

Términos de Referencia

Adquisición de instrumentación y equipo para una estación meteorológica conforme a las necesidades del proyecto “Sistemas agroforestales y conservación de suelo y agua como medidas AbE en 10 microcuencas ubicadas en Chimaltenango y Quiché: Un enfoque inclusivo y sostenible”

En cumplimiento con el proceso de adquisiciones de bienes o productos del proyecto “Sistemas agroforestales y conservación de suelo y agua como medidas AbE en 10 microcuencas ubicadas en Chimaltenango y Quiché: Un enfoque inclusivo y sostenible”, el instituto invita a empresas comerciales a presentar ofertas para lo siguiente:

Especificaciones

Se requiere adquirir instrumentación y equipo para una estación meteorológica automática para el proyecto. La instrumentación y equipo requeridos se detallan a continuación:

No	Concepto	Especificaciones	Cantidad Requerida
1	Suministro e instalación de unidad de transmisión y adquisición de datos	Unidad de adquisición y transmisión de datos para estación meteorológica automática, con capacidad de registro y almacenamiento de información en memoria interna, comunicación remota mediante red celular (GPRS, 3G, 4G o superior), envío automático de datos compatible con protocolos estándar (FTP, HTTP o API), consumo energético apto para operación con sistema fotovoltaico y gabinete resistente para instalación a la intemperie con protección mínima IP65 o equivalente.	1
2	Suministro e instalación de alimentación de energía fotovoltaica	Sistema de alimentación autónomo compuesto por panel solar dimensionado para abastecer la estación meteorológica con batería recargable, diseñado para operación continua en condiciones de campo y compatible con la unidad de transmisión y sensores instalados.	1
3	Suministro e instalación de sensor de temperatura del aire y humedad relativa (termohigrómetro)	Sensor meteorológico automático para medición de temperatura del aire y humedad relativa, con rango de temperatura preferible entre -20 °C y +60 °C o superior, medición de humedad relativa entre 0 y 100 %, apto para instalación en exteriores, con salida analógica o digital compatible con la unidad de transmisión y protector de radiación adecuado para medición ambiental. El suministro e instalación del sensor deberá contemplar los accesorios necesarios para una correcta fijación en la infraestructura, y cables de transmisión/conexión.	1
4	Suministro e instalación de	Sensor meteorológico automático apto para la medición de radiación solar. Sensibilidad preferible: menor a 100 $\mu\text{V/W/m}^2$,	1

	sensor para radiación solar (piranómetro)	rango espectral de 400 a 1100 nm, irradiación solar máxima de 2000 W/m2, apto para instalación en exteriores, resistente a condiciones ambientales y compatible con el sistema de adquisición de datos de la estación meteorológica. El suministro e instalación del sensor deberá contemplar los accesorios necesarios para una correcta fijación en la infraestructura, y cables de transmisión/conexión.	
5	Suministro e instalación de sensor o sensores para medición de velocidad y dirección de viento ya sea de tipo ultrasónico o sensores individuales (anemómetro y veleta)	Sensor meteorológico automático (o sensores) para medición de velocidad y dirección del viento, fabricado con materiales resistentes a la intemperie y corrosión, con rango adecuado para condiciones ambientales locales y salida compatible con la unidad de transmisión de la estación. El suministro e instalación del sensor deberá contemplar los accesorios necesarios para una correcta fijación en la infraestructura, y cables de transmisión/conexión.	1
6	Suministro e instalación de sensor para medición de precipitación (pluviómetro automático)	Pluviómetro automático de tipo balancín (tipping bucket) o tecnología equivalente, apto para medición de precipitación líquida en campo. Resolución preferible de 0.2 mm por pulso o superior, rango de medición adecuado para eventos de lluvia intensos en condiciones tropicales, con precisión conforme a estándares meteorológicos internacionales. Fabricado en materiales resistentes a la intemperie y corrosión, con sistema de nivelación y rejilla protectora contra obstrucciones. Salida de señal digital o de pulsos compatible con la unidad de adquisición y transmisión de datos. El suministro e instalación deberá contemplar base o estructura de fijación adecuada, correcta nivelación, accesorios necesarios para su montaje, y cables de transmisión/conexión.	1

***El proponente debe de cumplir con todas las especificaciones detalladas anteriormente.**

***La fecha límite para envío de propuestas económicas es 6 de marzo del 2026.**

Datos de la cotización

- Descripción específica y fotográfica de cada material
- Régimen afecto y número de NIT
- Datos bancarios: número y nombre de la cuenta
- Entrega en Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático, Santa Lucía Cotzumalguapa

Datos para envío de cotizaciones

Asunto: Estación Meteorológica Proyecto Altiplano Resiliente

Dirección de correo: altpianoresilienteicc@outlook.es