

ANEXO 2: CAR-DCMA-SIP-011-2026

NOMBRE O RAZON SOCIAL

RESPONSABLE O ENCARGADO

CORREO ELECTRONICO

TEKCEN S.A.S.

JOSÉ LUIS ABELLO T

l.abello@tekcen.com.co

NIT

NUMERO DE COTIZACIÓN

TELEFONO DE CONTACTO

900025724-7

26114000023

3175730393

OBJETO: ADQUISION E INTEGRACIÓN DE ESTACIONES METEOREOLOGICAS Y EQUIPOS PERIFÉRICOS PARA EL SISTEMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD DE AIRE (SVCA) DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA (CAR).

ITEM	EQUIPO/SUMINISTRO/S ERVICIO	CARACTERSITICAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	TARIFA IVA (%)	VALOR IVA (C)	VALOR TOTAL A*(B+C)
1	EQUIPO	Estación Meteorológica Portátil con Sensores Independientes	Debe incluir: - Datalogger compatible con el ENVISTA ARM con encapsulamiento IP65 para protección de las condiciones ambientales. - Sensor Ultrasonico de vientos con cable de 10 metros y certificado de calibración, el cual debe contar con protección IP66 y cumplir pruebas de anticorrosión y vibración. - Pluviómetro por cazoletas con cable de 5 metros y certificación de calibración de fábrica - Sensor de radiación solar clase A con cable de 5 metros y certificado de calibración - Sensor de temperatura y humedad relativa con cable de 5 metros y certificado de calibración. - Sensor de presión barométrica con cable de 5 metros y certificado de calibración - Trípode en Aluminio de 225 cm de altura con brazos y soportes para sensores - Sistema de adquisición de datos de forma independiente, como respaldo para descarga de información de manera local, con frecuencia de medición minutar, diezminutar y horario. - Sistema de alimentación eléctrica por energía solar con batería interna de al menos 3.4 Ah, deberá hacerse entrega de una batería de respaldo. - Conexión a internet por un (1) año. - Capacitación teórico-práctica de al menos 50 horas en la operación de la estación, dirigida al menos a quince (15) personas; en la cual se incluyan aspectos como: principio de operación de cada uno de los sensores, criterios de instalación, aspectos fundamentales para la configuración e integración con el software ENVISTA, requisitos y condiciones de calibración, verificación y mantenimiento, solución de errores o alertas, intervalos de medición y su configuración, operación del sistema de adquisición de información. Se deberá hacer entrega de las memorias de capacitación al igual que certificado correspondiente. - Se deberá entregar instalada, operando e integrada a ENVISTA ARM y transmitiendo datos en tiempo real. - Se deberá hacer entrega del manual técnico y de operación del sistema de medición. - Se deberá garantizar un periodo de garantía de al menos dos (2) años para la totalidad de los componentes del equipo. - Se deberá garantizar soporte durante el periodo de garantía del producto, el cual deberá corresponder con la solución de errores en la lectura de datos, configuración e integración con ENVISTA y sistema de adquisición de información. - Se deberá ser entregada con equipaje que facilite el transporte y garantice la integridad de los sensores y equipos. Rangos y resolución de lectura por parámetro: Temperatura ambiente: Rango: -40 a 80 - Resolución: 0,1 - Unidades: °C Humedad Relativa: Rango: 0 a 100 - Resolución: 0,1 - Unidades: % Presión barométrica: Rango: 300 a 1100 - Resolución: 0,1 - Unidades: hPa Velocidad del viento: Rango: 0 a 80 - Resolución: 0,1 - Unidades: m/s Dirección del viento: Rango: 0 a 360 o 0 a 359.9 - Resolución: 0,1 - Unidades: Grados (°) Radiación solar: Rango: 0 a 4000 - Resolución: 0,1 - Unidades: Watts/m2 Precipitación: Rango: 0 a 600 - Resolución: 0,2 - Unidades: mm/h	1	\$ 137.845.100	19%	\$ 26.190.569	\$ 164.035.669
2	EQUIPO	Termohigrómetro con interfaz Ethernet	Rango de medición humedad relativa: 0-100% Rango de medición temperatura: -30 a +80 °C Sensor interno integrado para la medición de humedad y temperatura Precisión de medición de humedad relativa: ±2.5% HR desde 5 al 95% a 23 °C Precisión de medición de temperatura: ± 0.6 °C Resolución: 0.1 °C, 0.1% RH Intervalo de medición: 2s Unidades de temperatura: Grados Celsius Precisión y rango de salida temperatura punto de condensación: ±1.5 °C a temperatura ambiente inferior a 25 °C y RH>30% rango -60 a 80°C Compensación de temperatura del sensor de humedad: Cualquier rango de temperatura Valores Calculados: Condensación, Humedad absoluta, humedad específica, proporción de mezcla Rango de temperatura de funcionamiento: rango -30 a 80°C Protección IP: IP30 Electrónica Conexión LAN: Conector RJ45, 10 Base T o 100 Base-TX Protocolos de Comunicación: www, Modbus TCP, SNMPv1, SOAP, XML Protocolos para Alarma: E-Mail, SNMP, Trap, Syslog Configuración: T-Sensor, Configuración www Pantalla tipo industrial LCD de doble línea que permita la visualización de los valores de temperatura, humedad relativa y las variables calculadas. Alimentación: 90 a 30 VDC, Consumo máx. 1W Conector Alimentación: Coaxial, diámetro 5.5 x 2.1 mm Garantía: 3 años Se deberá hacer entrega del manual técnico y de operación de equipo El equipo deberá ser entregado con fuente de alimentación y cable de conexión ethernet	1	\$ 8.511.700	19%	\$ 1.617.223	\$ 10.128.923
				TOTAL \$				174.164.592

Nota 1. Para realizar la cotización se debe revisar el documento "ANEXO N° 1: REQUERIMIENTOS PARA COTIZAR".

Nota 2. La cotización deberá presentarse en PDF debidamente firmado por el Proponente o Representante Legal, así mismo, en Formato Excel, con valores redondeados y sin decimales.

Nota 3. Para los ítems 1 y 2 deberán ser entregados los respectivos certificados de calibración con un laboratorio acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación (ONAC) o en su defecto, un laboratorio acreditado bajo los criterios definidos en la Norma ISO/IEC 17025. Para los parámetros que no se encuentren acreditados según la Norma ISO/IEC 17025 se deberá entregar certificado de calibración emitido por el fabricante del equipo o sensor.

Nota 4. El interesado podrá diligenciar el ANEXO 2, según su alcance y a valor unitario, donde se deberá especificar el IVA para cada uno de los ítems en la columna G. En caso de considerar que el servicio prestado no genera IVA o se encuentra en la categoría de exento o excluido el interesado deberá justificar o sustentar dicha condición, citando las normas tributarias correspondientes.

FIRMA O NOMBRE DE RESPONSABLE: Anderson Carrillo Montero

CARGO - Representante Legal

Abriel 07-2026

FECHA