

 <p>MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD</p>	<p>PRESCRIPCIONES TÉCNICAS</p>	<p>EXPEDIENTE 273.929</p>
 <p>Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas</p>		<p>Fecha: 24-10-2017</p>

<p>DESCRIPCIÓN DE LA ADQUISICIÓN</p>
<p>SUMINISTRO DE UN MICROSCOPIO CON ANALIZADOR RAMAN</p>

1.- OBJETO, ALCANCE

Suministro de un equipo de microscopia con sistema RAMAN, compuesto por una Unidad compacta con "luz" laser, acoplamiento óptico y detector termoeléctrico de radiación infrarroja con enfriamiento, video-Microscopio acoplado a laser RAMAN, que debe permitir la iluminación de la muestra con la luz láser y recoger a través de su óptica la respuesta de esta hacia el detector y PC y paquete de adquisición y análisis de datos.

2.- REQUERIMIENTOS

El equipo que incluirá todos los componentes de un sistema RAMAN (Iluminación laser, focalización (microscopio), detector y sistema de análisis y digitalización de los datos experimentales) de forma compacta, deberá reunir los siguientes requisitos técnicos.

- Iluminación laser "verde" en continuo. Longitud de emisión 532 nm.
- Potencia laser requerida > 30mW. Regulación de potencia 0-100%
- Filtro de corte para la variación Raman < 70 cm⁻¹.
- Rango espectrofotométrico 150- 3000 cm⁻¹. Resolución mejor que 5 cm⁻¹
- Detecto termoeléctrico infrarrojo enfriado. Temperatura de enfriado < 10° C.
- Fibras para acoplamiento laser microscopio en longitud de onda 532 nm.
- Video microscopio adecuado a iluminación laser 532 nm
 - Objetivo 20X
 - Ajuste pletina X-Y manual.
 - Iluminación con luz blanca para alineación de muestra.
 - Montaje en trípode.

 <p>MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD</p>	PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	EXPEDIENTE 273.929
 <p>Ciemat Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas</p>		Fecha: 24-10-2017

- Cámara de video acoplada en microscopio. Sensor color 1/4" , elementos de imagen 1280x1028. Interfase USB
- Paquete informático para adquisición de datos y vista de espectros.
 - Soporte PC sobremesa plataforma Windows.
 - Interfase USB

Madrid, 24 de octubre de 2017
LA RESPONSABLE DE LA UNIDAD
DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

Fd. Nieves Vela Barrionuevo

 MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD	PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	EXPEDIENTE: 273.929
 Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas		Fecha: 24-10-2017

DESCRIPCIÓN DE LA ADQUISICIÓN
SUMINISTRO DE UN MICROSCOPIO CON ANALIZADOR RAMAN

ANEXO
Desglose del presupuesto de licitación

Descripción	Importe (IVA excluido)
Unidad compacta de con "luz" laser, acoplamiento óptico y detector termoelectrico	22.500 euros
Video-Microscopio acoplado a laser RAMAN,	7.000 euros
PC y paquete de adquisición y análisis de datos.	1.500 euros
Total	31.000 euros

Madrid, a 24 de octubre de 2017
LA RESPONSABLE DE LA UNIDAD
DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

Fd. Nieves Vela Barrionuevo