

ANEXO II

INFORME DE NECESIDAD Y APROBACIÓN DEL GASTO

IFAPA Centro Alameda del Obispo

ASUNTO: SUMINISTRO DE MÁSTILES DESTINADOS A LA INSTALACIÓN DE SENSORES EN PARCELAS PILOTO

TIPO DE CONTRATO: SUMINISTRO

PROCEDIMIENTO Y FORMA DE ADJUDICACIÓN: CONTRATO MENOR

CPV: 44212250-6 MÁSTILES

1. OBJETO DEL CONTRATO

Suministro de 250 mástiles destinados a la instalación de sensores para la caracterización de Parcelas Piloto Sensorizadas.

2. JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATO Y NECESIDAD A SATISFACER

El uso de sensores en la agricultura ha experimentado un rápido avance en los últimos años, proporcionando herramientas que permiten mejorar de manera significativa la gestión del agua y del suelo. Asimismo, los avances en conectividad y la reducción de costes han favorecido una implantación cada vez más extendida de estos dispositivos, haciendo que el uso masivo de sensores en agricultura comience a convertirse en una realidad. Gracias a la información generada por estos sistemas, es posible tomar decisiones de forma más rápida y precisa, contribuyendo así a garantizar la viabilidad y sostenibilidad de los cultivos.

No obstante, el desarrollo de herramientas basadas en inteligencia artificial aplicadas a la agricultura ha estado limitado por la escasez de datos validados y de calidad. En este sentido, destaca la ausencia de bases de datos abiertas orientadas a la gestión del agua, lo que constituye actualmente una importante limitación para el desarrollo de soluciones avanzadas. El proyecto GestlAgua surge precisamente con el objetivo de mitigar esta carencia de datos y facilitar el desarrollo de nuevas herramientas digitales aplicadas al sector agrícola.

Para garantizar que la información recopilada sea precisa, fiable y libre de errores, resulta imprescindible que la instalación y el uso de los sensores se realicen de forma adecuada. Esto requiere la utilización de material auxiliar específico, como mástiles destinados a la colocación de los sensores en campo. Debido a las características de los sensores que se instalarán en las parcelas piloto del proyecto, es necesario disponer de mástiles telescópicos con sistemas de anclaje al suelo que permitan asegurar una correcta fijación y funcionamiento de los equipos, evitando vibraciones y desplazamientos indeseados que podrían afectar negativamente a la calidad de las mediciones.

La correcta instalación y utilización de sensores de última generación permitirá generar datos fiables y de alta calidad, fundamentales para el desarrollo de herramientas innovadoras de asesoramiento basadas en técnicas de inteligencia artificial y experimentación avanzada. Todo ello contribuirá a una gestión más efi-



ciente de los recursos hídricos disponibles y tendrá un impacto positivo sobre el tejido empresarial y agrícola andaluz.

La actividad planteada en el presente contrato está incluida en cuatro líneas prioritarias del Instituto como son: a) La producción de manera sostenible, eficiente y rentable de alimentos seguros y de calidad, b) Disminuir los riesgos en agricultura, ganadería, pesca y acuicultura y realizar modificaciones en los sistemas productivos frente al cambio climático, c) Fomentar el uso y desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el sector agroalimentario y pesquero, y d) Incrementar las capacidades profesionales de trabajadores y empresarios del sector

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA PRESTACIÓN

El equipamiento solicitado estará compuesto por 250 soportes destinados a la instalación en campo de distintos sensores para la monitorización de variables climáticas y del estado de los cultivos, los cuales serán distribuidos en diferentes localizaciones de la geografía andaluza.

Los soportes deberán cumplir las siguientes características técnicas:

- Deberán poder ser instalados en campo por un único operario, sin necesidad de utilizar escaleras u otros elementos auxiliares de elevación.
- Los soportes deberán admitir la instalación de diferentes tipos de sensores y dispositivos, tales como estaciones climáticas, sensores de temperatura de dosel, cámaras, antenas de comunicación y placas solares para la alimentación del sistema.
- El diseño deberá permitir su instalación en espacios reducidos, evitando el uso de elementos auxiliares de estabilización externos que puedan representar un riesgo para personas o vehículos.
- Al tratarse de equipos destinados a instalación permanente en exteriores, los materiales empleados deberán ser resistentes al óxido y a la corrosión.
- Los soportes deberán resistir condiciones meteorológicas adversas, incluyendo vientos de hasta 120 km/h, lluvias intensas y posibles nevadas.
- Asimismo, deberán garantizar un correcto funcionamiento en rangos de temperatura comprendidos entre -20 °C y 60 °C.
- El sistema de anclaje deberá permitir su instalación en distintos tipos de terrenos agrícolas, incluyendo suelos con presencia de arcillas, arenas, limos y/o elevada pedregosidad.
- Los soportes deberán ser telescópicos, permitiendo un transporte sencillo. Las dimensiones de sus componentes deberán posibilitar su transporte en europalets sin sobresalir de la carga.
- La estructura deberá permitir su regulación a cualquier altura intermedia hasta alcanzar, al menos, 5,25 metros.
- El sistema deberá incorporar un mecanismo de bloqueo de giro que garantice que los sensores permanezcan orientados de forma fija.
- El mástil deberá mantener la verticalidad en todo momento, independientemente de posibles variaciones en la humedad o estabilidad del suelo ocasionadas por precipitaciones.



- Los soportes deberán disponer de sistemas de seguridad que impidan la modificación de la altura o de la orientación del mástil por personas ajenas al operario autorizado.
- Cada mástil, completamente extendido, deberá ser capaz de soportar una carga mínima de 2 kg en su punto más alto sin deformaciones estructurales y manteniendo la estabilidad bajo cualquier condición meteorológica prevista.
- Dado que los equipos estarán instalados en zonas sin vigilancia, el bloque de fijación al suelo deberá resistir intentos de extracción manual, así como acciones mediante golpes o palancas.
- En caso de requerirse herramientas específicas para la instalación o desmontaje, estas deberán ser suministradas por la empresa adjudicataria.
- El sistema de anclaje deberá suministrarse acompañado de su correspondiente ficha técnica, manual de montaje y desmontaje, así como planos de detalle tanto del sistema de anclaje como del conjunto completo.
- Deberán suministrarse, al menos, siete equipos completos para la instalación de los mástiles y siete útiles específicos para la extracción o desanclaje de los sistemas de fijación.

Los mástiles deberán ser entregados en diferentes direcciones que se indiquen dentro del territorio andaluz.

4. VALOR ESTIMADO, PRECIO DEL CONTRATO E IMPUTACIÓN PRESUPUESTARIA.

El importe máximo previsto para la ejecución: 26.100,00 € + IVA

Imputación Presupuestaria

Año	Importe	Partida Presupuestaria	Denominación
2026	31.581,00 €	1231193318-G54D6030114-SU170019 - 2024001419	Instalaciones técnicas

5. PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA

Plazo de entrega: 50 días

Plazo de garantía: 2 años

6. JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La Disposición Adicional 54ª (DA 54) de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público, establece un régimen específico para los agentes públicos del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, permitiendo que estos puedan tramitar como contratos menores aquellos contratos de suministro o de servicios con valor estimado igual o inferior a 50.000 euros, siempre que no se destinen a servicios generales ni a infraestructuras del órgano de contratación.



Esta excepción no es aplicable con carácter general a cualquier órgano administrativo, sino únicamente a los agentes públicos definidos en la propia disposición como componentes del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación. Entre ellos se incluyen expresamente los Organismos Públicos de Investigación.

En este marco, el Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA) cumple esta condición, al ser un Organismo Público de Investigación reconocido como tal por el artículo 32 de la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andaluza de la Ciencia y el Conocimiento, teniendo la naturaleza jurídica de Agencia Administrativa adscrita a la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural.

La actividad del IFAPA se articula fundamentalmente en dos pilares:

- Investigación e Innovación, centrada en el desarrollo científico-técnico en las áreas agraria, pesquera, alimentaria y de producción ecológica.
- Formación y Transferencia de Conocimientos, que constituye una función complementaria y estratégica para impulsar la aplicación práctica y la difusión de los resultados de la investigación, y que actúa como palanca esencial al servicio de la actividad científica principal.

En consecuencia, dada su naturaleza jurídica y el carácter científico de su misión institucional, el IFAPA se encuentra dentro del ámbito subjetivo de la D.A. 54^a, pudiendo acogerse a su régimen especial al no tener este gastos la consideración de servicios generales o de infraestructura, según la interpretación de la Junta Consultiva.

Dicho gasto está justificado y es necesario para el funcionamiento del IFAPA de acuerdo con las funciones que tiene encomendadas por la Ley 1/2003, de 10 de abril, de creación del Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica y por sus estatutos y planes sectoriales vigentes.

Señalar que el objeto del contrato no se ha configurado para evitar la aplicación de las reglas generales de contratación.

La selección del adjudicatario se realizará a través de convocatoria pública mediante la plataforma SIREC.

7. FORMA DEL PAGO DEL PRECIO

Mediante la presentación de una única factura, a la finalización de la prestación, expedida por la entidad y conformada por el órgano de contratación y/o responsable del contrato.

8. RESPONSABLE DEL CONTRATO

Ignacio J. Lorite Torres (ignacioj.lorite@juntadeandalucia.es)