



# PLIEGO PRESCRIPCIONES TECNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTROS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO

## FUNDACIÓN ANDALUZA PARA EL DESARROLLO AEROSPAZIAL FADA- CATEC

**TITULO: “suministro completo de un sistema de localización preciso de 6 ejes para drones”**

**EXPEDIENTE: CT-AA 01-06/2020**

**LOCALIDAD: LA RINCONADA, SEVILLA**



## ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE DEL PROYECTO
3. REQUERIMIENTOS DEL SUMINISTRO
4. PLANIFICACION TEMPORAL
5. MEJORAS
6. GARANTIA, MANTENIMIENTO Y SOPORTE TECNICO POST-VENTA



## 1.- OBJETO

El contrato a que se refiere el presente pliego tiene por objeto la adquisición por parte de la Fundación FADA-CATEC, del suministro completo de un sistema de localización preciso de 6 ejes para drones tanto en interiores como exteriores y que permita desempeñar las diversas tareas de los trabajadores de FADA-CATEC en el marco de los numerosos proyectos de investigación y desarrollo en los que participan y donde se necesita este tipo de sistemas.

Este proyecto se desarrolla en el marco del proyecto ANDALUCIA AERO-AVANZA, financiado por la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía y cofinanciado en un 80% por la UE mediante fondos FEDER, en el marco normativo de la Orden de 7 de abril de 2017, por la que se aprueban las bases reguladoras del programa de ayudas a la I+D+i, en régimen de concurrencia competitiva, en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020) en la convocatoria de ayudas a infraestructuras y equipamientos de I+D+i, en la modalidad adquisición de material científico y mejora de infraestructuras I+D+i, para entidades de carácter privado.

## 2.- ALCANCE DEL PROYECTO

El contrato comprende las siguientes actuaciones:

- Suministro completo del sistema de localización preciso de 6 ejes para drones que se detalla en el apartado 3.
- Suministro de elementos accesorios necesarios para la puesta en funcionamiento y uso del equipo.
- Suministro del software necesario para el correcto funcionamiento de los equipos.
- Transporte del sistema completo hasta el lugar de suministro definido.
- Garantía, soporte técnico y documentación del equipo.
- Instalación inicial y puesta en marcha del sistema.

## 3.- REQUERIMIENTOS DEL SUMINISTRO

El área mínima de localización precisa de los objetos en interiores será de 12x12x4 metros. Para obtener ese volumen de trabajo, la posición más alejada en la que se podrán instalar las cámaras en interiores será de 15x15x5,5 metros. [Medidas en largo, ancho y alto]. Se valorará positivamente una mejora del espacio de trabajo dentro del volumen máximo de instalación. La cantidad de puntos de mejora se calcularán proporcionalmente al aumento de volumen operativo hasta el máximo de la estructura.

El sistema debe contar con un conjunto de maletas para poder transportar el hardware a otras instalaciones sean en interior o exterior. Las maletas deberán contar con protección de lluvia y polvo.



El sistema deberá incluir un software con licencia perpetua para procesar la información de las cámaras y localizar los objetos. Además, tiene que poder enviar esa información a otro PC mediante un protocolo estándar (al menos VRPN).

Con objeto de aumentar la movilidad del sistema, será necesario un ordenador portátil con al menos las características mínimas necesarias para ejecutar el software de localización de objetos.

El sistema deberá incluir por cada cámara varios sistemas de sujeción para adaptarlo a los distintos escenarios:

- Trípodes de alta estabilidad con al menos una altura máxima de 2,5 metros.
- Rótulas para modificar la orientación de cada cámara.
- Anclaje de las cámaras a tubos de estructura tipo TRUSS y puntos medios de los trípodes.

Se valorará positivamente que la altura máxima de los trípodes sea de más de 3,5 metros.

El sistema incluirá un calibrador con marcadores montado sobre un tubo telescópico cuya longitud total una vez extendido sea de al menos 2 metros.

#### 4.- REQUERIMIENTOS DEL SUMINISTRO NO OBLIGATORIOS

El sistema podrá incluir al menos 50 marcadores pasivos de entre 8 y 12 milímetros, y 50 de entre 13 y 17 milímetros.

Las cámaras podrán operar en exteriores con exposición directa a la luz solar. Las cámaras deben poder trabajar a una distancia mínima de 10 metros expuestas directamente a la luz solar y con el cielo de fondo. Se valorará positivamente como mejora si las cámaras pueden trabajar a una distancia de 15 metros con las características del entorno descritas, ya sea por incluir en la oferta marcadores activos o por tener las cámaras esa capacidad. En caso de usar marcadores activos para mejorar la capacidad, se deberán incluir 10 unidades de marcadores activos y un calibrador activo para obtener la máxima puntuación de mejoras.

Protección de lluvia y polvo de las cámaras para su uso en exteriores.

Los años de garantía hardware y software adicionales se valorarán positivamente y proporcionalmente hasta el máximo indicado en este punto de la tabla y un máximo de 5 años adicionales.

#### 5.- PLANIFICACION TEMPORAL

Desde la formalización del contrato, el adjudicatario dispondrá de un periodo de ocho (8) semanas para el suministro del equipo. No obstante, el licitador podrá acortar dicho plazo. La



fecha de puesta en marcha será acordada con FADA-CATEC. Como excepción, la puesta en marcha se podría retrasar y quedar fuera de plazo si fuera solicitado por FADA-CATEC para minimizar el impacto en alguna actividad en desarrollo durante el periodo de suministro.

## 6.- GARANTIA, MANTENIMIENTO Y SERVICIO TECNICO POST-VENTA

La garantía deberá extenderse como mínimo a dos (2) años desde el acta de puesta en funcionamiento del equipo, sin perjuicio de que el licitador pueda aumentar este periodo como mejora de su oferta.

La garantía deberá cubrir como mínimo, todos los aspectos que se definen a continuación:

- Contra todo defecto de fabricación incluida la mano de obra a partir de la fecha de entrega del equipo en las instalaciones de FADA-CATEC.
- Avería del equipamiento, en cuyo caso se reparará o sustituirá, la parte afectada por otro equipo idéntico o de prestaciones equivalentes.
- Cuando para resolver una avería se instale un nuevo componente, el mismo quedará cubierto por las mismas condiciones que el equipo original.
- Intervenciones técnicas necesarias, en modo presencial o remoto, para restituir la funcionalidad del equipo a pleno rendimiento.
- Asistencia técnica por teléfono, e-mail o cualquier otro canal a propuesta del licitante, que sea requerida por FADA-CATEC para la resolución y dudas o posibles problemas diagnosticados en el uso del equipo.