Corponor

ESTUDIO PREVIO

MPA-01-F-01, versión 8, 08/07/2024

LUGAR Y FECHA:	San José de Cúcuta, 11 OCT 2024
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	SUBDIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSO HÍDRICO
RUBRO PRESUPUESTAL:	1700 - 2.3.2.02.01.004.3203.0900-1. A.1.B.2-02 - 20 1700 - 2.3.2.02.02.008.3203.0900-1.A.1.B.2.02 - 20
PROYECTO (si aplica):	1.1.2. Gestión para el abastecimiento y Uso eficiente del recurso hídrico
SUBPROYECTO (si aplica):	NO APLICA
META RELACIONADA PAC (si aplica):	1.1.2.4.4. Repotenciación y puesta en operación de estaciones hidroclimáticas.
TIPO DE GASTO (marque con X):	Funcionamiento ( ) Inversión (X)
FUENTE DE FINANCIACIÓN: (marque con X e indique el valor)	Recursos Propios (X) Sistema General de Regalías - SGR ( ) Tasas Retributivas ( ) Sobretasa Ambiental ( ) Aportes de la Nación () Transferencia Sector Eléctrico ( ) Convenio ( ) No _____ Valor: **TREINTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($30.000.000.00)**
OBJETO A CONTRATAR	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE MONITOREO HIDROCLIMÁTICO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL CORPONOR
DURACIÓN	Hasta el 31 de diciembre del 2024.

28-10-2024

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

De acuerdo con lo establecido en el Plan de Acción Cuatrienal 2024-2027, programa 1.1 Gestión Integral del Recurso hídrico, se estableció el proyecto 1.1.2. Gestión para el abastecimiento y Uso eficiente del recurso hídrico, el cual consiste en generar información para el conocimiento de la oferta hídrica y optimizar las estaciones hidroclimáticas para su operación, puesta en marcha y fortalecimiento del conocimiento de la oferta hídrica. cuyo objetivo específico el 1.1.2.4. consiste en generar información para el conocimiento de la oferta hídrica y optimizar las estaciones hidroclimáticas para su operación y puesta en marcha y fortalecimiento del conocimiento de la oferta hídrica.

Las redes hidroclimáticas se han constituido hoy por hoy en una de las herramientas tecnológicas más eficaces en el monitoreo de las variables hidrológicas y climáticas, haciendo que su implementación y operación se constituya en el punto de partida para conocer el comportamiento de nuestro territorio que responda a los desafíos que representa una adecuada gestión del recurso hídrico tanto en la planificación como en el ordenamiento del mismo. Pero la red como herramienta no responde en sí sola a todo el campo de acción que se tiene que encaminar para conseguir resultados, se debe partir de un compromiso continuo y decidido por parte de directivas y tomadores de decisiones que entiendan el invaluable beneficio que tiene una red de monitoreo activa en la recopilación de información que ha de servir para los diversos instrumentos de planificación y administración del recurso hídrico.

Para la repotenciación de las estaciones hidroclimáticas, se realizará el desarrollo de un sistema de control autónomo y adaptable, basado en algoritmos avanzados y aprendizaje automático, que permita optimizar la operación de las estaciones hidroclimáticas en tiempo real. La solución deberá incluir la implementación de modelos predictivos para la estimación de variables no medidas y medidas en campo, la detección de patrones y la generación de alertas tempranas. Además, se requiere el desarrollo de un sistema de control autónomo y adaptable, basado en algoritmos avanzados y aprendizaje automático, que permita optimizar la operación de las estaciones hidroclimáticas en tiempo real. La solución deberá incluir la implementación de modelos predictivos para la estimación de variables no medidas y medidas en campo, la detección de patrones y la generación de alertas tempranas. Además, se requerirá la integración de técnicas de optimización multiobjetivo para balancear criterios como la precisión, la eficiencia energética y la robustez del sistema. Diseño de un sistema de medición a nivel de hardware especializado, junto con el desarrollo de una plataforma web que deberá ofrecer herramientas de visualización avanzada y análisis de datos, permitiendo a los usuarios tomar decisiones informadas y basadas en evidencias

Teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario la implementación de un Sistema de Monitoreo Hidroclimático en el Área de Influencia de la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental CORPONOR.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:

2.1. OBJETO ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE MONITOREO HIDROCLIMÁTICO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL CORPONOR

FABRICACION

2.2. CONDICIONES TÉCNICAS REQUERIDAS:

Para satisfacer la necesidad descrita anteriormente, se requiere contratar una Persona Natural o jurídica para la adquisición, instalación y puesta en marcha de un sistema de monitoreo hidroclimático en el área de influencia de la corporación autónoma regional de la frontera nororiental CORPONOR, teniendo en cuenta los siguientes aspectos técnicos:

SISTEMA DE MONITOREO HIDROCLIMÁTICO

ESTACIÓN 1:

Estación Hidroclimática con comunicación	
Equipos / Materiales	**Características / Requisitos**
Sensor de Nivel Ultrasónico	Acero inoxidable, resistente a la intemperie con su carcasa protectora. (distancia del sensor a la lámina de agua: 5 mt)
Sensor de Lluvia (Pluviómetro)	Acero inoxidable, Resistente a la intemperie
Sensor de Humedad relativa y Temperatura del aire (Termohigrómetro)	Con su carcasa abrigo
Módulo integrado (Datalogger)	Tarjeta electrónica PCB con recubrimiento protector
Módulo de transmisión (Router)	Transmisión de datos en línea de la estación hasta la plataforma digital (GSM GPRS ó 4G)
Panel Solar (Voltaje de 18V a 24V) 250w	Cristal templado y marco de aluminio.
Batería seca	Batería 12v, 20 vatios
Controlador de voltaje 12v	Regulador flujo de energía
Caja o gabinete hermético (Aluminio, 3 mm)	Aluminio con protección IP68 (máxima protección contra polvo y agua)
Base soporte principal	Aluminio resistente a la corrosión
Brazos soporte para el pluviómetro y el Termohigrómetro	Aluminio resistente a la corrosión
Cables y conectores	Cables blindados y conectores IP67
Anclajes y tornillería	Acero galvanizado

ESTACIÓN 2:

Estación Hidroclimática con comunicación	
Equipos / Materiales	**Características / Requisitos**
Sensor de Nivel Ultrasónico	Acero inoxidable, resistente a la intemperie con su carcasa protectora. (distancia del sensor a la lámina de agua: 10mt)
Sensor de Lluvia (Pluviómetro)	Acero inoxidable, Resistente a la intemperie
Sensor de Humedad relativa y Temperatura del aire(Termohigrómetro)	Con su carcasa abrigo
Módulo integrado (Datalogger)	Tarjeta electrónica PCB con recubrimiento protector
Módulo de transmisión (Router)	Transmisión de datos en línea de la estación hasta la plataforma digital (GSM GPRS ó 4G)
Panel Solar (Voltaje de 18V a 24V) 250w	Cristal templado y marco de aluminio.
Batería seca	Batería 12v, 20 vatios
Controlador de voltaje 12v	Regulador flujo de energía
Caja o gabinete hermético (Aluminio, 3 mm)	Aluminio con protección IP68 (máxima protección contra polvo y agua)
Base soporte principal	Aluminio resistente a la corrosión
Brazos soporte para el pluviómetro y el Termohigrómetro	Aluminio resistente a la corrosión
Cables y conectores	Cables blindados y conectores IP67
Anclajes y tornillería	Acero galvanizado

ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA LA INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE LAS ESTACIONES:

Estación	Requisitos técnicos requeridos
Estación Hidroclimática 1 y 2	Las dos estaciones hidroclimáticas quedaran ensambladas, instaladas, operando y en transmisión en línea en los sitios establecidos para tal fin: Puente Pata del Diablo en el municipio de Bochalema sobre la quebrada Aguablanca y Puente Palo Colorado en el municipio de Chinácota sobre la quebrada La Honda.
	Lograr la transmisión 100% en línea de las estaciones hidroclimáticas, las cuales deberán reportar la data hidroclimática a la plataforma digital desarrollada para tal fin.
	Desarrollo de la plataforma digital, donde se alojará la información hidroclimática, que permita visibilizarla y almacenarla además de consultarla y descargarla
	Desarrollo del protocolo de comunicación unidireccional que permita la transmisión de datos desde los sensores de las estaciones hasta el servidor donde se alojará la plataforma digital.
	Desarrollo del lenguaje de configuración y comunicación de los componentes electrónicos con la tarjeta madre.
	Capacitar al personal requerido de la Corporación en el manejo, mantenimiento y configuraciones básicas de las estaciones hidroclimáticas.

2.3. CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS – CÓDIGO UNSPSC:

El servicio objeto del presente proceso de contratación está codificado en el clasificador de bienes y servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC) con el nivel, como se indica en la siguiente tabla:

SEGMENTOS	FAMILIA	CLASES	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC
Componentes y suministros	Piezas de componentes y hardware electrónicos y accesorios	Accesorios, materias primas y piezas de componentes electrónicos	Soporte de dispositivos eléctricos o electrónicos	32131023

2.4 CONTRATO A CELEBRAR:

Contrato de suministro por la modalidad de mínima cuantía.

2.5 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

En virtud del presente contrato el contratista adquiere las siguientes obligaciones:

- Realizar la entrega de los bienes objeto de la contratación conforme a las condiciones técnicas numeral 2.2. exigidas en el presente estudio.
- El contratista se compromete a ensamblar, instalar, lograr operación y transmisión en línea de las dos estaciones hidroclimáticas en los sitios establecidos para tal fin: Puente Pata del Diablo en el municipio de Bochalema sobre la quebrada Aguablanca y Puente Palo Colorado en el municipio de Chinácota sobre la quebrada La Honda.
- El contratista se compromete a lograr la transmisión 100% en línea de las estaciones hidroclimáticas, las cuales deberán reportar la data hidroclimática a la plataforma digital desarrollada para tal fin.
- El contratista se compromete al desarrollo de la plataforma digital, donde se alojará la información hidroclimática, que permita visibilizarla y almacenarla además de consultarla y descargarla.
- El contratista se compromete al desarrollo del protocolo de comunicación unidireccional que permita la transmisión de datos desde los sensores de las estaciones hasta el servidor donde se alojará la plataforma digital.
- El contratista se compromete a desarrollar del lenguaje de configuración y comunicación de los componentes electrónicos con la tarjeta madre.
- El contratista se compromete a capacitar al personal requerido de la Corporación en el manejo, mantenimiento y configuraciones básicas de las estaciones hidroclimáticas.
- El contratista se compromete a reemplazar aquellos elementos que presenten defectos en cuanto a calidad y/o fabricación, en un término no superior a los 8 días hábiles después de presentarse la reclamación, por parte de la Corporación.
- Actuar con plena eficacia y responsabilidad en la ejecución de las tareas derivadas del objeto del contrato.
- El supervisor asignado realizará el recibo del suministro junto con el funcionario del área de almacén de CORPONOR.
- Prestar las garantías exigidas por la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental "CORPONOR".
- Suscribir el acta de inicio y de liquidación del contrato.
- Debe aplicar los respectivos formatos del Sistema de Gestión de la Corporación para los respectivos registros.
- Cumplir con la obligación de cancelar oportunamente los aportes al sistema de seguridad social en salud, pensión, riesgos profesionales y parafiscales de las personas que utilice en la ejecución del presente contrato, para lo cual deberá allegar al supervisor del mismo los respectivos comprobantes de los pagos efectuados por tales conceptos.
- El contratista se compromete a cumplir con lo establecido en el sistema de gestión integral HSEQ de CORPONOR y el diligenciamiento de los formatos respectivos.
- Las demás que sean de la naturaleza del presente contrato.

2.6 DURACIÓN: Hasta el 31 de diciembre del 2024.

2.7 LUGAR El objeto del contrato se realizará en la vereda Aguablanca del municipio de Bochalema y la vereda Palo Colorado del municipio de Chinácota en Norte de Santander y su domicilio principal será en la ciudad de San José de Cúcuta.

2.8 INTERVENTOR O SUPERVISOR DEL CONTRATO POR PARTE DE LA CORPORACIÓN:

La supervisión será ejercida por el subdirector de Cambio Climático y Recurso Hídrico, con el visto bueno del funcionario Diego Alberto Ortiz Nieto quien deberá dar estricto cumplimiento a lo consagrado en el manual de contratación, emanado de la Dirección General de CORPONOR.

Es responsabilidad del supervisor verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, los pagos de seguridad social integral, las obligaciones y responsabilidades relacionadas con el sistema de gestión integral HSEQ y la debida utilización de los elementos de protección personal y de seguridad industrial dependiendo de la actividad a desarrollar por el Contratistas

2.9 FORMA DE PAGO:

El valor del contrato se fija en la suma de **TREINTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($30.000.000.00)**, los cuales CORPONOR pagará al contratista en un solo pago por la adquisición, instalación y puesta en marcha de un sistema de monitoreo hidroclimático en el área de influencia de la corporación autónoma regional de la frontera nororiental CORPONOR y recibido a la entera satisfacción por parte del supervisor del cumplimiento del objeto contractual.

2.10 GASTOS A CARGO DEL CONTRATISTA

Todos los gastos de legalización y ejecución del contrato estarán a cargo del contratista:

- Los descuentos de Ley.
- Lo correspondiente al otorgamiento y prórroga de las pólizas que se exigirán en el respectivo contrato.
- Retención en la Fuente: CORPONOR deberá descontar, en su oportunidad, del monto de la factura la retención en la fuente y el impuesto de remesas (si a ello hubiere lugar), en el valor que la Ley determine y a las tarifas vigentes, las cuales se entienden aceptadas, contenidas y en el contrato.
- Pagos de seguridad social en salud, pensión, parafiscales y riesgos profesionales si hubiere lugar a ello.
- Los impuestos, derechos, tasas y contribuciones que se originen en desarrollo del contrato, sean estos de carácter Nacional, Departamental o Municipal, régimen tributario que manifiesta conocer el contratista si a ello hubiere lugar.
- Los demás a que hubiera lugar.

De Igual manera CORPONOR verificará obligatoriamente si el contratista ha cumplido con todas sus obligaciones formales entre otras: fotocopia del Registro Único Tributario (RUT) actualizado y las demás que fuesen necesarias.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La modalidad de selección de mínima cuantía es un procedimiento con términos cortos para escoger al contratista, siempre que el valor de la adquisición de los bienes, obras y/o servicios, no exceda el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal. Es de anotar que este procedimiento lo reguló la Ley 1474 de 2011, porque antes de la expedición de esta norma, se solicitaban tres (3) propuestas y se escogía la de menor valor, ahora también se escoge la oferta de menor valor, pero mediante un proceso de selección público y transparente, en el cual pueden participar todos los interesados, quienes deben cumplir con los requisitos de verificación establecidos en la invitación pública.

El régimen jurídico aplicable a este proceso de contratación será el contenido en la Ley 80 de 1993, sus decretos Reglamentarios, en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.5.1, en el Ordenamiento Constitucional, en las Leyes Civiles y Comerciales y en las demás normas que adicionen, complementen o regulen la materia.

4. ANÁLISIS ECONÓMICO:

4.1 VALOR ESTIMADO DE CONTRATO

El valor estimado del contrato es de TREINTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($30.000.000.00), subordinados a los siguientes rubros:

1700 - 2.3.2.02.01.004.3203.0900-1.A.1.B.2-02 - 20
1700 - 2.3.2.02.02.008.3203.0900-1.A.1.B.2.02 - 20

5. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE VERIFICACIÓN Y SELECCIÓN

Serán factores de verificación los requisitos mínimos habilitantes que se relacionan a continuación y se hará exclusivamente con el proponente que presente el precio más bajo. En caso de que este no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, procederá la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.

5.1 CONVOCATORIA A LAS MIPYMES DEL AMBITO DEPARTAMENTAL

De conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, dentro del mismo término establecido para realizar observaciones a la invitación pública, los interesados podrán solicitar limitación del mismo a mipymes, de acuerdo con los criterios y requisitos establecidos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2; 2.2.1.2.4.2.3 y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificado igualmente por el Decreto 1860 de 2021, en consecuencia, se convoca a las MIPYMES nacionales domiciliadas en el departamento Norte de Santander, interesadas en este proceso de selección, a expresar su interés en la forma y oportunidad prevista en la norma citada.

ACREDITACION DE CONDICION DE MIPYMES

De acuerdo a lo establecido en el decreto 1082 de 2015 y lo señalado en el parágrafo del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1860 de 2021, se convoca a las MYPIMES, interesadas en este proceso de selección, a expresar su interés en la forma y oportunidad prevista en la norma citada.

ACREDITACION DE CONDICION DE MYPIME NACIONAL CON DOMICILIO EN EL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

La solicitud deberá contener:

- La Manifestación de interés en participar y la solicitud de limitar la convocatoria exclusivamente a MYPIMES.
- Acreditación de la condición de MYPIME, para lo cual anexará la certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el contador, con copia de la matrícula profesional de contador o del revisor fiscal y el certificado de la vigencia de la tarjeta profesional expedido por la Junta Central de Contadores, donde conste que la empresa cumple con las condiciones de planta de personal, de activos exigidos y demás requisitos exigidos por la Ley 590 de 2000, modificada por la ley 905 de 2004
- La Mipyme debe acreditar que el domicilio principal de la empresa está ubicado en el departamento Norte de Santander, se verificara con el registro mercantil o el certificado de existencia y representación legal de la empresa, de conformidad con la Sección 4, subsección 2 del Decreto 1082 de 2015.
- Acreditar por lo menos un (1) año de constituida al momento del presente aviso. Para el efecto, se anexará la certificación expedida por el contador público o revisor fiscal, según sea el caso, en la que se señale tal condición y su tamaño empresarial (micro o pequeña empresa), además se deberá presentar el certificado expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad que sea competente para acreditar su antigüedad.

Así mismo, podrán manifestarse los CONSORCIOS o UNIONES TEMPORALES, los cuales deberán estar integrados únicamente por MYPIMES. Para estos efectos, cada consorcio o unión temporal se contará por sí mismo y no por el número de MYPIMES que los integran; deberán cumplir de manera individual los requisitos mínimos arriba señalados.

6. FACTORES DE VERIFICACIÓN Y SELECCIÓN:

6.1 FACTORES DE VERIFICACIÓN: serán factores de verificación los requisitos mínimos habilitantes que se relacionan a continuación y se hará exclusivamente con el proponente que presente el **precio más bajo**. En caso de que este no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, procederá la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.

6.1.1 REQUISITOS JURÍDICOS

A. HOJA DE VIDA DE PERSONA NATURAL O JURÍDICA Y DECLARACIÓN DE BIENES SEGÚN SEA EL CASO. www.dafp.gov.co

Diligenciada en el formato único de hoja de vida establecido por la ley 190 de 1995 en su Art. 1., en el evento de que el oferente sea Persona Natural debe allegar la Declaración de bienes según formato del DAFP.
Si se trata de consorcio o unión temporal cada uno de sus integrantes deberá anexar este requisito.

B. FOTOCOPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANÍA

Si el proponente es Persona Natural deberá presentar copia legible de la cédula de ciudadanía o en el evento de que el oferente sea Persona Jurídica, allegará fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal.

C. CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DE PERSONA NATURAL

Si el proponente es Persona Natural, este deberá tener algunos códigos CIIU:

- **7112:** Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.
- **2651:** Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control.
- **6201:** Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas).

D. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN PARA PERSONA JURÍDICA

Si el proponente es una Persona Jurídica nacional, deberá comprobar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio; cuando se trate de personas jurídicas extranjeras, que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberán comprobar su existencia y representación legal de conformidad con las normas de su país de origen.

El certificado deberá contener la siguiente información:

- ✓ Una vigencia no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de publicación de la presente invitación pública.
- ✓ En caso de personas jurídicas únicamente en cualquiera de sus modalidades, se exige que se encuentren legalmente constituidas.

- ✓ El objeto social de las personas jurídicas deberá incluir la actividad relacionada con el objeto a contratar.
- ✓ La duración de la sociedad, contada a partir de la fecha de cierre de la presente Contratación a través de invitación pública, no será inferior al plazo establecido para el contrato y un (1) año más.
- ✓ Deberá estar inscrito en algunas actividades CIIU:

- **7112:** Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.
- **2651:** Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control.
- **6201:** Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas).

Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntarse el documento de autorización expresa del órgano competente.

Los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia.
Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, cada firma integrante de los mismos, deberá comprobar su existencia y representación, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio.

E. AUTORIZACIÓN DE LA JUNTA O ASAMBLEA DE SOCIOS.

Cuando el Representante Legal de la Persona Jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, en razón a la cuantía, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano societario competente donde se acredite su autorización para participar en el presente proceso, firmar la propuesta y suscribir el contrato en el evento de ser seleccionado.

La autorización deberá expedirse con fecha anterior al cierre del proceso, sin superar treinta (30) días calendario y su vigencia no debe ser inferior al plazo de la ejecución del contrato y seis (6) meses más.

La anterior observación también es válida para los miembros del Consorcio, Unión Temporal u otra forma asociativa.

F. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS, JUDICIALES Y FISCALES (LEY 190 DE 1995 ART. 1)

En original o copia y vigente para el momento de la suscripción del contrato.

La Corporación en cualquier momento y durante la ejecución de contrato podrá solicitar al proponente favorecido la presentación de un nuevo certificado vigente.
Si se trata de consorcio o unión temporal cada uno de sus integrantes deberá anexar este requisito.

G. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO RUT

Para tal efecto se adjuntará la copia del Registro Único Tributario actualizado.

Si se trata de consorcio o unión temporal cada uno de sus integrantes deberá anexar este requisito.

Deberá estar inscrito en el RUT con algunos códigos CIIU:

- **7112:** Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.
- **2651:** Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control.
- **6201:** Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas).

H. CERTIFICACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES PARAFISCALES Y SEGURIDAD SOCIAL.

El proponente deberá aportar con la propuesta la correspondiente certificación, que se encuentre afiliado al sistema de seguridad social tales como salud, pensiones, riesgos laborales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, en caso de que aplique, de conformidad con la Ley, de la siguiente manera:

Para personas jurídicas:

El proponente debe acreditar el pago de los aportes, tanto personal como de sus empleados (si es el caso), a los sistemas de Salud, Pensión, Riesgos Laborales, Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente no inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

NOTA: Para el caso de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa que se presente, cada uno de sus integrantes deberá aportar la respectiva certificación.

Para personas naturales:

Si el oferente es una Persona Natural deberá adjuntar copia simple, como mínimo, del pago del último mes efectuado a los sistemas de Salud y Pensiones donde se acredite su calidad de cotizante.

En caso de que el oferente cuente con empleados en el establecimiento de comercio, adicionalmente deberá adjuntar certificación con la cual acredite estar a paz y salvo por concepto de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales con los mencionados empleados.

Si se trata de un Consorcio o Unión Temporal cada uno de sus integrantes deberá anexar este requisito.

No se aceptará afiliación al Sisbén, ni pagos a salud y pensiones a través de terceras personas o cooperativas.

Para la presentación de ofertas será indispensable acreditar el requisito señalado anteriormente, por parte de las personas naturales y jurídicas, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

I. CARTA DE INFORMACIÓN DE CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES

Se diligenciará sólo cuando el proponente sea un consorcio o unión temporal, teniendo en cuenta lo siguiente:

- En caso que el proponente sea un consorcio deberá indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.
- *En caso que el proponente* sea una unión temporal indicará el porcentaje de participación y señalará la extensión de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato de cada uno de sus integrantes, los cuales no podrán ser modificados sin in el consentimiento previo de Corporación.

- Los miembros del Consorcio o Unión Temporal responderán solidariamente por todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato; a su vez, designarán el Representante del Consorcio o Unión Temporal, acompañando el poder legal que lo constituye como tal.

6.1.2 EXPERIENCIA:

Se considerará la experiencia mediante la presentación de una (01) copia de certificación o contrato, que acredite el cumplimiento del proponente en contratos celebrados con entidades públicas o privadas que cumplan con los siguientes requisitos:

a) Que la certificación o contrato presentado, su objeto y/o funciones desempeñadas sean relacionadas con el objeto a contratar y/o con el diseño, desarrollo e instalación de estaciones hidroclimáticas.

b) Que el valor del contrato presentado sea igual o superior al presupuesto oficial del presente proceso de contratación.

c) En caso de presentarse certificaciones por adiciones a los contratos principales, éstas se verificarán en conjunto con el contrato principal al que están adicionando.

NOTA: Para efectos de verificar la experiencia, el proponente deberá acreditar mediante la certificación o copia contrato expedida por el respectivo contratante, que contenga la siguiente información: nombre del Contratista, número y objeto del contrato, plazo de ejecución, descripción de los ítems ejecutados, fechas de iniciación y de terminación, y porcentaje de participación si el contrato fue ejecutado en Consorcio o Unión Temporal.

NOTA: En el evento de anexarse copia de los contratos, siempre deberán acompañarse de la respectiva acta de liquidación o acta de recibo final.

6.3 OTROS REQUISITOS HABILITANTES

Toda aquella Persona Natural o Jurídica a proponer, deberá cumplir con los siguientes requisitos habilitantes, los cuales deberán ser demostrados a través de certificaciones por instituciones educativas o demás a que haya lugar para el cumplimiento de los siguientes requisitos habilitantes, así:

- Poseer estudios profesionales en Ingeniería Mecatrónica.
- Haber escrito un libro de investigación en modelos de comunicación basado en IOT para la transmisión de datos de estaciones meteorológicas, debidamente certificado.

7. FACTORES PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Conforme a lo establecido en el literal c) del artículo 94 de la Ley 1474, la Corporación seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el **menor precio**, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas.

7.1 NUMERO MÍNIMO DE PROPUESTAS HÁBILES.

La entidad podrá adjudicar el contrato cuando solo se haya presentado una oferta y esta cumpla con los requisitos mínimos habilitantes exigidos, siempre que la oferta satisfaga los requerimientos contenidos en la presente invitación pública.

8. CRITERIOS DE DESEMPATE

De conformidad con el numeral 8 del articulo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreo 1860 de 2021, si existe empate entre dos o más propuestas, la Corporación utilizará los siguientes criterios:
"En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan":

9. GARANTÍAS QUE DEBEN SER AMPARADAS POR EL CONTRATISTA

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.4.5 del Decreto 1082 de 2015, la Corporación considera necesario solicitar garantías de acuerdo a la naturaleza del contrato y actividades que va desarrollar el contratista.

Estos riesgos se ven cubiertos con la extensión de las siguientes garantías:

De la celebración del contrato: Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de suscripción del contrato, el contratista deberá constituir a favor de CORPONOR una Garantía Única que consistirá en póliza expedida por Banco o Compañía de Seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia. Que ampare los siguientes riesgos surgidos del contrato así:

- Cumplimiento del contrato: equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato y con una vigencia igual a la del mismo y cuatro (4) meses más.

- Calidad del servicio prestado: equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato y con una vigencia igual a la del mismo y cuatro (4) meses más.

10. INDEMNIDAD

El Contratista se obliga a indemnizar a la Corporación, con ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente contrato. El Contratista se obliga a mantener indemne a la Entidad Estatal Contratante de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado y hasta por el valor del presente contrato.

JOSE ANTONIO GARCIA NEGRON
Subdirector de Cambio Climático y Recurso Hídrico

Nombres y Apellidos		Cargo	Firma
Revisó:	Nohora Ramírez Uribe	Profesional Universitario	
Elaboró:	Diego Alberto Ortiz Nieto	Profesional Universitario	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la Firma del Remitente.			