

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE UN "SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y FORMACIÓN DE DOS LECTORES DE MICROPLACAS MULTIFUNCIONALES EN LA FUNDACIÓN FRAUNHOFER SPAIN RESEARCH"

1. OBJETO

El objetivo del presente documento es el establecimiento de las prescripciones técnicas que rigen en el procedimiento de contratación destinado a dotar a la Fundación Fraunhofer Spain Research de dos **lectores de microplacas multifuncionales**.

La adquisición englobará las prestaciones de suministro, instalación, puesta en marcha y formación.

2. LUGAR DE ENTREGA E INSTALACIÓN

Fundación Fraunhofer Spain Research
Av. Gregorio Marañón, 6 - Rampa 2
Edificio Clúster II – LAB. 04C61
08028 Barcelona

3. PARTES Y COMPONENTES DEL SUMINISTRO

- 3.1. Lectores de microplacas multifuncionales para ensayos de absorbancia, fluorescencia y luminiscencia que use la óptica/tecnología de monocromadores.
- 3.2. Accesorios para cuantificar muestras de ácidos nucleicos y proteínas de bajo volumen sin necesidad de calibración.
- 3.3. Programas para el control del equipo, procesado y almacenamiento de datos.
- 3.4. Manuales.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO

A continuación, se detallan brevemente las especificaciones técnicas mínimas que debe cumplir el suministro, instalación, puesta en marcha y formación de cada uno de los **dos lectores de microplacas multifuncional** para la Fundación Fraunhofer Spain Research.

4.1. Lector de microplacas

El lector de microplacas con todos sus accesorios/componentes de mínimo funcionamiento, deberá cumplir con todos y cada uno de los siguientes requisitos técnicos.

- Tener la capacidad de realizar las siguientes técnicas de medición:
 - Intensidad de fluorescencia (FI) Lectura Parte superior (medidas de punto final, cinéticas y escaneos).

- Intensidad de fluorescencia (FI) Lectura Parte inferior (medidas de punto final, cinéticas y escaneos).
- Fluorescencia resuelta en el tiempo (TRF).
- Transmisión de energía de resonancia fluorescente (FRET).
- Absorbancia: medidas de punto final, cinéticas y escaneos.
- Absorbancia en cubetas.
- Luminiscencia tipo glow.
- Luminiscencia flash.
- Luminiscencia de doble color.
- Transmisión de energía de resonancia bioluminiscente (BRET).
- Presentar un monocromador para la absorbancia que abarque el rango de longitud de onda entre 230-1000nm.
- Presentar un monocromador para la fluorescencia con un rango de excitación entre 230-850nm y un rango de emisión de 280-850nm.
- Presentar un módulo de luminiscencia.
- Tener la capacidad de incubar las muestras en microplaca en un rango de temperatura entre 5º y 42ºC, además de realizar agitación de estas.
- Tener la capacidad de medir cualquier microplaca común que tenga entre 6 y 384 pocillos de conformidad con las normas ANSI/SBS (ANSI/SBS 1-2004; ANSI/SBS 2-2004, ANSI/SBS 3-2004 y ANSI/SBS 4-2004) con cualquiera de las técnicas de medición anteriormente mencionadas.

4.2. Accesorio para cuantificar muestras de ácidos nucleicos y proteínas

- Tiene que ser posible introducir en el lector, una placa óptica de pocillos que permita cuantificar ácidos nucleicos y proteínas en volumen reducido de 2µL. Además, esta placa debe permitir medir hasta 16 muestras a la vez y sin necesidad de calibración.

4.3. Programas para el control del equipo, procesado y almacenamiento de datos

Software

- El software del equipo deberá contar, como mínimo, con todas y cada una de las siguientes prestaciones:
 - Que proporcione todas las funciones adecuadas para la realización de las mediciones para todos los tipos de técnica mencionados anteriormente.
 - Que se puede pasar automáticamente de una técnica de medición a otra o de un formato de placa a otro. Que no sea necesario reconfigurar manualmente la óptica para cambiar entre los modos de lectura válidos para el lector.
 - Contar con un software con características integradas para respaldar el cumplimiento de las directrices de 21 CFR Parte 11 (que incluya seguridad, autoría y paquete de firma electrónica).
 - El adjudicatario debe comprometerse a suministrar sin coste alguno para la Fundación Fraunhofer Spain Research, las actualizaciones de software

necesarias para mantener actualizado y mejorar la operatividad del reómetro durante la duración del periodo de garantía.

4.4. Manuales

Se incluirá una versión, en inglés y español en formato electrónico, y/o en papel de todos los manuales del equipo y de sus diferentes modos de funcionamiento.

5. EMBALAJE Y TRANSPORTE

El proveedor deberá embalar convenientemente el equipo, para que éste llegue en perfectas condiciones. Cualquier desperfecto en los materiales ocasionado durante su transporte e instalación (en el caso de que se solicite instalación en este pliego técnico) irán a cargo de la empresa adjudicataria.

Los gastos de transporte e instalación (en el caso de que se solicite instalación en este pliego técnico) irán a cargo del adjudicatario.

Los distintos elementos objeto de este contrato, se distribuirán y montarán (en el caso de que se solicite montaje en este pliego técnico) siguiendo instrucciones definidas por la Fundación Fraunhofer Spain Research.

La empresa suministradora deberá retirar y gestionar todos los residuos generados durante el desembalaje e instalación (en el caso de que se solicite instalación en este pliego técnico). No se considerará finalizado el suministro hasta que no se haya realizado la retirada de todos los residuos generados por el suministro y la instalación (en el caso de que se solicite instalación en este Pliego Técnico).

6. INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y FORMACIÓN

La empresa adjudicataria estará obligada a suministrar, instalar y poner en funcionamiento el equipo descrito anteriormente, incluyendo el suministro de todos aquellos elementos necesarios para su correcta puesta en funcionamiento, así como de los medios humanos y materiales necesarios para llevar a cabo su ejecución.

La entrega, instalación y puesta en marcha se realizará como máximo antes del día **31 de diciembre de 2025**.

Se impartirá la formación y entrenamiento necesario a los potenciales usuarios del lector de microplacas con una duración mínima de **1 día** en una fecha a convenir, con el fin de instruirlos en el correcto uso del equipo. Dicha formación irá a cargo de la empresa adjudicataria y se realizará en las instalaciones de la Fundación Fraunhofer Spain Research.

Se establece un período de prueba de 2 meses, para comprobar el funcionamiento del equipo, que empezará a contar una vez realizada la entrega, instalación y puesta en marcha del equipo.

Una vez entregado e instalado el equipo objeto del contrato, superado el control de calidad, acabadas las pruebas del funcionamiento y comprobada su adecuación a las previsiones del

presente Pliego de Prescripciones Técnicas, se levantará la correspondiente acta de recepción, momento a partir del cual empezará a contar el periodo de garantía.

7. GARANTÍA MÍNIMA Y SERVICIO TÉCNICO POSTVENTA

La garantía correspondiente al equipo solicitado se indicará en el cuadro a continuación y será contra todo defecto de fabricación y funcionamiento, empezando a contar desde el levantamiento del acta de recepción definitiva del equipo. Dicha garantía incluirá las siguientes obligaciones:

- Sustitución de los bienes defectuosos.
- Asistencia telefónica, o telemática continuada para resolución de los problemas en las 24h sucesivas a la llamada.
- Diagnóstico remoto dentro de las 72h posteriores al informe inicial de un problema.
- Reparación “in situ” de aquellos problemas o averías que no puedan resolverse telefónicamente o telemáticamente, con un tiempo de respuesta y personación de un técnico en un plazo máximo de 5 días naturales desde el momento en que la Fundación Fraunhofer Spain Research haya notificado la existencia del problema o avería.
- En caso de reparación durante dicho periodo de garantía, el coste de las piezas de recambio, los honorarios y desplazamiento del personal técnico irán a cargo del adjudicatario.
- Sustitución de las piezas no críticas (que no eviten el funcionamiento del sistema) en 15 días naturales desde el momento en que la Fundación Fraunhofer Spain Research haya notificado la existencia del problema o avería.
- Sustitución de las piezas críticas (es decir que eviten el funcionamiento del sistema) en 10 días naturales desde el momento en que la Fundación Fraunhofer Spain Research haya notificado la existencia del problema o avería.
- Garantía de reposición de piezas de recambio del equipo suministrado e instalado por un periodo mínimo de CINCO (5) AÑOS tras dejar de fabricarse el equipo, y con garantía de un plazo máximo de entrega de estas piezas de una semana desde el requerimiento por la Fundación Fraunhofer Spain Research.
- En caso de avería grave en uno de los módulos críticos del sistema (es decir, una avería que impidiera el funcionamiento total o parcial del sistema durante más de 15 días naturales), se proporcionará un módulo de reposición durante el período de reparación del equipo propiedad de la Fundación Fraunhofer Spain Research.

Descripción	Años de garantía mínima
Lector de microplacas multifuncional	1

IMPORTANTE: Los licitadores deberán presentar una memoria explicativa del servicio de soporte, actualizaciones, mantenimiento y asistencia técnica, y de todos los tiempos de respuesta, en caso de que se produzcan incidencias, expresando el precio de este servicio (precio mano de obra, precio de desplazamiento, etc.), así como el del mantenimiento, una vez



finalice el período mínimo de garantía de 2 años requerido o el período de garantía ofertado por el adjudicatario en caso de ser superior.

Peter Hauptmann
Secretario de la Fundación Fraunhofer Spain Research