

Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía todas las firmas auténticas y se han ocultado los datos personales protegidos y los códigos que permitirían acceder al original

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL “SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN LECTOR DE PLACAS MULTIFUNCIÓN PARA EL iMiDRA”**

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante el siguiente código seguro de verificación  
<https://gestiona.comunidad.madrid/CSV>

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETO.....</b>	<b>3</b>
<b>3. NORMATIVA APLICABLE.....</b>	<b>3</b>
<b>4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO. ....</b>	<b>3</b>
<b>5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SUMINISTRO.....</b>	<b>3</b>
<b>6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. ....</b>	<b>4</b>
<b>7. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA NECESARIA QUE DEBEN PRESENTAR LOS LICITADORES.....</b>	<b>5</b>
<b>8. DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS.....</b>	<b>5</b>

## **1. INTRODUCCIÓN.**

La Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior de la Comunidad de Madrid, a través del Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA); apuestan por la introducción de equipamiento de nueva generación, para la innovación en el campo de la investigación agraria, pecuaria, alimentaria y ambiental. Para ello, se precisan equipos que permitan métodos de trabajo automatizados y con parámetros de ensayo siempre bajo control, de forma que los procesos de análisis sean totalmente comparables entre distintas muestras y ensayos.

## **2. OBJETO.**

El presente pliego tiene por objeto definir las características, condiciones técnicas, así como las especificaciones funcionales del suministro, instalación y puesta en marcha de un lector de placas para la realización de ensayos microbiológicos y moleculares, en el Laboratorio de Sanidad Vegetal.

El alcance del contrato es el suministro, instalación y puesta en marcha del equipo indicado en el apartado anterior. Corren por cuenta del adjudicatario todos los gastos asociados al suministro, instalación y puesta en marcha del equipo objeto de licitación.

Para tal fin, toda actuación a realizar por el adjudicatario, deberá ser comunicada al Área de Investigación Agroambiental al que va destinado el equipo, cuyo titular designará un supervisor de las especificaciones técnicas, instalación y puesta en marcha del equipo.

## **3. NORMATIVA APLICABLE.**

El equipamiento e instalación que constituye el objeto del este pliego, deberán cumplir con la normativa española y comunitaria que le resulte de aplicación y que afecten al propio equipo, a su instalación, a la puesta en marcha y a su mantenimiento posterior, de forma que quede garantizado su cumplimiento bajo la responsabilidad del adjudicatario.

## **4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

El plazo total de ejecución del contrato no será superior a 60 días naturales a partir de la formalización del mismo.

## **5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SUMINISTRO.**

El equipo se suministrará con todos aquellos útiles, dispositivos, software y elementos necesarios para su completa instalación y correcto funcionamiento. El suministro será nuevo y estará en el catálogo vigente del fabricante en el momento de la adquisición.

El equipo a suministrar deberá ser un lector de microplacas multifunción que permita la realización de mediciones de absorbancia en el rango ultravioleta-visible y fluorescencia con selección configurable de longitudes de onda, siendo apto para ensayos tipo ELISA, cuantificación de biomoléculas y seguimiento de crecimiento microbiano. Deberá ser compatible, al menos, con placas de 6 a 384 pocillos e incorporar incubación con control de temperatura hasta aproximadamente 45 °C y sistema de agitación programable. Asimismo,

deberá incluir los elementos accesorios necesarios para permitir la medición en microvolúmenes del orden de microlitros para la determinación de ADN, ARN y proteínas sin requerir consumibles propietarios específicos. El equipo incluirá software de control y análisis de datos, con posibilidad de instalación en equipos informáticos convencionales y conexión mediante interfaz estándar.

El equipo deberá instalarse en la siguiente dirección:

FINCA "EL ENCÍN"  
Autovía del Noreste A-2 Km 38,2  
28805 Alcalá de Henares, Madrid  
Laboratorio de Sanidad Vegetal (Edificio de Cereales).

Corren a cargo de la empresa adjudicataria todos los gastos de entrega y transporte, desde su origen hasta el laboratorio de instalación, debidamente embalado y con albarán de entrega.

## **6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.**

El adjudicatario está obligado a cumplir los requerimientos técnicos siguientes:

### **Documentación**

El adjudicatario debe presentar la siguiente documentación en formato electrónico y/o papel:

- Descripción en castellano del equipo y de todos los componentes que lo forman.
- Documentación técnica en castellano, tanto de puesta en servicio como de utilización completa, con la entrega de manuales técnicos, de usuario de mantenimiento y de funcionamiento y demás que en su caso procedan.
- Declaración de conformidad según normativa vigente.
- Informe sobre el resultado de la puesta en marcha y test de aceptación del equipo.
- Otra documentación que se considere necesaria para el correcto uso o manejo del equipo.

### **Mantenimiento**

El adjudicatario se hará cargo íntegramente del mantenimiento preventivo y correctivo, así como todos los materiales y útiles necesarios para ello, por un tiempo mínimo de dos años a contar desde la instalación del equipo, incluyendo:

- Gastos del servicio técnico y mano de obra, así como materiales, fungibles y repuestos utilizados por el personal técnico.
- El equipo deberá pasar, al menos, un mantenimiento preventivo anual a cargo del adjudicatario durante el periodo de garantía de los dos años.
- Un servicio técnico que sea capaz de responder telefónicamente en un plazo máximo de 24 horas desde la recepción de la incidencia.
- El personal del servicio técnico deberá estar entrenado y cualificado en el equipo en cuestión, es decir en el Lector de placas multifunción.
- Si la incidencia no puede ser solucionada vía telefónica, el servicio técnico realizará la asistencia de forma presencial en un plazo inferior a 72 horas, debiendo quedar reparado

el equipo en un plazo de máximo 5 días laborables desde la recepción de la llamada inicial. En su defecto, deberá proporcionar al laboratorio un equipo de sustitución hasta que quede reparado el equipo adquirido.

- Dentro del periodo de garantía, el servicio de mantenimiento incluirá la instalación de las actualizaciones del software que se hubieran desarrollado para el equipo en cuestión.
- El equipo se entregará debidamente calibrado y/o verificado.

### **Plazo de garantía**

El plazo de garantía se establecerá en dos años a contar desde la fecha de recepción formal del suministro.

Asimismo, el adjudicatario se compromete a prestar asistencia técnica y proporcionar piezas de recambio del material ofertado durante los siete años posteriores a la fecha en la que el producto deje de fabricarse.

### **Capacitación técnica en la puesta en funcionamiento**

El adjudicatario se compromete a proporcionar la formación necesaria para la correcta utilización de los equipos, el software asociado, así como del mantenimiento a realizar por el usuario. Esta formación será presencial en centro de destino del equipo y con una duración mínima de 3 horas en una jornada de trabajo y para un mínimo de 6 personas.

## **7. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA NECESARIA QUE DEBEN PRESENTAR LOS LICITADORES.**

### **Documento técnico 1: Características del equipo.**

Se presentarán los datos técnicos del equipo y de los componentes principales, presentando catálogos y estudios de implantación.

### **Documento técnico 2: propuesta de implantación.**

Se presentará la propuesta de implantación aportando actuaciones para su correcta instalación y su puesta en marcha.

## **8. DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS.**

El instrumento tendrá las siguientes características y prestaciones técnicas mínimas:

Modos de medición:

#### **a) Absorbancia (UV-visible)**

- Medición en intervalo espectral amplio, cubriendo al menos de 220 a 1000 nm.
- Capacidad para lecturas a una o varias longitudes de onda.
- Posibilidad de barrido espectral.
- Sensibilidad de DNA: 2 ng/ $\mu$ L.

b) Fluorescencia

- Lectura en modo superior e inferior.
- Capacidad de detección multicanal o multicromática.
- Configuración flexible de longitudes de excitación y emisión mediante filtros o sistema equivalente.
- Rango: 240-720 nm.
- Sensibilidad: 0.2 fmol.

c) Configuración óptica:

- Sistema óptico basado en filtros, monocromadores o tecnología equivalente.
- Disponibilidad de múltiples posiciones de filtros o selección espectral configurable.
- Capacidad para trabajar con longitudes de onda específicas.

d) Posibilidad de realizar ensayos cinéticos (crecimiento bacteriano):

- Temperatura: RT +4 a 45°C.
- Agitación: Lineal, orbital, dual o doble.
- Velocidad lectura 96 pocillos:  $\leq 10$  s.
- Resolución temporal alta.

e) Medición de microvolúmenes (sustituye la adquisición de un equipo tipo Nanodrop®):

- Volumen mínimo: 2  $\mu$ L.
- Sin necesidad de kits o consumibles específicos.

f) Compatibilidad con microplacas de entre 6 y 384 pocillos.

g) Software y conectividad:

- Software incluido a instalar en un ordenador independiente del equipo analítico.
- Posibilidad e instalación en varios PCs.
- Análisis de datos completo.
- Cumplimiento normativo.

En Madrid, a fecha de firma

**EL SUBDIRECTOR GENERAL DE  
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO RURAL**

Firmado digitalmente por: CASTAÑO GARCÍA PEDRO  
Fecha: 2026.06.12 15:42

Fdo.: Pedro Castaño García