

ANEXOS II + III **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS + OFERTA TÉCNICA**

Título del contrato: Compra de dos sistemas de Medición para los Laboratorios de Metrología del INDOCAL.

Referencia de publicación: MICM/UE/PFCM/LAL-04/2018

Anexo III — Oferta técnica del contratista

Los licitadores deberán cumplimentar la plantilla que figura en las páginas siguientes:

- La columna 2 ha de ser cumplimentada por el Órgano de Contratación y recoge las especificaciones requeridas (no deberá ser modificada por el licitador);
- la columna 3 ha de ser cumplimentada por el licitador y debe precisar qué es lo que se ofrece (por ejemplo las expresiones «conforme» o «sí» no son suficientes);
- la columna 4 permite al licitador hacer observaciones sobre el suministro propuesto y presentar, en su caso, referencias a la documentación.

La posible documentación facilitada debe indicar (destacar, marcar) claramente los modelos ofrecidos y las opciones incluidas, en su caso, de modo que los evaluadores puedan ver la configuración exacta. Las ofertas que no permitan identificar con exactitud los modelos y las especificaciones podrán ser rechazadas por el Comité de Evaluación.

La oferta deberá ser lo suficientemente clara como para permitir a los evaluadores efectuar una comparación sencilla entre las especificaciones requeridas y las ofertadas.

1. Número de artículo	2. Especificaciones mínimas requeridas	3. Especificaciones ofertadas	4. Notas, observaciones, ref. a la documentación	5. Notas del Comité de Evaluación
1	Un (01) Patrón volumétrico de Referencia clase 0.02 o mejor, con capacidad de 19 litros (5 galones) con certificado de calibración conforme a la norma ISO/IEC-17025, emitido, a lo sumo, tres meses antes de la recepción del equipo.			
	Material: Acero inoxidable 304 (para utilizarse con agua destilada y agua potable). Espesor $\geq$ 1.5 mm			
	Capacidad: 19.00 L (5 galones), Ajuste a cero en 5 galones (18.927 L)			
	Diámetro interno del cuello: entre 26 mm y 35 mm (1.5 pulgadas OD)			
	Longitud del cuello: 20 cm			
	Diámetro del cuerpo principal: 35 cm			
	Altura del cuerpo principal: 13 cm			
	Diámetro interno del tubo de descarga: 2.54 cm (1 pulgada)			
	Diámetro nominal del tubo de llenado : 1.27 cm (1/2 pulgada)			
	Diámetro de las 2 válvulas tipo mariposa: : 2.54 cm (1 pulgada OD)			
	Diámetro de la válvula tipo esférica: 1.27 cm (1/2 pulgada)			
	Angulo de inclinación de los conos superior e inferior: entre 30° y 45°			

1. Número de artículo	2. Especificaciones mínimas requeridas	3. Especificaciones ofertadas	4. Notas, observaciones, ref. a la documentación	5. Notas del Comité de Evaluación
	Visor tipo ventana en cara frontal y posterior. Cada visor con una escala en ml , pulgadas cubicas y en %			
	Alcance de la escala mayor o igual ± 60 ml y ± 0.3 % (ajustable)			
	División mínima de escala de 4 ml y 0.02% , 0.5 pulgada cubicas			
	Doble división de escala en ml y Pulgadas cubicas			
	Profundidad del pozo termométrico: longitud del sensor termométrico + 5 mm			
	Diámetro del pozo termométrico: diámetro del sensor termométrico + 2 mm			
	Temperatura de referencia: 20 °C			
	Sistema de enrase automático del menisco con juego de válvulas			
	Base para sujetar de la pared a una distancia de 10 cm del cuerpo principal con 4 agujeros de sujeción.			
	Placa con especificaciones técnicas (coeficiente de expansión cubica, temperatura de referencia e información técnica relevante)			

1. Número de artículo	2. Especificaciones mínimas requeridas	3. Especificaciones ofertadas	4. Notas, observaciones, ref. a la documentación	5. Notas del Comité de Evaluación
	Debe incluir un termómetro digital con las siguientes especificaciones técnicas: Cantidad: 01 Con certificado de calibración Resolución: 0.01 °C o menor Alcance de indicación: 0 °C a 50 °C o mayor Error máximo permitido: para 20 °C: ± 0.25 °C o menor Longitud del cable: mayor de 90 cm Tipo de sensor: RTD (Pt 100 o termistor) Longitud del sensor: entre 12 cm y 16 cm			
	Se requiere montaje del equipo y entrenamiento in situ del personal encargado del funcionamiento del equipo			
	Se requiere de servicio de mantenimiento por la duración de un año a partir del vencimiento de la garantía del fabricante			
2	Un (01) Juego de Pesas clase E2 clasificación OIML desde 1 mg a 20 kg con certificado de calibración conforme a la norma ISO/IEC-17025, emitido, a lo sumo tres meses antes de la recepción del equipo.			
3	Una (1) Fuente de temperatura de cuerpo negro			

1. Número de artículo	2. Especificaciones mínimas requeridas	3. Especificaciones ofertadas	4. Notas, observaciones, ref. a la documentación	5. Notas del Comité de Evaluación
	con certificado de calibración conforme a la norma ISO/IEC-17025, emitido, a lo sumo, tres meses antes de la recepción del equipo.			
	Rango que cubra de -10 °C a 1200 °C			
	Emisividad mayor que 0.995			
	Estabilidad típica de ± 0.1 °C			
	Suministro eléctrico: 120 Vac ó (208 a 240) Vac / 60 Hz			
	Incluir interface con el computador			
	Se requiere montaje del equipo y entrenamiento <i>in situ</i> del personal encargado del funcionamiento del equipo			
	Se requiere de servicio de mantenimiento por la duración de un año a partir del vencimiento de la garantía del fabricante			
4	Un (01) Termómetro patrón de radiación -50 °C a 1500 °C, con certificado de calibración conforme a la norma ISO/IEC-17025, emitido, a lo sumo, tres meses antes de la recepción del equipo.			
	Resolución de lectura: 10 mK			
	NETD: 0.06 K			
	Error de linealidad menor que 0.02			

1. Número de artículo	2. Especificaciones mínimas requeridas	3. Especificaciones ofertadas	4. Notas, observaciones, ref. a la documentación	5. Notas del Comité de Evaluación
	Estabilidad de largo plazo:<0.01 % por mes			
	Emisividad, tiempo de respuesta y temperatura ambiental ajustables			
	Interface con el computador			
	Suministro eléctrico: 120 Vac ó (208 a 240) Vac / 60 Hz			
	Unidad de medida: al menos °C y K			
	Se requiere entrenamiento en situ del personal encargado del funcionamiento del equipo.			
5	Un (01) Multicalibrador, con certificado de calibración conforme a la norma ISO/IEC-17025, emitida, a lo sumo, tres meses antes de la recepción del equipo.			
	Tensión en corriente continua de 0 a 1100 V (exactitud ± 8 ppm) y estabilidad de 10 mV.			
	Tensión en corriente alterna (exactitud ± 150 ppm) y estabilidad de 100 mV, en rango de frecuencia de 10 hertz a 1 megahertz.			
	Tensión de Corriente continua de 1 kV a 5 kV, exactitud de 0.8 %, resolución 10 mV			
	Amplificador de kV, de 1 kV a 10 kV, exactitud de 0.5 %			

1. Número de artículo	2. Especificaciones mínimas requeridas	3. Especificaciones ofertadas	4. Notas, observaciones, ref. a la documentación	5. Notas del Comité de Evaluación
	Corriente continua de 0 A a 30 A, exactitud de 50 ppm, resolución de 10 pA.			
	Corriente alterna de 0 A a 30 A, exactitud de 0.04 %, resolución de 100 pA.			
	Amplificador de corriente de 10 A a 100 A, exactitud de 0.1%			
	Resistencia(pasivo) de 0 ohmio a 1 Giga-ohmio, exactitud de 8 ppm			
	Resistencia(simulado) de 10 ohmio a 110 Mega-ohmio, exactitud de 0.01%			
	Frecuencia de 1 Hz a 10 MHz, exactitud de 20 ppm/1ppm			
	Capacitancia de 1 nanofaradio a 10 microfaradio, exactitud de 0.25 %			
	Inductancia de 1 mH a 10 H, exactitud 0.50 %			
	Ancho de impulso/ciclo de trabajo, de 10 % a 90 %, exactitud de 1 ppm.			
	Se requiere montaje del equipo y entrenamiento <i>in situ</i> del personal encargado del funcionamiento del equipo			
6	Un (1) Registrador condiciones ambientales, con certificado de calibración conforme a la norma ISO/IEC-17025, emitida, a lo sumo, tres meses antes de la recepción del equipo.			

1. Número de artículo	2. Especificaciones mínimas requeridas	3. Especificaciones ofertadas	4. Notas, observaciones, ref. a la documentación	5. Notas del Comité de Evaluación
	Capacidad de almacenamiento de datos y razón de toma de datos variable.			
	Resolución de 0.01 °C para temperatura			
	0.5 % en humedad relativa (al menos).			

Notas:

- a) Todos los equipos deben tener una garantía del fabricante de mínimo un año.
- b) Todos los equipos deben venir acompañado de su certificado de calibración con la incertidumbre expandida declarada.
- c) Todos los artículos deberán ser entregado en la sede del Laboratorio de Metrología de INDOCAL (Calle Presidente Vicini n. 60, sector Gazcue, Distrito Nacional, Santo Domingo) en condiciones DDP (DELIVERED DUTY PAID).
- d) Todos los equipos deben tener Manual de uso y mantenimiento en idioma español.