ofertas dependerá de la dispersión real entre las ofertas presentadas por los licitadores respecto de la oferta más baja. De modo que la oferta más baja obtendrá 30 puntos y la máxima diferencia de puntuación en la valoración económica dependerá de la relación entre la oferta económica más baja y la oferta económica más alta.

El presupuesto base de licitación ofertado por la empresa U.T.E. KISTERS IBERICA, S.L.U. – KISTERS A.G., asciende a 634.714,05 € (sin IVA), siendo la oferta más baja presentada, por lo que obtienen 30 puntos de valoración económica.

El presupuesto base de licitación ofertado por la empresa U.T.E. AQUATEC PROYECTOS PARA EL SECTOR DEL AGUA, S.A. – HYDROMETEOROLOGICAL INNOVATIVE SOLUTIONS, S.L., asciende a 757.425,00 € (sin IVA), teniendo en cuenta la fórmula de aplicación al no ser la oferta más baja presentada, se obtienen 25,14 puntos de valoración económica.

A) 2. Valoración de los criterios técnicos cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas. 25 puntos

Los criterios de valoración ofertados por la empresa U.T.E. KISTERS IBERICA, S.L.U. – KISTERS A.G., son los siguientes:

Criterio de valoración	Valor ofertado por el licitador (Ver nota 1)	
A) 2.1 Colaboración con personal de investigación, desarrollo y explotación de productos hidrometeorológicos. N.º de personas propuestas por el licitador que hayan realizado docencia, investigación aplicada, desarrollo de productos relacionados con la hidrometeorología o explotación de sistemas análogos.	N.º de personas: 3	
A) 2.2 Experiencia en publicaciones del Responsable de los trabajos.	N.º de papers o artículos científicos cuyo asunto central sea análisis y explotación de datos meteorológicos obtenidos de radares y pluviómetros publicados por el responsable de los trabajos propuesto por el licitador en revistas indexadas	N.º: 0
	N.º de papers o artículos científicos cuyo asunto central sea análisis y explotación de datos meteorológicos obtenidos de radares y pluviómetros publicados por el responsable de los trabajos propuesto por el licitador en revistas NO indexadas	N.º: 1
A) 2.3 Experiencia en publicaciones de los dos ingenieros superiores o técnicos adscritos al contrato.	Nº de papers o artículos científicos cuyo asunto central sea análisis y explotación de datos meteorológicos obtenidos de radares y pluviómetros publicados por los dos ingenieros superiores o técnicos adscritos al contrato en revistas indexadas	N.º: 0

	Nº de papers o artículos científicos cuyo asunto central sea análisis y explotación de datos meteorológicos obtenidos de radares y pluviómetros publicados los dos ingenieros superiores o técnicos adscritos al contrato en revistas NO indexadas	N.º: 0
A) 2.4 Experiencia extra del <u>Responsable de los trabajos</u> que exceda la experiencia mínima requerida para dicho perfil en el apartado 5.3.1 del Anexo I: Número de trabajos adicionales de desarrollo de sistemas de alerta temprana basado en información proporcionada por una red de radares y pluviómetros, sobre el mínimo requerido en dicho apartado.	N.º trabajos extra: 1	
A) 2.5. Disponibilidad de licencias y servidores virtuales (hosting) de aplicación con desarrollo de un algoritmo de predicción y observación basada en datos de radar meteorológico, de similar funcionalidad a los algoritmos desarrollados por el CRAHI-UP (Centre Recerca Aplicada en Hidrometeorología – Universidad Politécnica de Cataluña) <u>sobre el mínimo establecido</u> .	Señalar las licencias adicionales de algoritmos y tratamiento de datos, además de los servidores virtuales adicionales disponibles para el tratamiento y almacenamiento de datos de equipos por encima del mínimo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas, ofertados por el licitador	L _{Algoritmo} = 0
		L _{IDL} = 0
		S _{Hosting} = 0
A) 2.6 Experiencia extra de los dos ingenieros superiores o técnicos que exceda la experiencia mínima requerida para dichos perfiles en el apartado 5.3.1 del Anexo I: Número de trabajos adicionales de desarrollo de sistemas de alerta temprana basado en información proporcionada por una red de radares y pluviómetros, sobre el mínimo requerido en dicho apartado.	Nº trabajos extra (entre los dos perfiles): 0	

Las fórmulas para la valoración de los criterios técnicos cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas indicados en el apartado 8 A) 2 son las siguientes:

A) 2.1. Colaboración con personal de investigación, desarrollo y explotación de productos hidrometeorológicos. Hasta 5 puntos.

Se valora con hasta un máximo de 5 puntos que en el presente estudio se realice en un marco de colaboración entre el licitador y personal de investigación, desarrollo y explotación de productos meteorológicos, considerando como tal personal colaborador que hayan realizado docencia, investigación aplicada, desarrollo de productos relacionados con la hidrometeorología o explotación de sistemas análogos:

Para la valoración del presente criterio se establece la siguiente fórmula:

$$V_{\text{colaboración}} = 1,25 * A \quad (V_{\text{max}} = 5 \text{ puntos})$$

donde:

$V_{\text{colaboración}}$ = puntuación de la oferta del licitador i

A = N.º personas colaboradoras que hayan realizado docencia, investigación aplicada, desarrollo de productos relacionados con la hidrometeorología o explotación de sistemas análogos

Según se establece en este criterio la valoración es de 3,75 puntos, debido al número de personas colaboradoras que hayan realizado docencia, investigación aplicada, desarrollo de productos relacionados con la hidrometeorología o explotación de sistemas análogos para trabajar en el proyecto.

A) 2.2 Experiencia en publicaciones del Responsable de los trabajos. Hasta 2 puntos.

Se valora con un máximo de 2 puntos la publicación de papers o artículos de investigación en revistas técnicas o científicas por parte del perfil Responsable de los trabajos, cuyo asunto central sea análisis y explotación de datos meteorológicos obtenidos de radares y pluviómetros. En este sentido, el responsable de los trabajos ofertado a efectos de valoración en este apartado será el mismo propuesto por el licitador para cumplir con los requisitos previstos en el apartado 5.3.1 del Anexo I para dicho perfil. Por tanto, dicho perfil deberá cumplir con todos los requisitos previstos en el apartado 5.3.1 del Anexo I para el mismo.

Para la valoración del presente criterio se establece la siguiente fórmula:

$$V_{\text{Publicaciones}} = 0,27 \times PI + 0,13 \times PNI$$

Donde:

$V_{\text{Publicaciones}}$ = puntuación de la oferta del licitador i

PI = número de artículos científicos publicados por el Responsable de los trabajos en revistas indexadas.

PNI = número de artículos científicos publicados por el Responsable de los trabajos en revistas no indexadas.

Según se establece en este criterio la valoración es de 0,13 puntos, debido a que no se justifica la experiencia en publicaciones del responsable de los trabajos en revistas indexadas y una en revistas no indexadas.

A) 2.3 Experiencia en publicaciones de los dos ingenieros o técnicos adscritos al contrato. Hasta 2 puntos.

Se valora con un máximo de 2 puntos la publicación de papers o artículos de investigación en revistas técnicas o científicas por parte de los dos ingenieros o técnicos adscritos al contrato, cuyo asunto central sea análisis y explotación de datos meteorológicos obtenidos de radares y pluviómetros. En este sentido, los dos ingenieros o técnicos ofertados a efectos de valoración en este apartado serán los mismos propuestos por el licitador para cumplir con los requisitos previstos en el apartado 5.3.1 del Anexo I para dichos perfiles. Por tanto, dichos perfiles deberán cumplir con todos los requisitos previstos en el apartado 5.3.1 del Anexo I para los mismos.

Para la valoración del presente criterio se establece la siguiente fórmula:

$$V_{\text{Publicaciones}} = 0,27 \times PI + 0,13 \times PNI$$

Donde:

$V_{\text{Publicaciones}}$ = puntuación de la oferta del licitador i.

PI = número de artículos científicos publicados por parte de los dos ingenieros o técnicos adscritos al contrato en revistas indexadas.

PNI = número de artículos científicos publicados por parte de los dos ingenieros o técnicos adscritos al contrato en revistas no indexadas.

Según se establece en este criterio la valoración es de 0 puntos, debido a que no se justifica la experiencia en publicaciones de los ingenieros o técnicos adscritos al contrato.

A) 2.4 Experiencia extra del Responsable de los trabajos que exceda la experiencia mínima requerida para dicho perfil en el apartado 5.3.1 del Anexo I. Hasta 3 puntos.

Se valora la experiencia extra del Responsable de los trabajos con dedicación a los servicios propuesto por el licitador que exceda la experiencia mínima requerida para dicho perfil en el apartado 5.3.1 del Anexo I. En este sentido, el Responsable de los trabajos ofertado a efectos de valoración en este apartado será el mismo propuesto por el licitador para cumplir con los requisitos previstos en el apartado 5.3.1 del Anexo I para dicho perfil. Por tanto, dicho perfil deberá cumplir con todos los requisitos previstos en el apartado 5.3.1 del Anexo I para el mismo.

Se establece la siguiente fórmula de valoración:

$$V_{\text{Responsable}} = 0,6 \times P_{\text{Responsable}}$$

Donde:

$V_{\text{Responsable}}$ = puntuación de la oferta del licitador i.

$P_{\text{Responsable}}$ = Número de trabajos extra realizados por el perfil Responsable de los trabajos como ingeniero superior con la especialidad de hidrología o Máster habilitante para el ejercicio de dicha Ingeniería y especialidad o la homologación correspondiente, realizando tareas de desarrollo de sistemas de alerta temprana basado en información proporcionada por una red de radares y pluviómetros sobre el mínimo de trabajos establecidos en el apartado 5.3.1 del presente Anexo para dicho perfil

Según se establece en este criterio la valoración es de 0,6 puntos, debido a que se justifica la experiencia extra del responsable de los trabajos excedida de la mínima.

A) 2.5 Disponibilidad de licencias y servidores de aplicación con desarrollo de un algoritmo de predicción y observación basada en datos de radar meteorológico, equivalente a los algoritmos desarrollados por el CRAHI-UP (Centre Recerca Aplicada en Hidro-meteorología – Universidad Politècnica de Catalunya) sobre el mínimo establecido. Hasta 10 puntos.

Se valora con un máximo de 10 puntos la propuesta de licencias y servidores ofertados, adicionales sobre el mínimo establecido en el apartado 5 del Pliego de Prescripciones Técnicas, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$V_{\text{Licencias}} = 2,5 \times L_{\text{Algoritmo}} + 1 \times L_{\text{IDL}} + 0,75 \times S_{\text{Hosting}} \quad (V_{\text{máximo}} = 10 \text{ puntos})$$

Donde:

$V_{\text{Licencias}}$ = puntuación de la oferta del licitador i.

$L_{\text{Algoritmo}}$ = Número de licencias adicionales de algoritmos disponibles para la corrección de ecos no meteorológicos, algoritmo para la sustitución de los ecos y apantallamientos y algoritmo de previsión de lluvia en base a los datos del radar y cálculo de alertas de lluvia, ofertados por el licitador i.

L_{IDL} = Número de licencias adicionales ofertadas por el licitador para tratar grandes volúmenes de datos.

S_{Hosting} = Número de servidores virtuales adicionales ofertados por el licitador para alojar todo el sistema de corrección de procesamiento de datos para Canal de Isabel II, S.A., M.P. y generar productos derivados, cálculo y envío de alertas sobre elementos críticos.

Según se establece en este criterio la valoración es de 0 puntos, debido a que no se justifica la disponibilidad de licencias y servidores.

A) 2.6 Experiencia extra de los dos ingenieros superiores o técnicos adscritos al contrato que exceda la experiencia mínima requerida para dichos perfiles en el apartado 5.3.1 del Anexo I. Hasta 3 puntos.

Se valora la experiencia extra de los dos ingenieros superiores o técnicos adscritos al contrato con dedicación a los servicios, propuestos por el licitador que exceda la experiencia mínima requerida para dichos perfiles en el apartado 5.3.1 del Anexo I. En este sentido, los dos ingenieros superiores o técnicos

adscritos al contrato ofertados a efectos de valoración en este apartado serán los mismos propuestos por el licitador para cumplir con los requisitos previstos en el apartado 5.3.1 del Anexo I para dichos perfiles. Por tanto, dichos perfiles deberán cumplir con todos los requisitos previstos en el apartado 5.3.1 del Anexo I para los mismos:

$$V_{\text{ingenieros}} = 0,6 \times P_{\text{ingenieros}}$$

Donde:

$V_{\text{ingenieros}}$ = puntuación de la oferta del licitador i.

$P_{\text{ingenieros}}$ = suma del número extra de trabajos realizados por los dos ingenieros superiores o técnicos adscritos al contrato como titulados superiores o técnicos realizando tareas de desarrollo de sistemas de alerta temprana basado en información proporcionada por una red de radares y pluviómetros sobre el mínimo de trabajos establecido en el apartado 5.3.1 del presente Anexo.

Según se establece en este criterio la valoración es de 0 puntos, debido a que no se consideran trabajos extra de los dos ingenieros superiores o técnicos adscritos al contrato que exceda la experiencia mínima.

Finalmente, la valoración de los criterios técnicos cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas por la empresa U.T.E. KISTERS IBERICA, S.L.U. – KISTERS A.G., son los siguientes:

Criterio de valoración	Puntuación
A) 2.1. Colaboración con personal de investigación, desarrollo y explotación de productos hidrometeorológicos	3,75
A) 2.2 Experiencia en publicaciones del Responsable de los trabajos	0,13
A) 2.3 Experiencia en publicaciones de los dos ingenieros o técnicos adscritos al contrato	0
A) 2.4 Experiencia extra del Responsable de los trabajos que exceda la experiencia mínima requerida para dicho perfil en el apartado 5.3.1 del Anexo I	0,6
A) 2.5 Disponibilidad de licencias y servidores de aplicación con desarrollo de un algoritmo de predicción y observación basada en datos de radar meteorológico, equivalente a los algoritmos desarrollados por el CRAHI-UP (Centre Recerca Aplicada en Hidro-meteorología – Universidad Politécnica de Cataluña) sobre el mínimo establecido	0

A) 2.6 Experiencia extra de los dos ingenieros superiores o técnicos adscritos al contrato que exceda la experiencia mínima requerida para dichos perfiles en el apartado 5.3.1 del Anexo I	0
Total	4,48

Los criterios de valoración ofertados por la empresa U.T.E. AQUATEC PROYECTOS PARA EL SECTOR DEL AGUA, S.A. – HYDROMETEOROLOGICAL INNOVATIVE SOLUTIONS, S.L., son los siguientes:

Criterio de valoración	Valor ofertado por el licitador (Ver nota 1)	
A) 2.1 Colaboración con personal de investigación, desarrollo y explotación de productos hidrometeorológicos. N.º de personas propuestas por el licitador que hayan realizado docencia, investigación aplicada, desarrollo de productos relacionados con la hidrometeorología o explotación de sistemas análogos.	N.º de personas: 4	
A) 2.2 Experiencia en publicaciones del Responsable de los trabajos.	N.º de papers o artículos científicos cuyo asunto central sea análisis y explotación de datos meteorológicos obtenidos de radares y pluviómetros publicados por el responsable de los trabajos propuesto por el licitador <u>en revistas indexadas</u>	N.º: 7
	N.º de papers o artículos científicos cuyo asunto central sea análisis y explotación de datos meteorológicos obtenidos de radares y pluviómetros publicados por el responsable de los trabajos propuesto por el licitador en <u>revistas NO indexadas</u>	N.º: 4
A) 2.3 Experiencia en publicaciones de los dos ingenieros superiores o técnicos adscritos al contrato.	Nº de papers o artículos científicos cuyo asunto central sea análisis y explotación de datos meteorológicos obtenidos de radares y pluviómetros publicados por los dos ingenieros superiores o técnicos adscritos al contrato <u>en revistas indexadas</u>	N.º: 9

	Nº de papers o artículos científicos cuyo asunto central sea análisis y explotación de datos meteorológicos obtenidos de radares y pluviómetros publicados los dos ingenieros superiores o técnicos adscritos al contrato en revistas NO indexadas	N.º: 10
A) 2.4 Experiencia extra del <u>Responsable de los trabajos</u> que exceda la experiencia mínima requerida para dicho perfil en el apartado 5.3.1 del Anexo I: Número de trabajos adicionales de desarrollo de sistemas de alerta temprana basado en información proporcionada por una red de radares y pluviómetros, sobre el mínimo requerido en dicho apartado.	N.º trabajos extra: 6	
A) 2.5. Disponibilidad de licencias y servidores virtuales (hosting) de aplicación con desarrollo de un algoritmo de predicción y observación basada en datos de radar meteorológico, de similar funcionalidad a los algoritmos desarrollados por el CRAHI-UP (Centre Recerca Aplicada en Hidrometeorología – Universidad Politécnica de Cataluña) <u>sobre el mínimo establecido</u> .	Señalar las licencias adicionales de algoritmos y tratamiento de datos, además de los servidores virtuales adicionales disponibles para el tratamiento y almacenamiento de datos de equipos por encima del mínimo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas, ofertados por el licitador	L _{Algoritmo} = 3
		L _{IDL} = 1
		S _{Hosting} = 2
A) 2.6 Experiencia extra de los dos ingenieros superiores o técnicos que exceda la experiencia mínima requerida para dichos perfiles en el apartado 5.3.1 del Anexo I: Número de trabajos adicionales de desarrollo de sistemas de alerta temprana basado en información proporcionada por una red de radares y pluviómetros, sobre el mínimo requerido en dicho apartado.	Nº trabajos extra (entre los dos perfiles): 9	

Las fórmulas para la valoración de los criterios técnicos cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas indicados en el apartado 8 A) 2 son las siguientes:

A) 2.1. Colaboración con personal de investigación, desarrollo y explotación de productos hidrometeorológicos. Hasta 5 puntos.

Se valora con hasta un máximo de 5 puntos que en el presente estudio se realice en un marco de colaboración entre el licitador y personal de investigación, desarrollo y explotación de productos meteorológicos, considerando como tal personal colaborador que hayan realizado docencia, investigación aplicada, desarrollo de productos relacionados con la hidrometeorología o explotación de sistemas análogos:

Para la valoración del presente criterio se establece la siguiente fórmula:

$$V_{\text{colaboración}} = 1,25 * A \quad (V_{\text{max}} = 5 \text{ puntos})$$

donde:

$V_{\text{colaboración}}$ = puntuación de la oferta del licitador i

A= N.º personas colaboradoras que hayan realizado docencia, investigación aplicada, desarrollo de productos relacionados con la hidrometeorología o explotación de sistemas análogos

Según se establece en este criterio la valoración es de 5 puntos, debido al número de personas colaboradoras que hayan realizado docencia, investigación aplicada, desarrollo de productos relacionados con la hidrometeorología o explotación de sistemas análogos para trabajar en el proyecto.

A) 2.2 Experiencia en publicaciones del Responsable de los trabajos. Hasta 2 puntos.

Se valora con un máximo de 2 puntos la publicación de papers o artículos de investigación en revistas técnicas o científicas por parte del perfil Responsable de los trabajos, cuyo asunto central sea análisis y explotación de datos meteorológicos obtenidos de radares y pluviómetros. En este sentido, el responsable de los trabajos ofertado a efectos de valoración en este apartado será el mismo propuesto por el licitador para cumplir con los requisitos previstos en el apartado 5.3.1 del Anexo I para dicho perfil. Por tanto, dicho perfil deberá cumplir con todos los requisitos previstos en el apartado 5.3.1 del Anexo I para el mismo.

Para la valoración del presente criterio se establece la siguiente fórmula:

$$V_{\text{Publicaciones}} = 0,27 \times PI + 0,13 \times PNI$$

Donde:

$V_{\text{Publicaciones}}$ = puntuación de la oferta del licitador i

PI = número de artículos científicos publicados por el Responsable de los trabajos en revistas indexadas.

PNI = número de artículos científicos publicados por el Responsable de los trabajos en revistas no indexadas.

Según se establece en este criterio la valoración es de 2 puntos, debido a que se justifica la experiencia en publicaciones del responsable de los trabajos en revistas indexadas y no indexadas.

A) 2.3 Experiencia en publicaciones de los dos ingenieros o técnicos adscritos al contrato. Hasta 2 puntos.

Se valora con un máximo de 2 puntos la publicación de papers o artículos de investigación en revistas técnicas o científicas por parte de los dos ingenieros o técnicos adscritos al contrato, cuyo asunto central sea análisis y explotación de datos meteorológicos obtenidos de radares y pluviómetros. En este sentido, los dos ingenieros o técnicos ofertados a efectos de valoración en este apartado serán los mismos propuestos por el licitador para cumplir con los requisitos previstos en el apartado 5.3.1 del Anexo I para dichos perfiles. Por tanto, dichos perfiles deberán cumplir con todos los requisitos previstos en el apartado 5.3.1 del Anexo I para los mismos.

Para la valoración del presente criterio se establece la siguiente fórmula:

$$V_{\text{Publicaciones}} = 0,27 \times PI + 0,13 \times PNI$$

Donde:

$V_{\text{Publicaciones}}$ = puntuación de la oferta del licitador i.

PI = número de artículos científicos publicados por parte de los dos ingenieros o técnicos adscritos al contrato en revistas indexadas.

PNI = número de artículos científicos publicados por parte de los dos ingenieros o técnicos adscritos al contrato en revistas no indexadas.

Según se establece en este criterio la valoración es de 2 puntos, debido a que se justifica la experiencia en publicaciones de los ingenieros o técnicos adscritos al contrato.

A) 2.4 Experiencia extra del Responsable de los trabajos que exceda la experiencia mínima requerida para dicho perfil en el apartado 5.3.1 del Anexo I. Hasta 3 puntos.

Se valora la experiencia extra del Responsable de los trabajos con dedicación a los servicios propuesto por el licitador que exceda la experiencia mínima requerida para dicho perfil en el apartado 5.3.1 del Anexo I. En este sentido, el Responsable de los trabajos ofertado a efectos de valoración en este apartado será el mismo propuesto por el licitador para cumplir con los requisitos previstos en el apartado 5.3.1 del Anexo I para dicho perfil. Por tanto, dicho perfil deberá cumplir con todos los requisitos previstos en el apartado 5.3.1 del Anexo I para el mismo.

Se establece la siguiente fórmula de valoración:

$$V_{\text{Responsable}} = 0,6 \times P_{\text{Responsable}}$$

Donde:

$V_{\text{Responsable}}$ = puntuación de la oferta del licitador i.

$P_{\text{Responsable}}$ = Número de trabajos extra realizados por el perfil Responsable de los trabajos como ingeniero superior con la especialidad de hidrología o Máster habilitante para el ejercicio de dicha Ingeniería y especialidad o la homologación correspondiente, realizando tareas de desarrollo de sistemas de alerta temprana basado en información proporcionada por una red de radares y pluviómetros sobre el mínimo de trabajos establecidos en el apartado 5.3.1 del presente Anexo para dicho perfil

Según se establece en este criterio la valoración es de 3 puntos, debido a que se justifica la experiencia extra del responsable de los trabajos excedida de la mínima.

A) 2.5 Disponibilidad de licencias y servidores de aplicación con desarrollo de un algoritmo de predicción y observación basada en datos de radar meteorológico, equivalente a los algoritmos desarrollados por el CRAHI-UP (Centre Recerca Aplicada en Hidro-meteorología – Universidad Politécnica de Cataluña) sobre el mínimo establecido. Hasta 10 puntos.

Se valora con un máximo de 10 puntos la propuesta de licencias y servidores ofertados, adicionales sobre el mínimo establecido en el apartado 5 del Pliego de Prescripciones Técnicas, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$V_{\text{Licencias}} = 2,5 \times L_{\text{Algoritmo}} + 1 \times L_{\text{IDL}} + 0,75 \times S_{\text{Hosting}} \quad (V_{\text{máximo}} = 10 \text{ puntos})$$

Donde:

$V_{\text{Licencias}}$ = puntuación de la oferta del licitador i.

$L_{\text{Algoritmo}}$ = Número de licencias adicionales de algoritmos disponibles para la corrección de ecos no meteorológicos, algoritmo para la sustitución de los ecos y apantallamientos y algoritmo de previsión de lluvia en base a los datos del radar y cálculo de alertas de lluvia, ofertados por el licitador i.

L_{IDL} = Número de licencias adicionales ofertadas por el licitador para tratar grandes volúmenes de datos.

S_{Hosting} = Número de servidores virtuales adicionales ofertados por el licitador para alojar todo el sistema de corrección de procesamiento de datos para Canal de Isabel II, S.A., M.P. y generar productos derivados, cálculo y envío de alertas sobre elementos críticos.

Según se establece en este criterio la valoración es de 10 puntos, debido a que se justifica la disponibilidad de licencias y servidores.

A) 2.6 Experiencia extra de los dos ingenieros superiores o técnicos adscritos al contrato que exceda la experiencia mínima requerida para dichos perfiles en el apartado 5.3.1 del Anexo I. Hasta 3 puntos.

Se valora la experiencia extra de los dos ingenieros superiores o técnicos adscritos al contrato con dedicación a los servicios, propuestos por el licitador que exceda la experiencia mínima requerida para dichos perfiles en el apartado 5.3.1 del Anexo I. En este sentido, los dos ingenieros superiores o técnicos adscritos al contrato ofertados a efectos de valoración en este apartado serán los mismos propuestos por el licitador para cumplir con los requisitos previstos en el apartado 5.3.1 del Anexo I para dichos perfiles.

Por tanto, dichos perfiles deberán cumplir con todos los requisitos previstos en el apartado 5.3.1 del Anexo I para los mismos:

$$V_{\text{ingenieros}} = 0,6 \times P_{\text{ingenieros}}$$

Donde:

$V_{\text{ingenieros}}$ = puntuación de la oferta del licitador i.

$P_{\text{ingenieros}}$ = suma del número extra de trabajos realizados por los dos ingenieros superiores o técnicos adscritos al contrato como titulados superiores o técnicos realizando tareas de desarrollo de sistemas de alerta temprana basado en información proporcionada por una red de radares y pluviómetros sobre el mínimo de trabajos establecido en el apartado 5.3.1 del presente Anexo.

Según se establece en este criterio la valoración es de 3 puntos, debido a que se consideran los trabajos extra de los dos ingenieros superiores o técnicos adscritos al contrato que exceda la experiencia mínima.

Finalmente, la valoración de los criterios técnicos cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas por la empresa U.T.E. AQUATEC PROYECTOS PARA EL SECTOR DEL AGUA, S.A. – HYDROMETEOROLOGICAL INNOVA-TIVE SOLUTIONS, S.L., son los siguientes:

Criterio de valoración	Puntuación
A) 2.1. Colaboración con personal de investigación, desarrollo y explotación de productos hidrometeorológicos	5
A) 2.2 Experiencia en publicaciones del Responsable de los trabajos	2
A) 2.3 Experiencia en publicaciones de los dos ingenieros o técnicos adscritos al contrato	2
A) 2.4 Experiencia extra del Responsable de los trabajos que exceda la experiencia mínima requerida para dicho perfil en el apartado 5.3.1 del Anexo I	3
A) 2.5 Disponibilidad de licencias y servidores de aplicación con desarrollo de un algoritmo de predicción y observación basada en datos de radar meteorológico, equivalente a los algoritmos desarrollados por el CRAHI-UP (Centre Recerca Aplicada en Hidro-meteorología – Universidad Politècnica de Catalunya) sobre el mínimo establecido	10
A) 2.6 Experiencia extra de los dos ingenieros superiores o técnicos adscritos al contrato que	3

exceda la experiencia mínima requerida para dichos perfiles en el apartado 5.3.1 del Anexo I	
Total	25

B) Valoración de los criterios sujetos a un juicio de valor. 45 puntos

Este criterio como ya se valoró y se desglosó en el anterior informe de valoración técnica, en el informe presente se recoge y resume la puntuación obtenida en dicho informe, para cada una de las empresas:

Para la empresa U.T.E. KISTERS IBERICA, S.L.U. – KISTERS A.G., la valoración de los criterios sujetos a un juicio de valor es de 38,000 puntos.

Para la empresa U.T.E. AQUATEC PROYECTOS PARA EL SECTOR DEL AGUA, S.A. – HYDROMETEOROLOGICAL INNOVA-TIVE SOLUTIONS, S.L., la valoración de los criterios sujetos a un juicio de valor es de 39,875 puntos.

En resumen, recopilando las puntuaciones en los criterios anteriormente expuestos, se establece la siguiente valoración técnica:

Licitador	Puntuación de criterios sujetos a juicio de valor	Puntuación de criterios técnicos mediante la mera aplicación de fórmulas	Puntuación de la valoración técnica
U.T.E. KISTERS IBERICA, S.L.U. – KISTERS A.G.,	38,000	4,480	42,480
U.T.E. AQUATEC PROYECTOS PARA EL SECTOR DEL AGUA, S.A. – HYDROMETEOROLOGICAL INNOVA-TIVE SOLUTIONS, S.L.,	39,875	25,000	64,875

Además, recopilando las puntuaciones en los criterios anteriormente expuestos, se establece la siguiente valoración económica:

Licitador	Puntuación del Criterio Económico
U.T.E. KISTERS IBERICA, S.L.U. – KISTERS A.G.,	30,000
U.T.E. AQUATEC PROYECTOS PARA EL SECTOR DEL AGUA, S.A. – HYDROMETEOROLOGICAL INNOVA-TIVE SOLUTIONS, S.L.,	25,140

3º CLASIFICACIÓN DE LAS OFERTAS

A continuación, se indica la clasificación de las ofertas atendiendo a la puntuación de los criterios de valoración establecidos en el apartado 8 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares:

Licitador	Puntuación de la valoración económica	Puntuación de la valoración técnica	Puntuación TOTAL
U.T.E. KISTERS IBERICA, S.L.U. – KISTERS A.G.,	30,000	42,480	72,480
U.T.E. AQUATEC PROYECTOS PARA EL SECTOR DEL AGUA, S.A. – HYDROMETEOROLOGICAL INNOVA-TIVE SOLUTIONS, S.L.,	25,140	64,875	90,015

Por tanto, de acuerdo con lo establecido en la Cláusula 14 del PCAP, la empresa que ha resultado mejor valorada, tras las valoraciones técnicas y económica del presente procedimiento de contratación, es:

- **U.T.E. AQUATEC PROYECTOS PARA EL SECTOR DEL AGUA, S.A. – HYDROMETEOROLOGICAL INNOVA-TIVE SOLUTIONS, S.L.,**

Firma:

Firmado electrónicamente por: Antonio
Lastra de la Rubia
En la fecha y hora 05.09.2023 09:43:39
CEST

Antonio Lastra de la Rubia
Jefe del Área de Desarrollo de la Innovación

Firma:

Firmado electrónicamente por: Jaime
Flores Cabeza
En la fecha y hora 05.09.2023 11:26:57
CEST

Jaime Flores Cabeza
Subdirector de I+D+i