

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO DE SUMINISTRO PARA LA ADQUISICIÓN DE SENSORES DESTINADOS AL MONITOREO Y PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES, EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRARIAS “FINCA LA ORDEN” PERTENECIENTE AL CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS DE EXTREMADURA (CICYTEX) N° EXPTE

Tipo de Contrato	Suministro
Procedimiento de adjudicación	Procedimiento abierto

El presente Informe se elabora al amparo de lo establecido en el artículo 28 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, (en adelante LCSP 9/17) que limita la celebración de contratos públicos para aquellos supuestos que resulten necesarios para el cumplimiento y realización de fines institucionales, debiendo a tales efectos justificar las necesidades objeto de cobertura, así como la idoneidad del contrato proyectado para satisfacer la misma.

I.- COMPETENCIA.

El ejercicio de las facultades correspondientes al órgano de contratación corresponde a la Dirección del CICYTEX, de acuerdo con las competencias que tiene atribuidas en esta materia en virtud de lo establecido en el artículo 12.2 c) de los Estatutos del CICYTEX, aprobados mediante el Decreto 135/2013, de 30 de julio (DOE nº 148, de 1 de agosto).

II.- OBJETO Y NECESIDAD.

El CICYTEX, creado mediante Ley 10/2010, de 16 de noviembre, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación de Extremadura, adscrito a la Consejería de Educación, Ciencia y Formación Profesional, es un ente de derecho público, dotado de personalidad jurídica diferenciada, patrimonio y tesorería propios, y autonomía funcional y de gestión, correspondiéndole el ejercicio de las potestades administrativas precisas para el cumplimiento de sus fines, entre los que se encuentran la generación de I+D+i en los institutos adscritos al mismo, con el fin de contribuir al avance del conocimiento y al desarrollo económico, social y cultural, así como a la formación de personal y al asesoramiento a entidades públicas y privadas en materia de I+D+i de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

El objeto del contrato consiste en el suministro de sensores destinados al monitoreo y prevención de incendios forestales.

La necesidad de la adquisición deriva del proyecto que lleva por título “Redes de Alerta Temprana, para la Teledetección de riesgos derivados del Cambio”, que tiene por objetivo el establecimiento de una red inalámbrica de sensores de bajo coste para la vigilancia y alerta temprana de amenazas de incendios forestales.

Los incendios forestales se han convertido en un problema ambiental de gran relevancia y gravedad en las últimas décadas. El monitoreo del impacto del fuego no es una tarea sencilla, ya que durante años continuos se queman grandes áreas forestales. Este monitoreo de áreas forestales presenta una serie de obstáculos como son la accesibilidad a los sitios afectados, falta de personal, herramientas, presupuesto y tiempo, lo que impide una evaluación detallada de todas y cada una de las zonas impactadas por el fuego. Debido a esto es necesario implementar nuevas tecnologías que faciliten el estudio de los efectos del fuego en extensas superficies, en el menor tiempo y con una precisión adecuada. Para ello, la tecnología LoRaWAN es un protocolo para redes de área amplia y de bajo consumo (LPWAN) que facilita la comunicación de largo alcance entre dispositivos IoT (Internet de las cosas). Este protocolo es ideal para ubicaciones remotas y de

difícil acceso, ya que puede cubrir grandes áreas con una infraestructura mínima. Con la ayuda de sensores habilitados para LoRaWAN, se pueden detectar cambios de temperatura, humedad e identificar condiciones idóneas en las que pueda producirse un fuego en tiempo real. Esta detección rápida y precisa de incendios forestales facilita la acción inmediata y ayuda a controlar la propagación del fuego. De manera que, con la transferencia efectuada en favor del CICYTEX pretende dar una solución a la problemática que se da en la prevención de incendios forestales.

Con los sensores destinados al monitoreo y prevención de incendios forestales objeto de adquisición se pretende realizar un estudio y seguimiento en diferentes zonas de actuación en Extremadura en las que existe un riesgo elevado de incendios forestales. Par ello, se van a desplegar una red de sensores habilitados con tecnología LoRaWan que nos permitan recopilar datos en tiempo real de las variables claves (CO₂, humedad de suelo, temperatura y humedad del aire, velocidad y dirección del viento) que afectan a la incidencia de los incendios forestales. Los sensores deben presentar la robustez necesaria para resistir condiciones climáticas extremas y sean a su vez de alta precisión para detectar pequeños cambios en los parámetros de medición.

III.- CPV:

De acuerdo al Reglamento (CE) n° 213/2008 de la comisión de 28 de noviembre de 2007, que modifica el Reglamento (CE) n° 2195/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se aprueba el Vocabulario común de contratos públicos (CPV), y las Directivas 2004/17/CE y 2004/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los procedimientos de los contratos públicos, en lo referente a la revisión del CPV, se elige para este tipo de contratos de servicio el CPV siguiente:

CPV: 38000000- Equipos de laboratorio, óptico y de precisión (excepto gafas).
38931000- Comprobadores de temperatura y humedad.
38120000-Instrumentos de meteorología

IV.-JUSTIFICACIÓN DEL PRECIO.

- Presupuesto base licitación IVA excluido: 207.936,92 €.
- Tipo IVA aplicable: 21%
- Importe IVA: 43.666,75 €
- Presupuesto base licitación IVA incluido: 251.603,67 €

El presupuesto base licitación se desglosa en:

- Costes directos: 169.054,41 €.
- Costes indirectos: 38.882,51 €.
- Valor estimado del contrato (IVA excluido): 207.936,92 €

- Método de cálculo aplicado para calcular el valor estimado: Para el cálculo del presupuesto base de licitación se ha atendido a los precios de mercado existente de los productos objeto de suministro, para lo cual se han consultado diferentes proveedores y páginas web especializadas en la materia. En estos costes se han tenido en cuenta tanto los gastos generales del contrato como el beneficio industrial.

- Anualidades y aplicación presupuestaria:

ANUALIDAD	IMPORTE	APLICACIÓN PRESUPUESTARIA
2024	251.603,67 €	13.301.331B.62300

- Fondo: CT21TFEP06
- Elemento PEP: 20240154
- Cofinanciación: Comunidad de Extremadura: 25 % Otros Entes: %

Cofinanciación europea: 75 %. El proyecto 0206_RAT_EOS_PC_6 está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa INTERREG VI-A España-Portugal (POCTEP) 2021-2027 de la Comisión Europea

Sistema de determinación del precio: A tanto alzado.

V.-JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN.

Se propone al órgano de contratación el inicio del expediente de contratación mediante procedimiento abierto y tramitación ordinaria, ante la concurrencia de los requisitos exigidos para este tipo de procedimiento de adjudicación en el artículo 159 LCSP 9/17.

VI.- JUSTIFICACIÓN NO DIVISIÓN EN LOTES.

El objeto del contrato consiste en la adquisición de sensores destinados al monitoreo y prevención de incendios forestales y todo el equipamiento necesario para el funcionamiento de dichos sensores. No procede la división en lotes porque todos los sensores tienen que ser del mismo tipo, marca y modelo, para que sean compatibles con el sistema de comunicación y el resto de herramientas para el volcado de datos.

VII.- JUSTIFICACIÓN DE LA PROCEDENCIA DE NO REVISAR LOS PRECIOS.

A la vista de la documentación obrante en este expediente iniciado, y conforme a lo establecido en el artículo 103 LCSP, en el que se regula la procedencia y límites de la revisión de precios en los contratos de las Administraciones Públicas, se considera que no cabe la revisión de precios. De conformidad con el citado artículo sólo se exige la correspondiente justificación cuando proceda tal revisión.

VI.- PLAZOS DE ENTREGA.

El plazo de entrega del suministro será de 1 mes, contados desde el día siguiente a la publicación del anuncio de formalización del contrato en la PCASP.

VII.- LUGAR DE ENTREGA.

El suministro objeto de contratación será entregado en el Instituto de Investigaciones Agrarias Finca La Orden-Valdesequera, A-5 km 372, 06187 Guadajira, Badajoz.

VIII.- RESPONSABLE DEL CONTRATO.

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 62 de la LCSP 9/17 se designan como responsables del contrato a el doctor Carlos Campillo Torres, Investigador del Área de Agronomía de cultivos leñosos y hortícolas, con correo electrónico carlos.campillo@juntaex.es y a la doctora Sandra Millán Arias, Investigadora del Área de Agronomía de cultivos leñosos y hortícolas, con correo electrónico sandra.millan@juntaex.es, que asumirán funciones de supervisión y coordinación a fin de garantizar la adecuada ejecución de las prestaciones que constituyen su objeto.

IX.- INCORPORACIÓN DE CRITERIOS SOCIALES Y MEDIOAMBIENTALES.

El presente contrato incluye cláusulas de carácter social de conformidad con lo establecido en el artículo 202 de la LCSP 9/17, artículo 25 de la Ley 12/2018, de 26 de diciembre, de contratación pública socialmente responsable de Extremadura y el Acuerdo de Consejo de Gobierno de la Junta de Extremadura de 23 de febrero de 2016. Concretamente, se establecen como condiciones especiales de ejecución el pago directo a posibles empresas subcontratistas, en caso de incumplimiento de los deberes de pago del precio por parte del contratista principal, de acuerdo con lo exigido por el artículo 28.4 de la Ley 12/2018, de 26 de diciembre.

X.- CRITERIOS DE SOLVENCIA.

- **Acreditación de la solvencia económica y financiera:**

Artículo 87 de la LCSP, apartado a: Volumen anual de negocios referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario por importe igual o superior al valor estimado del contrato.

MÍNIMO EXIGIDO DE VOLUMEN ANUAL DE NEGOCIOS
207.936,92 €.

La cifra anual se acreditará por medio de sus cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil, si el empresario estuviera inscrito en dicho registro, y en caso contrario por las depositadas en el registro oficial en que deba ser inscrito. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventarios y cuantas anuales legalizados en el Registro Mercantil. El cómputo se efectuará desde la fecha de finalización del plazo para la presentación de proposiciones u ofertas.

Acreditación de la solvencia técnica o profesional.

Artículo 89 de la LCSP, apartado a): Relación de los principales trabajos realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato en el curso de los tres últimos años, cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 70% de la anualidad media del contrato, esto es:

70% DE LA ANUALIDAD MEDIA DEL CONTRATO
72.777,92 €

Cuando le sea requerido por los servicios dependientes del órgano de contratación, los servicios efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por este o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación; en su caso estos certificados serán comunicados directamente al órgano de contratación por la autoridad competente.

Para determinar que un suministro es de igual o similar naturaleza al que constituye el objeto del presente contrato se atenderá a los tres primeros dígitos del CPV.

- **Acreditación diferente de la solvencia técnica para empresas de nueva creación en el supuesto del artículo 89.1.h) de la LCSP:**

Para las empresas de nueva creación, entendidas como aquellas con una antigüedad inferior a 5 años, los licitadores podrán acreditar su solvencia técnica mediante muestras, descripciones y fotografías de los productos a suministrar, cuya autenticidad pueda certificarse a petición de la entidad contratante (artículo 89.1.e) LCSP 9/17).

XI.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.

1.-Evaluación de la oferta económica:

Fórmula A: Hasta 90 puntos.

Para la evaluación de este criterio se atenderá a la fórmula A contenida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

La fórmula A ha sido seleccionada por ser considerada la más idónea en el presente caso para la selección de la oferta con mejor relación calidad precio, toda vez que, si bien el precio goza de una elevada preponderancia, existe otro criterio vinculado al objeto del contrato que mejoran el valor técnico de las ofertas y a su vez se dispone de un Pliego de Prescripciones Técnicas donde se recoge de manera detallada y precisa las especificaciones técnicas de los suministros y el precio de licitación con base a precios de mercado.

Asimismo, mediante esta fórmula se asegura una correlación adecuada entre el esfuerzo económico por parte de los licitadores y la puntuación que se recibida como contrapartida.

2.- Otros criterios de adjudicación de valoración automática:

DENOMINACIÓN:AMPLIACIÓN DE GARANTÍA. Hasta 10 puntos.

Se valorará el aumento del plazo de garantía por encima del mínimo establecido en el PPT (2 años). Se otorgará hasta 10 puntos al de mayor plazo ofertado por encima del mínimo exigido en el PPT (2 años) y proporcionalmente al resto (regla de proporcionalidad directa), estableciendo un umbral de saciedad de 4 años adicionales.

El criterio de ampliación del periodo de garantía es un criterio que guarda relación directa con el objeto del contrato y es adecuado al interés público que persigue el mismo, máxime en la actual coyuntura de inestabilidad e incertidumbre en el suministro de mercancías. Además, la extensión en el tiempo garantiza un

mejor cumplimiento del “Servicio post venta” y obliga al Contratista a responder de cuantos desperfectos puedan advertirse en el equipamiento de acuerdo con lo previsto en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

XII.- PLAZO DE GARANTÍA.

2 años, a contar desde la recepción definitiva de los equipos, sin perjuicio del plazo adicional de garantía que sea ofertado por el adjudicatario en el marco de los criterios de adjudicación automáticos.

XIII. PENALIDADES

Conforme al artículo 16 LCSPREx:

1.-Incumplimiento total o parcial de la ejecución de las prestaciones definidas en el contrato.

- Por el primer requerimiento tras la constatación de este incumplimiento tendrá la consideración de incumplimiento LEVE, con una penalización del 1% del precio del contrato, IVA excluido.
- Por el segundo requerimiento tras la constatación de este incumplimiento tendrá la consideración de incumplimiento GRAVE, con una penalización del 3% del precio del contrato, IVA excluido.
- Por el tercer requerimiento tras la constatación de este incumplimiento tendrá la consideración de incumplimiento MUY GRAVE, con una penalización del 6% del precio del contrato, IVA excluido.

2.-Ejecución defectuosa del contrato:

- Por el primer requerimiento tras la constatación de este incumplimiento tendrá la consideración de incumplimiento LEVE, con una penalización del 1% del precio del contrato, IVA excluido.
- Por el segundo requerimiento tras la constatación de este incumplimiento tendrá la consideración de incumplimiento GRAVE, con una penalización del 3% del precio del contrato, IVA excluido.
- Por el tercer requerimiento tras la constatación de este incumplimiento tendrá la consideración de incumplimiento MUY GRAVE, con una penalización del 6% del precio del contrato, IVA excluido.

3.- Incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución del contrato, en particular las relativas al cumplimiento de obligaciones laborales o sociales del adjudicatario en relación con sus trabajadores y trabajadoras, así como las medioambientales.

- Por el primer requerimiento tras la constatación de este incumplimiento tendrá la consideración de incumplimiento LEVE, con una penalización del 1% del precio del contrato, IVA excluido.
- Por el segundo requerimiento tras la constatación de este incumplimiento tendrá la consideración de incumplimiento GRAVE, con una penalización del 3% del precio del contrato, IVA excluido.
- Por el tercer requerimiento tras la constatación de este incumplimiento tendrá la consideración de incumplimiento MUY GRAVE, con una penalización del 6% del precio del contrato, IVA excluido.

4.- Incumplimiento de las órdenes recibidas por parte del responsable del contrato, en las cuestiones relativas a la ejecución del mismo.

- Por el primer requerimiento tras la constatación de este incumplimiento tendrá la consideración de incumplimiento LEVE, con una penalización del 1% del precio del contrato, IVA excluido.

- Por el segundo requerimiento tras la constatación de este incumplimiento tendrá la consideración de incumplimiento GRAVE, con una penalización del 3% del precio del contrato, IVA excluido.
- Por el tercer requerimiento tras la constatación de este incumplimiento tendrá la consideración de incumplimiento MUY GRAVE, con una penalización del 6% del precio del contrato, IVA excluido.

5.-En general, cualquier incumplimiento o cumplimiento defectuoso que produzca perjuicios al CICYTEX, a terceros o al medio ambiente:

- Por el primer requerimiento tras la constatación de este incumplimiento tendrá la consideración de incumplimiento LEVE, con una penalización del 1% del precio del contrato, IVA excluido.
- Por el segundo requerimiento tras la constatación de este incumplimiento tendrá la consideración de incumplimiento GRAVE, con una penalización del 3% del precio del contrato, IVA excluido.
- Por el tercer requerimiento tras la constatación de este incumplimiento tendrá la consideración de incumplimiento MUY GRAVE, con una penalización del 6% del precio del contrato, IVA excluido.

Las penalidades se impondrán por acuerdo del órgano de contratación, previa audiencia del contratista, adoptado a propuesta del Servicio de Régimen Interno del CICYTEX, que será inmediatamente ejecutivo y se harán efectivas mediante deducción de las cantidades que, en concepto de pago deban abonarse al contratista o sobre la garantía que se hubiera constituido cuando no puedan deducirse de aquel.

El límite máximo de la cuantía total de las penalidades que pueden imponerse al contratista no podrá exceder del 50% del precio del contrato, IVA excluido.

Cuando las penalidades por incumplimiento excedan del 10% del importe de adjudicación, el órgano de contratación estará facultado para proceder a la resolución del contrato o acordar la continuidad de su ejecución con imposición de nuevas penalidades.

XIV.- CAUSAS DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.

Son causas de resolución del contrato, además de las previstas con carácter en el artículo 211 de la LCSP 9/17, aquellas que se contemplan específicamente para el contrato de suministros en el artículo 306 de dicho texto legislativo.

La aplicación y efectos de las causas de resolución se ajustará a lo previsto en los artículos 212, 213 y 313 de la LCSP 9/17.

XV.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 28.4 de la Ley 12/2018, de 26 de diciembre, de contratación pública socialmente responsable de Extremadura, el órgano de contratación efectuará el pago directo a la empresa subcontratista con detracción del precio al contratista principal, cuando la empresa subcontratada comunique al órgano de contratación que la empresa contratista incumple, sin causa contractual que lo justifique, sus deberes de pago del precio en el plazo legal fijado en la legislación de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales.

En todo caso, con carácter previo, se dará audiencia a la empresa contratista, a fin de que ésta se pronuncie acerca de la morosidad alegada y su causa.

XVI.- CESIÓN/SUBCONTRATACIÓN:

CESIÓN: Procede:

SUBCONTRACIÓN: Procede.

XVII.- GARANTÍA DEFINITIVA.

- Procede: SI
- Importe: 5 por 100 del precio final ofertado, IVA excluido.
- Constitución mediante retención en el precio.
 - Se admite: SI
 - Forma y condiciones de la retención: La retención en el precio se efectuará a solicitud del interesado, la cual deberá remitirse al CICYTEX junto al resto de la documentación necesaria para proceder a la adjudicación del contrato, dentro del plazo de diez días hábiles desde que se reciba la notificación de ser propuesto como adjudicatario, de acuerdo con lo establecido en el artículo 31 g) de la Ley 12/2018, de 26 de diciembre, de contratación pública socialmente responsable de Extremadura.

Admitida la solicitud, CICYTEX efectuará la retención con cargo al primer pago que deba ser satisfecho al adjudicatario.

No se procederá a la devolución de la cuantía retenida hasta que se haya producido el vencimiento del plazo de garantía y cumplido satisfactoriamente el contrato, o hasta que se declare la resolución de éste sin culpa del contratista, de conformidad con lo establecido en el artículo 111 de la LCSP 9/17.

XVIII.-FORMA DE PAGO DEL PRECIO.

– Pago único, tras la recepción definitiva de los bienes con la conformidad del CICYTEX.

XIX.- FINANCIACIÓN.

El contrato se encuentra financiado con cargo a la Aplicación presupuestaria: 13.301.331B.62300, Fondo: CT21TFEP06, Elemento PEP: 20240154, Cofinanciación: SI.

Por lo anteriormente expuesto, y considerando suficientemente justificada la necesidad e idoneidad de la contratación señalada, se propone al órgano de contratación proceder al inicio del expediente de contratación del CONTRATO DE SUMINISTRO PARA LA ADQUISICIÓN DE SENSORES DESTINADOS AL MONITOREO Y PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES, EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRARIAS “FINCA LA ORDEN” PERTENECIENTE AL CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS DE EXTREMADURA (CICYTEX), EXPTE.:PSU/2024/0000099578 mediante procedimiento abierto y tramitación ordinaria, al cumplirse las condiciones exigidas en los artículos del 159 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y al artículo 27 de la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de febrero, sobre Contratación Pública y por la que se deroga la Directiva 2004/2018/CE.

Y para que conste a los efectos oportunos,

En Guadajira, a fecha de firma electrónica
Responsables del contrato

Carlos Campillo Torres

Sandra Millán Arias