ANEXO 4: ANEXO TÉCNICO

El contratista se compromete a entregar los elementos que se relacionan a continuación, de acuerdo a las cantidades requeridas por el supervisor del contrato, de conformidad con los tiempos establecidos, asumiendo los gastos de transporte de los mismos a cada uno de los destinos señalados, así:

EQUIPO	CARACTERISTICAS	CANT.	LUGAR DE ENTREGA
Estaciones meteorológicas	Debe tener una comunicación entre consola y conjunto de sensores de (300m/1,000ft). Medición: Velocidad y dirección del Viento con los siguientes rangos: Velocidad del viento: 1 a 320 km/hr Dirección del viento: 0° a 360° Temperatura y humedad exterior con los siguientes rangos: Temperatura exterior: - 40°C a 65°C Humedad exterior: 0% a 100% Precipitación: 0 a 6553 mm Radiación ultravioleta: 0 a 16 índice Radiación solar: 0 a 1800 w/m2 Presión barométrica: 410 a 820 mm Hg Pronóstico del tiempo de las próximas 12 horas Debe tener los siguientes sensores incorporados: Precipitación, velocidad del viento, dirección del viento, temperatura, humedad relativa, radiación solar, radiación ultravioleta, presión barométrica Actualización de la información cada 2.5 segundos Energía conjunto de sensores: Panel solar de 0,5 Watts y batería de respaldo de litio de 3V Energía consola: Adaptador de corriente AC Debe incluir los siguientes accesorios: Consola inalámbrica Trípode Suscripción anual WeatherLink por un año Debe aportar certificado de cadena de distribución autorizado en Colombia del equipo ofertado. **se debe entregar instalado y puesto en marcha.	1	San Andrés Isla
Medidor de energía	Medidor de electricidad inteligente con conexión a WiFi Voltaje de entrada: 100-240 VAC Frecuencia: 60 Hz Conexión: Single/3-Phase Abrazadera (CT) de 3 x 0 - 200 A Monitoreo en tiempo real de voltaje, corriente y energía Registro histórico horario diario Registro histórico diario, mensual y anual	4	3 EN SAN ANDRES Y 1 EN BARRANQUILLA
Pinzas voltiamperimetrica	La pinza debe cumplir con las siguientes especificaciones: ACV Alcance: 4V. 40V, 400V, 600V	3	2 EN SAN ANDRES Y 1 EN BARRANQUILLA

	Resolución: 0,001 V, 0,01V, 0,1V, 1V Precisión: ±(1,0 +5) ~ (1,2+5) Impedancia de entrada: ≥10MΩ//100pF como mínimo Respuesta en frecuencia: 40-400Hz ACA Alcance: 40A, 600A Resolución: 0.01A. 1A Precisión: ±(2,5 + 5) ~ ±(2,5 +8) Respuesta en frecuencia: 50-60Hz DCV Alcance: 400mV, 4V, 40V, 400V, 600V Resolución: 0,1mV, 0,001V, 0,01V, 0,1V, 1V Precisión: ±(0,8+1) ~ ±(1,0+3) Impedancia de entrada: ≥10MΩ DCA Alcance: 40A, 600A Resolución: 0,01A, 1A Precisión: ± (2.0+5) OHM Alcance: 400Ω, 4KΩ, 40kΩ, 400KΩ, 4MΩ, 40MΩ Resolución: 0,1Ω, 0,001KΩ, 0,01KΩ, 0,1KΩ, 0,001MΩ, 0,01 MΩ Precisión: ±(1,0+2) ~±(1,5 +2) DIODO Alcance: 4V Resolución: 0.001V Tensión de circuito abierto: Aprox. 1,48V CONTINUIDAD Alcance: 400Ω Resolución: 0.1Ω Precisión: El zumbador se enciende para resistencias inferiores a 10 Ω Tensión de circuito abierto: Aprox. 0.45V CAPACITANCIA Alcance: 40nF, 400nF, 4µF, 40µF, 100µF Resolución: 0,01nF, 0,1nF, 0,001 µF, 0,01 µF, 0,1 µF Precisión: ±(4,0+3)~±(5,0+10) FRECUENCIA Rango: 10Hz, 100Hz, 1kHz, 10kHz, 100kHz, 1MHz, 10MHz Resolución: 0,001 Hz, 0,01Hz, 0,1Hz, 1Hz, 10Hz, 100Hz, 1kHz Precisión: ±(4,0+3) ~±(5,0+10) TEMPERATURA (sólo °C) Rango: -40°C~1000°C Precisión: +(2.5 +3)~±(8.0+5) OTRA FUNCIÓN: Retención de datos, REL PANTALLA LCD Pantalla de cristal líquido: Muestra 4000 recuentos como máximo. DIÁMETRO DE APERTURA DE LA ABRAZADERA 28 mm Máximo FUENTE DE ALIMENTACIÓN Pila de 9V (16F22)		

	Debe incluir los siguientes accesorios: Manual de usuario x 1, Puntas de prueba, Sonda de temperatura, Maletín de transporte. Debe aportar certificado de distribución autorizado en Colombia del equipo ofertado.		

REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES:

- El Proponente debe incluir junto a su propuesta económica copia de catálogo del fabricante donde se identifique marca y modelo del equipo solicitado.

- El proponente debe incluir junto a su propuesta económica certificado emitido por el fabricante donde especifique que cuenta con la distribución autorizada de los productos ofertados en Colombia en el sector didáctico o cadena de distribución y se encuentra en capacidad de brindar todo el soporte postventa.

- El Proponente debe incluir junto a su propuesta económica certificado emitido por el fabricante donde especifique que cuenta con la distribución autorizada de los productos ofertados en Colombia en el sector didáctico y se encuentra en capacidad de brindar todo el soporte postventa

OBLIGACIONES:

1. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato y todos los documentos del proceso incluyendo su propuesta.
2. Hacer entrega de los elementos contratados conforme a la ficha técnica en el lugar señalado por el supervisor, asumiendo los costos correspondientes a transporte de cada uno de los elementos que deberán estar incluidos en el precio.
3. Garantizar la calidad de los equipos y del servicio suministrado.
4. Actuar de tal manera que primen la eficiencia, la celeridad y la calidad en la ejecución.
5. Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad, entre estos los gastos de transporte y traslado de los equipos a su ubicación final.
6. Desarrollar el contrato en los términos y condiciones establecidas y formuladas en la propuesta.
7. Atender las solicitudes de información o de documentos que le indique IUB a través del supervisor del contrato o dentro del término dispuesto en la respectiva comunicación.
8. Cumplir con la totalidad de las obligaciones derivadas por la contratación del

personal tanto en su contratación laboral como en la afiliación y pago de las obligaciones con el Sistema Integral de Seguridad Social y parafiscales.

9. Contratar y obtener las garantías y seguros exigidos dentro de la contratación.
10. Cumplir con las obligaciones post-contractuales que se deriven del objeto contractual.
11. Informar oportunamente a IUB cualquier situación que pueda afectar o impedir la ejecución y terminación del contrato.
12. Informar oportunamente a IUB sobre la ocurrencia de cualquier circunstancia que lo habilite o lo haga incurrir en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad.
13. Constituir las pólizas pactadas en el contrato.
14. Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne la supervisión del contrato.
15. Cumplir con los aportes a los sistemas generales de seguridad social y aportes parafiscales, en los términos de la ley 780 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes
16. Presentar factura de cobro con los soportes legales de pago de aportes parafiscales y planillas de pago del personal que presta el servicio.
17. Garantizar la calidad de los bienes entregados y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el artículo 5o. numeral 4 de la Ley 80 de 1993.
18. Los demás que por ley o naturaleza del contrato se entiendan de pleno.

Atentamente,

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL
IDENTIFCACION
FIRMA