Bogotá D.C., 02 de septiembre de 2026

Señores
SENA REGIONAL NORTE DE SANTANDER
Ciudad

Asunto: **Observaciones Contratación mínima cuantía MC-NDS-CEDRUM-027-2026**

Respetados señores:

En atención a lo establecido en el pliego de condiciones, y conforme al principio de responsabilidad, selección objetiva y necesidad del servicio (Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015), presentamos respetuosamente las siguientes observaciones técnicas con el fin de contribuir a la correcta definición del objeto y favorecer la pluralidad de oferentes sin afectar la calidad del bien requerido.

1. **Item 11**

Dimensiones del equipo

Solicitamos respetuosamente considerar la ampliación de la especificación establecida para las dimensiones del equipo, actualmente definida en 188 x 38 mm, permitiendo también dimensiones de 163 x 40 x 26 mm (6,4 x 1,6 x 1,0").

La ampliación de este parámetro permitiría una mayor pluralidad de oferentes y la participación de diferentes alternativas disponibles en el mercado que cumplen con las características técnicas y funcionales requeridas. La variación en las dimensiones propuestas no afecta la portabilidad, facilidad de uso ni funcionalidad del equipo, manteniéndose las condiciones requeridas para el instrumento.

Peso del equipo

Solicitamos respetuosamente considerar la ampliación de la especificación correspondiente al peso del equipo, actualmente establecida en 82 g (incluyendo baterías), permitiendo un peso de hasta 100 g (3,5 oz).

Por lo anterior, solicitamos que el requisito sea establecido permitiendo un peso de hasta 100 g (3,5 oz), incluyendo baterías, considerando que esta variación no afecta el cumplimiento de las características técnicas y funcionales requeridas para el equipo.

Precisión de temperatura

Con el fin de garantizar un mejor control y confiabilidad en las mediciones de temperatura, recomendamos a la entidad considerar dentro de las especificaciones técnicas una precisión de ±0,5 °C / ±1 °F. Esta característica permitirá obtener mediciones más confiables y un adecuado control de las condiciones de operación requeridas.

11	41103806	Conductímetro	Conductímetro digital portátil. Conductímetro tipo lapicero, todo en uno, electrodo de conductividad incluido, fácil aplicación de uso general. 0 a 19.99 mS/cm. Calibración automática. Impermeable. Fácil de cambiar el electrodo de conductividad. Medición de temperatura en °C o °F. "Sensor de temperatura incorporado, ATC (Compensación de temperatura automático)". La pantalla LCD indica tanto mS/cm como Temp. Función de retención de datos para congelar el valor deseado. Apagado automático sin operación en 5 minutos. Circuito de microordenador, función inteligente, alta precisión. Tamaño compacto, peso ligero.	2	Unidad

Referencia Marca Hanna Instruments: HI 98190

Precio sugerido

Sin iva: 4.312.788

Observaciones – Ítem 12

Calibración: Se solicita que el requisito de calibración permita un valor de 7,01, con el fin de no limitar innecesariamente la participación de diferentes alternativas disponibles en el mercado.

Batería: Se solicita que se permita el uso de cualquier tipo de batería, siempre que esta garantice el correcto funcionamiento y desempeño del equipo, evitando establecer una marca, referencia o tecnología específica que pueda restringir la pluralidad de oferentes.

Pantalla: Se solicita que el requisito relacionado con la pantalla no establezca específicamente la característica de retroiluminación, permitiendo alternativas tecnológicas que cumplan con la adecuada visualización y lectura de la información.

12	41115600	pHmetro	pHmetro Digital Portátil. • Mide el PH / Temperatura (°C/°F) de agua y líquidos. • Alta Precisión de medición: ±0.2 pH	3	Unidad

Referencia Marca Hanna Instruments: HI 98312

Precio sugerido

Sin iva: 869.990

Estas observaciones se presentan con el fin de contribuir a que el proceso de contratación logre equipos con mayor robustez, soporte garantizado, vida útil más prolongada y menores costos de operación, en coherencia con los principios de eficiencia, economía, responsabilidad y selección objetiva.

Quedamos atentos a las decisiones y agradecemos la atención prestada a estas recomendaciones técnicas.

Cordialmente,

HANNA INSTRUMENTS S.A.S.
NIT. 900.352.772-2
Cel: 3164417817
Carolina.herrera@hannacolombia.com