

## **MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESIDAD DE CONTRATAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN ESPECTROFOTÓMETRO INFRARROJO DE TRANSFORMADA DE FOURIER Y LA ACTUALIZACIÓN DE LA LICENCIA DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE LAS LIBRERÍAS DE INFRARROJO PARA EL LABORATORIO CENTRAL DE ADUANAS E I.EE.**

### **EXPEDIENTE Nº 24710024000**

En cumplimiento de lo previsto en los artículos 100 y 116.4 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público (LCSP), se remite el Informe-Memoria preceptivo para el inicio del procedimiento de contratación del suministro de referencia.

#### **1. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL.**

El Departamento de Aduanas e I.EE., en materia químico tecnológica, tiene encomendadas entre otras funciones:

- La realización de los análisis físico-químicos relacionados con las actuaciones de control de aduanas e I.EE. y la elaboración de los correspondientes dictámenes
- La realización de estudios químico-tecnológicos relativos a mercancías y procesos productivos sujetos a la normativa de Comercio Exterior, Política Agrícola Común o I.EE., así como de sustancias químicas peligrosas, precursores de drogas y otros productos sometidos a normativas específicas aduaneras.

Para la detección de sustancias sujetas a fiscalización internacional o de medicamentos o compuestos fitosanitarios, por ejemplo, se utilizan algunas técnicas instrumentales analíticas basadas en las propiedades que experimenta la materia al incidir sobre ella una radiación electromagnética. En el caso de incidir sobre ésta una radiación de infrarrojo se observará la absorción de la energía correspondiente a las transiciones de los niveles de vibración y rotación de las moléculas. Puesto que el patrón de absorción es prácticamente único para cada molécula se utilizan librerías de espectros de infrarrojo - en donde se han recopilado previamente los datos espectroscópicos de dichas moléculas- para la elucidación estructural.

Un espectrofotómetro infrarrojo de Transformada de Fourier (FTIR) es un equipo básico de uso general para este Laboratorio. En el Laboratorio Central de Aduanas e I.EE se utiliza para el análisis de multitud de mercancías objeto de Comercio Exterior, desde fibras textiles, polímeros, productos químicos orgánicos, aditivos para alimentación, preparaciones químicas, entre otras muchas. También se utiliza en el control de los desnaturalizantes de alcoholes, en el campo de los Impuestos Especiales. Asimismo, es de gran importancia en el análisis de productos químicos de los que se carece de información previa, como puede ser en la identificación de drogas de abuso y precursores de drogas, que van adquiriendo cada vez más



relevancia en los últimos años. En resumen, entre los equipos de uso general del Laboratorio, el FTIR es uno de los que tiene más relevancia y aporta valiosísima información en el análisis de una muestra, por lo que sin duda es de los más utilizados.

En la actualidad la Sección de Alcoholes dispone de un FTIR adquirido en 2008 mediante expediente nº 08710069600V. El servicio técnico de la casa comercial responsable del equipo ha indicado que, dada la antigüedad del equipo, está completamente descatalogado, por lo que no se encuentran repuestos para su reparación. Igualmente, el mantenimiento requerido del espectrómetro se ve dificultado por la antigüedad de sus piezas, por ello éste está más expuesto a la humedad con el consiguiente deterioro de la óptica del mismo.

Por otro lado, la incorporación de los datos primarios de los espectros de infrarrojos de las nuevas moléculas que está apareciendo en el mercado como, por ejemplo, las Nuevas Sustancias Psicoactivas (NPS), a las bases de datos del equipo no puede realizarse por falta de compatibilidad de la versión del programa con el que fue creado. Así mismo, parte de las librerías de infrarrojo existentes en el Laboratorio Central de Aduanas fueron adquiridas bajo licencia en una licitación antigua y son manejadas por el programa *KnowItAll Vibrational Spectroscopy Edition* de la empresa Wiley que deberá seguir funcionando con el nuevo aparato.

Dado el continuo aumento de muestras relacionadas con el uso fraudulento de productos fitosanitarios, así como de productos farmacéuticos ilegalmente importados, se hace necesario ampliar las capacidades de detección de los mismos ampliando en la medida de lo posible las bibliotecas de infrarrojo disponibles.

El equipo actual dispone de un accesorio de medida por reflectancia (ATR) que permite que las muestras se puedan analizar con una mínima preparación, lo cual agiliza los análisis y aumenta la productividad del equipo. Este módulo de ATR, al poder muestrear directamente muestras sólidas y líquidas sin necesidad de preparación adicional, reduce además la posibilidad de introducir errores asociados con la manipulación de las muestras. En este sentido, no se requiere la creación de pastillas o el uso de celdas especiales para líquidos. Igualmente, el módulo ATR proporciona una mayor sensibilidad en comparación con algunas técnicas convencionales, lo que permite la detección de muestras en concentraciones más bajas.

## 2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y OBJETIVOS A ALCANZAR

Tal como se ha señalado en los párrafos precedentes, el espectrofotómetro infrarrojo de transformada de Fourier es uno de los equipos instrumentales de mayor uso en nuestro laboratorio. El hecho de ser un equipo indispensable en el funcionamiento de rutina del Laboratorio y estar descatalogado, lo cual imposibilita cualquier reparación, justifica la necesidad de adquirir un equipo nuevo.



Con esta adquisición se pretende simplemente sustituir el equipo infrarrojo actual, con objeto de poder continuar trabajando con las garantías que requieren las determinaciones analíticas que se llevan a cabo.

Por otro lado, el nuevo equipo debe seguir teniendo un módulo de reflectancia total atenuada (ATR) ya que aporta un gran valor añadido al análisis de muestras y aumenta enormemente las prestaciones y posibilidades analíticas del equipo en su totalidad, como se ha expuesto en el punto anterior.

Así mismo, para poder seguir utilizando las librerías bajo licencia existentes - manejadas por el programa *KnowItAll Vibrational Spectroscopy Edition*- la licencia y el programa deben ser actualizados para hacerlos compatibles con el nuevo sistema operativo del ordenador que gestionará el espectrómetro de infrarrojo. Igualmente, aprovechando esta actualización y para cubrir las necesidades de identificación de los productos fitosanitarios y farmacéuticos en creciente aumento, se pretende ampliar razonablemente la biblioteca de espectros de infrarrojo disponibles adquiriendo varias librerías más:

- *IR - Sadtler Standards (Organic & Polymeric Compounds Subset) – Wiley*
- *IR - Sadtler Polymers, Hummel – Wiley*
- *IR - Sadtler Solvents – Wiley*
- *ATR-IR - Sadtler Controlled & Prescription Drugs 2 – Wiley*
- *IR - Sadtler Pesticides & Agricultural Chemicals – Wiley*

Independientemente de ello, el resto de librerías de infrarrojos ya existentes, no sujetas a licencia y con extensión *\*.slb* o *\*.dlb*, deben poder seguir siendo utilizadas por el software de control del nuevo equipo o actualizadas para su uso a un nuevo formato conservando los espectros de infrarrojo contenidos.

### **3. OBJETO DEL CONTRATO Y DIVISIÓN EN LOTES**

El objeto del contrato es la adquisición e instalación de un espectrofotómetro infrarrojo de transformada de Fourier FTIR, y la actualización de la licencia del programa de gestión de las librerías de infrarrojo para las determinaciones analíticas que se realizan en el Laboratorio Central de Aduanas e II.EE, de Madrid, de acuerdo con las características técnicas recogidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas adjunto. Se incluye la formación en el manejo del equipo.

El suministro no puede dividirse en lotes ya que debe funcionar juntamente con todas sus partes y componentes con total compatibilidad e integración entre todas y cada una de sus partes, lo que excluye la posibilidad de suministradores diferentes.

#### 4. OBTENCIÓN DEL PRECIO.

El Presupuesto Base de Licitación del contrato, entendido de acuerdo con el artículo 100 de la Ley 9/2017 como el límite máximo de gasto que en virtud del contrato puede comprometer el órgano de contratación, incluido el Impuesto sobre el Valor Añadido, asciende a 46.559,76 €, desglosado de la siguiente manera:

IMPORTE	IVA (21%)	IMPORTE TOTAL
38.480,00 €	8.080,80 €	46.560,80 €

Este presupuesto se ha obtenido a partir de sondeos de mercado entre empresas del sector, para equipos con las características necesarias para llevar a cabo los análisis indicados, y se considera ajustado a mercado.

#### 5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

En conclusión, el valor estimado de este contrato asciende a treinta y ocho mil cuatrocientos euros (38.480,00 €).

#### 6. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Se propone la adjudicación de la licitación mediante el procedimiento abierto simplificado abreviado, para permitir a todo empresario capacitado la presentación de proposiciones, quedando excluida toda negociación de los términos del contrato con el licitador, de acuerdo con lo establecido en el artículo 159.6 LCSP.

#### 7. CRITERIO DE ADJUDICACIÓN ELEGIDOS Y JUSTIFICACIÓN

Para valorar las ofertas, se seguirán los siguientes criterios de valoración:

Precio:

**80 puntos**

*La puntuación a atribuir al precio de licitación se calculará de la siguiente forma:*

- 1. Se ordenarán todas las ofertas de menor a mayor precio (IVA excluido).*
- 2. Se calculará la diferencia de las ofertas respecto del Presupuesto base de licitación.*
- 3. Se establecerá una equivalencia asignando el valor 100 % a la diferencia respecto al PBL de la oferta más baja, al resto de las diferencias se les asignará valores proporcionales (regla de tres).*
- 4. Sobre estos valores obtenidos en el apartado anterior, se aplicará la siguiente tabla:*



EQUIVALENCIA ASIGNADA	"A" PUNTOS	"B" RESTO EQUIVALENCIA HASTA	COEFICIENTE "C"
Hasta 0 %	0	10 %	3,3
Hasta 10 %	33	10 %	2,2
Hasta 20 %	55	10 %	1,5
Hasta 30 %	70	10 %	1,0
Hasta 40 %	80	10 %	0,7
Hasta 50 %	87	25%	0,2
Hasta 75 %	92	25%	0,32
Hasta 100 %	100		

Número total de puntos: número parcial de puntos de la columna "A" correspondiente a la equivalencia asignada + el resultado de multiplicar al resto de equivalencia asignada el coeficiente de la columna C. La puntuación obtenida aplicando este método se ponderará con arreglo al peso del precio en el total de puntos.

**Garantía superior a la requerida**

**10 puntos**

Se valorarán con 10 puntos aquellas ofertas que ofrezcan 48 meses adicionales de garantía sobre el mínimo obligatorio de dos años exigidos en el PPT y 0 puntos a las que no oferten ampliación y el resto de ofertas se valorarán de forma proporcional, aplicando la siguiente fórmula:

$$VO = 10 \times \frac{N^{\circ} \text{ de meses adicionales de garantía de la oferta que se valora}}{48}$$

Donde Vo = Valoración de la oferta

**Librerías de infrarrojo adicionales a las exigidas en el precio**

**10 puntos**

Se valorarán con los puntos reflejados en la tabla siguiente aquellas ofertas que ofrezcan las librerías adicionales de infrarrojo especificadas en dicha tabla dentro de la actualización de la licencia del programa de gestión de las librerías de infrarrojo

Librería IR - Sadtler Pharmaceuticals – Wiley	5 puntos
Librería IR - Georgia State Crime Lab– Wiley	4 puntos
Librería IR - Sadtler Commonly Abused Drugs (Acid & Base) – Wiley	1 punto

**8. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN**

El contratista está obligado a suministrar la documentación que en cumplimiento de lo establecido en el artículo 217 de la LCSP le solicite el órgano de contratación. Esta obligación tiene la consideración de condición especial de ejecución cuyo incumplimiento permite la imposición de penalidades previstas en los pliegos.



Se establece en cumplimiento de lo determinado en el artículo 217 LCSP para impulsar la lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 202 de la LCSP 9/2017, con la finalidad de eliminar las desigualdades entre el hombre y la mujer en el mercado de trabajo y favorecer la mayor participación de la mujer en el mercado laboral, se establece la siguiente condición especial en el presente contrato de suministro:

Si como consecuencia de la contratación del suministro objeto de este contrato, la adjudicataria del mismo precisa contratar nuevo personal, la empresa tendrá presente en dicho proceso, la igualdad de género, por lo que el porcentaje de mujeres contratadas deberá ser del 50%, siempre que haya disponibilidad efectiva de trabajadoras para la actividad de que se trate.

**Este documento es firmado electrónicamente en la fecha y forma que figuran en el margen superior del documento**