



## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

ADQUISICIÓN DE UN MICROSCOPIO DIGITAL AUTOMÁTICO

PROCEDIMIENTO ABIERTO – REF: PA/MJG/2018

Burgos, 5 de Noviembre de 2018

## ÍNDICE

- 1.- OBJETO.
- 2.- DESCRIPCIÓN.
- 3.- ALCANCE DEL SUMINISTRO
- 4.- ETAPAS, NIVELES, O HITOS, EN LA EJECUCIÓN DE LA CONTRATACIÓN.
- 5.- CANTIDAD (de bienes o servicios) OBJETO DE LA LICITACIÓN.
- 6.- PRECIO.
- 7.- CONDICIONES Y PLAZOS DE ENTREGA. TRANSPORTE.
- 8.- MONTAJE, INSTALACIÓN.
- 9.- DOCUMENTACIÓN.
- 10.- GARANTÍAS.
- 11.- PENALIZACIONES.
- 12.- ACLARACIONES SOBRE EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.
- 13.- OTRAS CUESTIONES.

Anexos, planos, esquemas, muestras, manuales, etc.

## 1.- OBJETO.

Adquisición de un microscopio digital automático

## 2.- DESCRIPCIÓN.

El equipo objeto de la adquisición se basará en un dispositivo, compuesto por los siguientes elementos:

- Microscopio digital con cámara de alta resolución
- Estativo inclinable
- Platina portamuestras motorizada
- Software de obtención de imágenes y medidas 2D y 3D

Los equipos deberán cumplir y adaptarse a todo lo legislado, tanto en España como en la Unión Europea, en materia de Prevención de Riesgos Laborales, Seguridad e Higiene en el Trabajo. Para ello, el suministrador de los equipos deberá aportar el certificado de Declaración CE de Conformidad y debe proporcionar un equipo seguro con arreglo al RD1215/97.

Proveedores nacionales e internacionales que dispongan de servicio técnico en España.

## 3.- ALCANCE DEL SUMINISTRO.

El alcance es un equipo completo.

Se pretende adquirir un equipo capaz de hacer fotografías de alta calidad del papel, las fibras y los elementos incluidos o aplicados sobre él, desde x10 hasta x1000 aumentos, para su posterior análisis y tratamiento con software de medición.

## 4.- ETAPAS, NIVELES, O HITOS, EN LA EJECUCIÓN DE LA CONTRATACIÓN.

NO PROCEDE

## 5.- CANTIDAD (de bienes o servicios) OBJETO DE LA LICITACIÓN.

Un microscopio digital compuesto al menos por los elementos descritos en el apartado 2 del presente pliego.

## 6.- PRECIO.

El presupuesto máximo de la licitación es de 55.000€.

## 7.- CONDICIONES Y PLAZOS DE ENTREGA. TRANSPORTE.

Plazo máximo de entrega: tres meses, a partir de la firma del contrato.

El transporte correrá por cuenta del suministrador.

## 8.- MONTAJE, INSTALACIÓN.

El montaje e instalación correrá por cuenta del suministrador en las instalaciones del Laboratorio de la Fábrica de Papel de Burgos.

## 9.- DOCUMENTACIÓN.

### A la presentación de ofertas

- Dentro de su oferta técnica el ofertante tendrá que demostrar el cumplimiento de los requisitos descritos en el anexo 1 al final de este pliego de prescripciones técnicas.
- Certificado de Declaración CE de Conformidad y debe proporcionar un equipo seguro con arreglo al RD1215/97 con el certificado de adecuación correspondiente.
- Garantía del equipo.

### A la entrega de equipo

- Deberán proporcionarse los manuales de uso, mantenimiento, calibración y verificación del equipo; en castellano.
- Además de la documentación impresa en papel se entregará otra en soporte electrónico.

## 10.- GARANTÍAS.

El adjudicatario deberá prestar 2 años de garantía desde su instalación, a contar desde la fecha de la recepción del equipo en la FNMT-RCM. Dicha garantía deberá tener la siguiente cobertura:



- Servicio técnico de asistencia a distancia y presencial.
- Mano de obra.
- Desplazamientos.
- Piezas de repuesto.
- Material fungible necesario en las reparaciones.

#### 11.- PENALIZACIONES.

Las establecidas en el pliego de condiciones particulares.

#### 12.- ACLARACIONES SOBRE EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.

Datos de contacto de los responsables de la FNMT.:

Para cualquier consulta de carácter técnico:

[mjgomez@fnmt.es](mailto:mjgomez@fnmt.es)

[mariberas@fnmt.es](mailto:mariberas@fnmt.es)

#### 13.- OTRAS CUESTIONES.

Ver Anexo 1

Burgos, 5 de Noviembre de 2018



Fdo.: Miguel Angel Riberas Virtus  
Jefe de Calidad / Medioambiente



Fdo.: Antonio Olmos Ruiz  
Director Fábrica de Papel

## ANEXO 1

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS IMPRESCINDIBLES (LOS EQUIPOS QUE NO CUMPLAN CON ESTAS CARACTERÍSTICAS NO PODRÁN SER VALORADOS)

MICROSCOPIO DIGITAL (CARACTERÍSTICA)	REQUISITO	Justificación de cumplimiento.- El ofertante deberá identificar en la documentación técnica aportada, que cumple con las siguientes características técnicas imprescindibles. Para ello, <u>deberá indicar en esta columna, la forma de localización de dichas características técnicas imprescindibles en la documentación técnica aportada.</u>
<b>Datos Técnicos y Opticos</b>		
Cámara de alta definición	Tamaño del sensor mínimo: 1/ 2,3" Resolución de la cámara: mínimo 4Mp	
Objetivos	Los necesarios para conseguir aumentos de 10x a 1000x	
Resolución de imagen	Mínimo 1600 x 1200 pixel	
Estativo inclinable (motorizado o manual)	Valor mínimo admisible : -45º a +45º.	
Iluminación (mediante luz reflejada)	Mediante anillo de luz regulable o equivalente	
Iluminación (mediante luz transmitida)	Se valorará la inclusión de esta opción	
Platina motorizada	Tamaño mínimo: 50 mm x 50 mm.	
Distancia libre de trabajo a aumento máximo / mínimo	> 2 mm > 30 mm	



<b>Datos Eléctricos</b>		
Tension nominal (V)	100-240V±10%	
<b>Otros requisitos</b>		
Software de control (requisitos mínimos)	Archivo de los parámetros de configuración del equipo junto a la imagen guardada	
	Mediciones en 2D: como mínimo líneas, ángulos, contornos, áreas. Mediciones en 3D: como mínimo línea de perfil	
	Deben poderse programar ciclos repetitivos de medida	
	Escaneados XY para composición de imágenes	
	Resultados exportables a programas estándar Office	
	Imágenes en formato jpg, tif o similar.	
	Calibración del equipo	Se valorará la existencia de herramientas de calibración en el software y/o patrones físicos
PC Control y Monitor	Incluidos	