

Bogotá D.C. 14 de mayo de 2019

Señores KASAI  
[ventas@KASAI.COM.CO](mailto:ventas@KASAI.COM.CO)

**Asunto:** Respuesta Observaciones Invitación Publica No. 24 de 2019

Por medio de la presente me permito dar respuesta a las observaciones presentadas por usted sobre la Invitación Publica a presentar cotización No. 24 de 2019 de la siguiente manera:

**Observación 1:**

**ITEM 5.** Termo-higrómetro Medidor portátil ambiental de humedad relativa y de temperatura, con un rango de temperatura cercano **-10°C a 150°C**, humedad 10 al 95%, con una resolución de 0.1%, resistente al agua.

Agradecemos confirmar si es posible ofertar un equipo con rango hasta 80°C, dado que de acuerdo a lo que informan como lo requieren para medición ambiental, no es necesario un rango tan amplio de temperatura.

**Respuesta:**

Teniendo en cuenta su observación nos permitimos aclarar que la adquisición del equipo tiene un doble propósito: realizar mediciones en campo e invernadero y también en laboratorio, por lo cual se hace necesario un rango que permita la medición en diferentes circunstancias. En este sentido se busca un equipo con un rango amplio de medición, por tal motivo, no es posible modificar las especificaciones requeridas.

**Observación 2:**

**ITEM 7** Termógrafo infrarrojo o Cámara termográfica Medidor portátil de imagen de radiación calorífica entre 3 µm y 14 µm, con una sensibilidad térmica menor o igual a 0.06°C, sensor refrigerado, con resolución superior o igual a 640 x 512 pixeles, zoom óptico superior o igual a 2x, campo de visión mayor o igual a 25°, con conexión USB o mediante una tarjeta microSD para la descarga de las imágenes, o almacenamiento interno mayor a 8 Gb, con un rango de temperatura ideal entre los - 20°C a 1000°C, resistente al agua.

Agradecemos confirmar la descripción del equipo, dado que algunas características como el rango de radiación calorífica y la resolución, no coinciden con los modelos comúnmente disponibles.

**Respuesta:**

En relación al equipo en mención, le informamos que las especificaciones técnicas solicitadas cumplen los parámetros ofrecidos en el mercado, razón por la cual fueron requeridas. El rango

espectral o radiación calorífica por lo general se encuentran en el orden de 3  $\mu\text{m}$ , 5  $\mu\text{m}$ , 7.5  $\mu\text{m}$ , a 14  $\mu\text{m}$ .

### Observación 3:

**ITEM 11.** Cabina de flujo laminar horizontal En acero inoxidable, con filtro de HEPA de 0.3  $\mu\text{m}$ , con unas dimensiones menores o iguales a 70 cm de ancho, 78 de alto y 54 de profundo, con lámpara UV, lámpara de luz blanca, alarma de reducción de flujo de aire, con soporte móvil y freno de seguridad.

Solicitamos amablemente que las dimensiones se aproximen a 1035 x 795 x 1118 mm.

### Respuesta:

Aceptamos la solicitud de modificación para lo cual se realizara una adenda a los términos de referencia, aclarando que las medidas requeridas serán las siguientes: dimensiones menores o iguales 1220 mm x 800 mm x 1220 mm como medidas máximas,

### Observación 4:

**ITEM 14** Balanza analítica Pantalla LCD, máxima capacidad igual o superior a los 140 g, sensibilidad de 0.0001 g, con calibración interna, lineabilidad inferior o igual a  $\pm 0,3$  mg, tiempo de estabilización menor o igual a 3 segundos, con grado de protección **IPV**, temperatura de operación entre 10°C a 40°C, con una humedad relativa del 10% al 80%, construida en material resistente a las altas humedades.

Solicito amablemente, aclaración sobre el grado de protección que requieren, dado que el mencionado (**IPV**), dado que no identificamos a que normatividad corresponde la solicitada, usualmente la protección tipo IP vienen acompañadas de números tales como IP56 o IP67.

### Respuesta:

Con respecto a la última observación, nos permitimos aclarar que el requerimiento de protección y resistencia al agua mediante código IP, se dejó abierto ya que este parámetro suele variar entre los fabricantes de balanzas según el material de construcción y el tipo de sistema de sellado o cierre del equipo. Por lo general para balanzas analíticas, se encuentran en el orden de IP43, IP54 o IP65. Por lo anterior se realizara una adenda en el sentido de aclarar que el equipo requerido debe contar con **grado de protección mayor o igual a IP55**

Cordialmente,

Unidad de Apoyo Jurídica  
Instituto Sinchi