



FONDO COLOMBIA EN PAZ

PROCESO DE SELECCIÓN
CONVOCATORIA ABIERTA No. 055 de 2022

OBJETO: "Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC."

INFORME DE EVALUACIÓN PRELIMINAR

N°	PROPONENTE	COMPONENTE JURÍDICO	COMPONENTE FINANCIERO	COMPONENTE TÉCNICO	RESULTADO
1	DATUM INGENIERIA S.A.S.	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE
2	ACRE COLOMBIA S.A.S.	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE



FONDO COLOMBIA EN PAZ

PROCESO DE SELECCIÓN
CONVOCATORIA ABIERTA No. 055 de 2022

OBJETO: "Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC."

INFORME DE EVALUACIÓN JURÍDICA PRELIMINAR

N°	PROPONENTE	ESTADO
1	DATUM INGENIERIA S.A.S.	NO CUMPLE
2	ACRE COLOMBIA S.A.S.	NO CUMPLE

Bogotá, 23 de septiembre de 2022

OBJETO: "Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC."


PROPONENTE No. 1: DATUM INGENIERIA S.A.S. NIT: 830.136.779-4

REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS	CUMPLE / NO CUMPLE	FOLIOS	OBSERVACIONES
a) CARTA PRESENTACION PROPUESTA	CUMPLE	Archivo PDF "DATUM - ANEXO 1 - ANEXO 12 POLIZA Y RUT" folios 1 al 2	N/A
b) DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL	N/A	N/A	N/A
c) GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA	Aseguradora - Numero de Póliza / Certificado de Pago	CUMPLE	Archivo PDF "DATUM - ANEXO 1 - ANEXO 12 POLIZA Y RUT" folios 8 al 13
	Fecha de Expedición:	CUMPLE	
	Amparos de la Garantía	CUMPLE	
	Valor asegurado:	CUMPLE	
	Vigencia	CUMPLE	
	Asegurado/Beneficiario	CUMPLE	
Tomador/Afianzado	CUMPLE		
d) PODER - PROPUESTA PRESENTADA POR CONDUCTO DE APODERADO	N/A	N/A	N/A
e) FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD (Representante Legal / Apoderado)	CUMPLE	Carpeta "JURIDICO" Archivo PDF "Cedula Javier Salgado"	N/A
f) CERTIFICACIONES SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PAGO DE APORTES PARAFISCALES.	CUMPLE	Carpeta "JURIDICO" Archivo PDF "1. ANEXO No.5 PARAFISCALES CON SOPORTE"	N/A
g) CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O DOCUMENTO EQUIVALENTE	Fecha de expedición: (30) días calendario anteriores a la fecha prevista para el cierre del plazo del presente proceso.	CUMPLE	Carpeta "JURIDICO" Archivo PDF "CAMARA COMERCIO SEPTIEMBRE 2022"
	Objeto social: Deberá contemplar las actividades que guarden relación directa con el objeto a contratar. El objeto social del interesado, persona jurídica o de cada uno de sus miembros en caso de consorcios o uniones temporales, debe estar relacionado con el objeto del presente proceso.	CUMPLE	
	Facultades del representante legal	CUMPLE	
	Domicilio	CUMPLE	
	Término de duración: Que el término de duración sea igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.	CUMPLE	
	Término de constitución: Que la persona jurídica tenga como mínimo tres (3) años de constitución con antelación a la fecha de cierre de la presente convocatoria.	CUMPLE	
Nombramiento del revisor fiscal según corresponda.	CUMPLE		El representante legal según las limitaciones establecidas, debe contar con la autorización de la Asamblea de Accionistas cuando los actos o contratos excedan la suma de mil millones de pesos (\$1.000.000.000); de lo anterior, mediante Acta de Asamblea Extraordinaria No. 119 del 08/09/2022 se autorizó al Representante Legal la suscripción del contrato asociado a la Convocatoria No. 055.
h) COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN	NO CUMPLE		No se aportó a certificación establecida en el Anexo No. 6 de la Convocatoria No. 055 - 2022, se solicita aportar.
i) POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES – Ley 1581 de 2012	CUMPLE	Carpeta "JURIDICO" Archivo PDF "ANEXO 7 TRATAMIENTO DE DATOS"	N/A
j) SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y DE FINANCIACION DEL TERRORISMO - SARLAFT	NO CUMPLE	El formulario no se encuentra diligenciado en su totalidad. Se solicita aportar el formulario debidamente diligenciado (Numeral 2 "Autorización uso de medios electrónicos).	
k) ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS Procuraduría General de la Nación.	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
l) ANTECEDENTES FISCALES Contraloría General de la República.	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
m) ANTECEDENTES JUDICIALES Policía Nacional.	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
n) REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR LA ALCALDÍA DISTRITAL, MUNICIPAL O QUIEN HAGA LAS VECES DE ENTE DE VIGILANCIA, INSPECCIÓN Y CONTROL.	N/A	N/A	N/A

CONCLUSIÓN
NO CUMPLE
OBSERVACIONES:

1. El proponente debe aportar el documento denominado "Compromiso Anticorrupción"
2. El proponente debe aportar el formulario SARLAFT debidamente diligenciado.

23 de septiembre de 2022



Manuel Andrés León López
Abogado
Consortio FONDO COLOMBIA EN PAZ 2019
Verificador Jurídico



OBJETO: "Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC."


PROPONENTE No. 2: ACRE COLOMBIA S.A.S. NIT: 900.931.389-9

REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS	CUMPLE / NO CUMPLE	FOLIOS	OBSERVACIONES
a) CARTA PRESENTACION PROPUESTA	CUMPLE	Archivo PDF "1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA"	N/A
b) DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL	N/A	N/A	N/A
c) GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA	Aseguradora - Numero de Póliza / Certificado de Pago	NO CUMPLE	<p>1. La garantía está expedida a favor de "Entidades Estatales". De conformidad con lo establecido en el numeral 3.1.3. del Análisis Preliminar la garantía debe emitirse a favor de "Entidades Particulares"</p> <p>2. La garantía no cuenta con la firma del tomador, se solicita incluir en el documento.</p> <p>3. El proponente no aportó el recibo de pago de la prima emitido por la compañía aseguradora.</p> <p>4. No se evidenció como asegurado/beneficiario el nombre completo del fideicomiso establecido en el literal v. numeral 3.1.3. del Análisis Preliminar.</p>
	Fecha de Expedición:	CUMPLE	
	Amparos de la Garantía	CUMPLE	
	Valor asegurado:	CUMPLE	
	Vigencia	CUMPLE	
	Asegurado/Beneficiario	NO CUMPLE	
	Tomador/Afianzado	CUMPLE	
d) PODER - PROPUESTA PRESENTADA POR CONDUCTO DE APODERADO	N/A	N/A	N/A
e) FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD (Representante Legal / Apoderado)	CUMPLE	Carpeta "DOC_ACRE" Archivo PDF "1.2 Cedula Representante Legal Acre Colombia SAS"	N/A
f) CERTIFICACIONES SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PAGO DE APORTES PARAFISCALES.	CUMPLE	Carpeta "DOC_ACRE" Archivo PDF "5 CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PAGO DE APORTES PARAFISCALES"	N/A
g) CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O DOCUMENTO EQUIVALENTE	Fecha de expedición: (30) días calendario anteriores a la fecha prevista para el cierre del plazo del presente proceso.	CUMPLE	<p>El representante legal según las limitaciones establecidas, debe contar con la autorización de la Asamblea de Accionistas para la suscripción de actos o contratos que excedan de 500 SMLMV (24.1 ejecutar cualquier acto o contrato cuya cuantía exceda del equivalente en pesos de quinientos (500) salarios mínimos legales mensuales vigentes) sin embargo en la documentación aportada no se evidenció la mencionada autorización dado el monto del presupuesto de la convocatoria.</p>
	Objeto social: Deberá contemplar las actividades que guarden relación directa con el objeto a contratar. El objeto social del interesado, persona jurídica o de cada uno de sus miembros en caso de consorcios o uniones temporales, debe estar relacionado con el objeto del presente proceso.	CUMPLE	
	Facultades del representante legal	NO CUMPLE	
	Domicilio	CUMPLE	
	Término de duración: Que el término de duración sea igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.	CUMPLE	
	Término de constitución: Que la persona jurídica tenga como mínimo tres (3) años de constitución con antelación a la fecha de cierre de la presente convocatoria.	CUMPLE	
h) COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN	CUMPLE	Carpeta "DOC_ACRE" Archivo PDF "6. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN"	N/A
i) POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES – Ley 1581 de 2012	CUMPLE	Carpeta "DOC_ACRE" Archivo PDF "7. TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES - LEY 1581 DE 2012"	N/A
j) SISTEMA DE ADMINISTRACION DE LAVADO DE ACTIVOS Y DE FINANCIACION DEL TERRORISMO - SARLAFT	NO CUMPLE	El proponente no aportó el formulario (Anexo No. 8 Convocatoria No. 055 - 2022)	
k) ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS Procuraduría General de la Nación.	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
l) ANTECEDENTES FISCALES Contraloría General de la República.	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
m) ANTECEDENTES JUDICIALES Policía Nacional.	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
n) REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC	CUMPLE	VERIFICADO EVALUADOR JURÍDICO	N/A
CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR LA ALCALDÍA DISTRITAL, MUNICIPAL O QUIEN HAGA LAS VECES DE ENTE DE VIGILANCIA, INSPECCIÓN Y CONTROL.	N/A	N/A	N/A
CONCLUSIÓN	NO CUMPLE		

OBSERVACIONES:

1. El proponente debe modificar en la garantía de seriedad de la oferta según las observaciones y aportar la documentación solicitada.
2. El proponente debe aportar la autorización de la Asamblea de Accionistas para la suscripción de actos o contratos dado el monto del presupuesto de la Convocatoria.
2. El proponente debe aportar el formulario SARLAFT (Anexo No. 8).


23 de septiembre de 2022


Manuel Andrés León López
Abogado
Consortio FONDO COLOMBIA EN PAZ 2019
Verificador Jurídico

PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ

CONVOCATORIA ABIERTA No 055 DE 2022

OBJETO DEL PROCESO		Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC.				
PROPUESTA	PROPONENTE	NIT	REPRESENTANTE LEGAL	CONTADOR	REVISOR FISCAL O CONTADOR INDEPENDIENTE (Estados Financieros)	EVALUACIÓN FINANCIERA PRELIMINAR
1	DATUM INGENIERIA S.A.S.	830.136.779-4	JHON CARLOS GUZMAN CUSIS	LUCILA CRESPO CUEVAS	ISABEL CRISTINA NUÑEZ ARIAS	CUMPLE
2	ACRE COLOMBIA S.A.S.	900.931.389-9	IKER ETXEARTE MARTIN	NORMA LEONOR FAJARDO GARZON	FERNELY GOMEZ MOSQUERA	NO CUMPLE



 Elaboró
 Luis Fernando Vasquez Nuñez
 Profesional Financiero- Coordinación Enlace Contractual
 Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz PA-FCP

PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ
CONVOCATORIA ABIERTA No 055 DE 2022

OBJETO Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC.

PROPONENTE No.1. Evaluación Preliminar Financiera de la propuesta presentada por DATUM INGENIERIA S.A.S. NIT 830.136.779-4


3.2. CAPACIDAD FINANCIERA CUMPLE O NO CUMPLE **CUMPLE**

3.2.1. DOCUMENTOS CUMPLE O NO CUMPLE		CUMPLE		
Documento	Cumple	No cumple	Folios	Observaciones
Estados financieros básicos a 31 de diciembre de 2021	X		Anexo 11 Capacidad Financiera folio 2-39	
Dictamen debidamente firmado por el revisor fiscal	X		Anexo 11 Capacidad Financiera folio 40-43	
Certificado de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios del Contador y Revisor Fiscal	X		Anexo 11 Capacidad Financiera folio 44-45	
Tarjeta profesional del Contador y Revisor Fiscal	X		Anexo 11 Capacidad Financiera folio 46-47	
Anexo No.11 - Formato de Certificado de Acreditación de la Capacidad Financiera para Cumplir con los Requisitos Habilitantes.	X		Anexo 11 Capacidad Financiera folio 1	

3.2.3. Indicadores de Capacidad Financiera CUMPLE O NO CUMPLE		CUMPLE		
Índice	Margen Solicitado	Cumple	No cumple	OBSERVACIÓN
LIQUIDEZ: Activo corriente/Pasivo corriente	Mayor o igual a 1.5	X		
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: Pasivo total/Activo total	Menor o igual al 70%	X		
CAPITAL DE TRABAJO: Activo corriente - Pasivo corriente	Mayor o igual a \$3.138.955.440	X		

Cálculo Criterios Financieros Habilitantes			
Cuenta	Valor	Indicador	Valor
ACTIVO TOTAL	\$ 15.292.791.561	LIQUIDEZ	1,699
PASIVO TOTAL	\$ 8.487.083.658	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	55,5%
ACTIVO CORRIENTE	\$ 13.832.806.656	CAPITAL DE TRABAJO	\$ 5.690.802.521
PASIVO CORRIENTE	\$ 8.142.004.135		
PATRIMONIO	\$ 6.805.707.903		

De acuerdo a las condiciones establecidas en el documento de análisis preliminar de la Convocatoria Abierta No 055 de 2022, el proponente CUMPLE Financieramente.


 Elaboró
 Luis Fernando Vasquez Nuñez
 Profesional Financiero- Coordinación Enlace Contractual
 Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz PA-FCP

PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ
CONVOCATORIA ABIERTA No 055 DE 2022

OBJETO Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC.

PROPONENTE No.2. Evaluación Preliminar Financiera de la propuesta presentada por ACRE COLOMBIA S.A.S. NIT 900.931.389-9


3.2. CAPACIDAD FINANCIERA CUMPLE O NO CUMPLE **NO CUMPLE**

3.2.1. DOCUMENTOS CUMPLE O NO CUMPLE		NO CUMPLE		
Documento	Cumple	No cumple	Folios	Observaciones
Estados financieros básicos a 31 de diciembre de 2021		X	Anexo 11 Capacidad Financiera folio 2-5	1.El valor de la cuenta activo corriente establecido en los EEFF 2021 difieren del valor indicado en el RUP. 2.No aporta notas a los EEFF 3.El revisor fiscal que dictamina y suscribe los EEFF no se encuentra nombrado en Cámara de Comercio por lo que se solicita aclarar y/o aportar el documento de correspondiente.
Dictamen debidamente firmado por el revisor fiscal		X		No aporta dictamen
Certificado de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios del Contador y Revisor Fiscal		X		No aporta certificado de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios de la Contadora NORMA LEONOR FAJARDO GARZON y el Revisor Fiscal que suscribe los EEFF FERNELY GOMEZ MOSQUERA
Tarjeta profesional del Contador y Revisor Fiscal	X		Anexo 11 Capacidad Financiera folio 9/11	
Anexo No.11 - Formato de Certificado de Acreditación de la Capacidad Financiera para Cumplir con los Requisitos Habilitantes.		X	Anexo 11 Capacidad Financiera folio 1	1.El valor de la cuenta activo corriente no guardan relación con la información de los EEFF 2.Los indicadores registrados en el Anexo no corresponde con los calculados con la información de los estados financieros aportados. 3.No contar con el nombramiento del revisor fiscal, no se puede dar por valido la firma del revisor fiscal que suscribe el anexo.

3.2.3. Indicadores de Capacidad Financiera CUMPLE O NO CUMPLE			NO CUMPLE	
Índice	Margen Solicitado	Cumple	No cumple	OBSERVACIÓN
LIQUIDEZ: Activo corriente/Pasivo corriente	Mayor o igual a 1.5		X	No se pueden calcular los indicadores financieros de acuerdo con las observaciones en los EEFF
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: Pasivo total/Activo total	Menor o igual al 70%		X	
CAPITAL DE TRABAJO: Activo corriente - Pasivo corriente	Mayor o igual a \$3.138.955.440		X	

Cálculo Criterios Financieros Habilitantes			
Cuenta	Valor	Indicador	Valor
ACTIVO TOTAL		LIQUIDEZ	
PASIVO TOTAL		NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	
ACTIVO CORRIENTE		CAPITAL DE TRABAJO	
PASIVO CORRIENTE			
PATRIMONIO	5		

De acuerdo a las condiciones establecidas en el documento de análisis preliminar de la Convocatoria Abierta No 055 de 2022, el proponente **NO CUMPLE** Financieramente.


 Elaboró
 Luis Fernando Vasquez Nuñez
 Profesional Financiero- Coordinación Enlace Contractual
 Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz PA-FCP



PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ – PA-FCP CONVOCATORIA 055 de 2022

“Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC”

INFORME DE EVALUACIÓN COMITÉ TÉCNICO IGAC CONVOCATORIA 055 de 2022

1. ANTECEDENTES

Corresponden a la publicación en <https://www.fiduprevisora.com.co/convocatoria-055-de-2022/>

- El 05 de septiembre de 2022, el Consorcio FONDO COLOMBIA EN PAZ 2019, actuando como vocero y administrador del Patrimonio Autónomo Fondo Colombia en Paz PA-FCP, convoca a los interesados a participar en el proceso de selección de contratista por la modalidad de Convocatoria Abierta No. 055 de 2022.
- El 13 de septiembre de 2022, se envían las respuestas a las observaciones del análisis preliminar de la convocatoria abierta no.055 de 2022, por parte del observante William González.
- El 13 de septiembre de 2022, el Consorcio Fondo Colombia en Paz 2019, actuando como vocero y administrador del Fondo Colombia en Paz, de conformidad con lo previsto en los numerales 9.4.3. (“Saneamiento del proceso de selección”) y 9.4.11. (“Adendas”) del Manual de Contratación del FCP, y con el fin de garantizar la selección objetiva dentro del proceso, procede a modificar apartes del Análisis Preliminar en la Adenda N° 1.
- El 14 de septiembre de 2022, se da respuesta a las observaciones extemporáneas remitidas al correo electrónico contratos@fondocolombiaenpaz.gov.co, al Análisis Preliminar y Anexos de la Convocatoria Abierta No. 055 De 2022.
- El 15 de septiembre de 2022, el Consorcio Fondo Colombia en Paz 2019 comunica la participación en la Audiencia de apertura de propuestas y cierre del proceso que se llevó a cabo el día 15 de septiembre 2022 a las 2:00 PM tal como se estableció en el cronograma del proceso de selección.



- El 15 de septiembre de 2022 se llevó a cabo la audiencia de apertura de propuestas y cierre del proceso, dejando constancia de las propuestas recibidas de forma digital, de conformidad con lo indicado en el Capítulo de excepciones del Manual de Contratación del Fondo Colombia en Paz y levantando el Acta de cierre de la Convocatoria Abierta No. 055 de 2022, siendo las 14:43 HRS. y suscribe el Acta dos (2) proponentes, así:

1. DATUM INGENIERIA S.A.S.
2. ACRE COLOMBIA S.A.S.

2. EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD TÉCNICA

El Comité de Evaluación revisó las propuestas presentadas, para evaluar la experiencia mínima partiendo del cumplimiento de mínimo dos (2) contratos de suministro de estaciones permanentes de operación continua CORS, con sus respectivos accesorios, sistemas de comunicación o transmisión de datos y de alimentación fotovoltaica durante los últimos cinco años, contados a partir de la fecha límite de presentación de la oferta y revisando que las certificaciones contengan:

1. Fecha de expedición de la certificación.
2. Datos generales del contratante.
3. Nombre o razón social del contratista.
4. Objeto y/o alcance del contrato y/ o nombre del proyecto.
5. Valor del contrato inicial, en el evento de terminación anormal del contrato se deberá establecer el valor ejecutado, indicando claramente la moneda y el año al que corresponden los valores certificados.
6. Obligaciones y/o funciones detalladas.
7. Porcentaje de participación del proponente o miembro de proponente en el Consorcio o Unión Temporal, en caso de que los trabajos se hayan desarrollado bajo esta modalidad de asociación.
8. Plazo o duración de la ejecución del contrato.
9. Fecha de suscripción y/o iniciación y terminación del contrato.



Resumen Evaluación Experiencia

Table with 3 columns: No., Oferente, Concepto. Row 1: 1, DATUM Ingeniería SAS, Cumple. Row 2: 2, ACRE COLOMBIA SAS, No Cumple.

DATUM INGENIERIA S.A.S.

Main table for DATUM INGENIERIA S.A.S. with 13 columns: Número del contrato, Fecha de expedición, Datos generales, Nombre oferente, Folio, Objeto, Valor contrato, IVA, Obligaciones, Participación, Plazo ejecución, Fecha inicio, Fecha final, Días, Meses.

ACRE COLOMBIA S.A.S

Main table for ACRE COLOMBIA S.A.S. with 13 columns: Número del contrato, Fecha de expedición, Datos generales, Nombre oferente, Folio, Objeto, Valor contrato, IVA, Obligaciones, Participación, Plazo ejecución, Fecha inicio, Fecha final, Días, Meses.

Ver Anexo Evaluación Capacidad Tecnica_PA_FCP_CA_55_2022.pdf



3. EVALUACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES CORS

El Comité Técnico evaluó el Anexo de “Especificaciones Técnicas”, así:

Resumen Evaluación Especificaciones Técnicas

No.	Oferente	Concepto
1	DATUM Ingeniería SAS	Cumple
2	ACRE COLOMBIA SAS	Cumple

N.º	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
1	<p>Receptor Geodésico GNSS para las estaciones CORS con las siguientes especificaciones:</p> <p>1. Recepción de satélites</p> <ul style="list-style-type: none"> - Multifrecuencia - Mínimo 540 canales universales capaces de rastrear señales de múltiples frecuencias de todas las constelaciones: GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS y SBAS. - Debe permitir mediciones de código de alta precisión y fase portadora con una tasa de muestreo mínimo de 50 Hz con posibilidad de aumentarla a 100 Hz. - Debe rastrear todos los satélites disponibles al momento de toma de los datos, incluso aquellos que no estén en buenas condiciones, a un ángulo de elevación de 0° o mayor. - El receptor debe contar con una herramienta de análisis de espectro de frecuencias de todas las bandas GNSS rastreadas por el receptor, para la identificación de posibles señales que generen interferencia. Dicha herramienta debe ser propia de la marca y ser accesible desde el centro de control. 	10	Anexo_Tecnico_Datum.pdf Certificado_Especificaciones_Tecnicas_Datum.pdf Certificado_Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf	SI	817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.es.pdf GR50-AR20 DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-OH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BRO_en_LR.pdf Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf	SI	
1	<p>2. Señales aceptadas (Rastreo mínimo):</p> <ul style="list-style-type: none"> - GPS: L1 C/A, L2C, código P y L5. - GLONASS: L1 C/A o G1, L2 C/A o G2 y código no encriptado P. - GALILEO: E1, E5a, E5b y E5AltBOC, E6 - Soporte para recibir corrección vía satélite. - Capacidad de ser actualizado para captar: - BEIDOU: B1, B2, B3. - QZSS: L1, L2C, L5. - Debe tener la capacidad de ser actualizado para captar la señal de las siguientes constelaciones: GALILEO, BEIDOU y QZSS, entre otras. 			SI		SI	DATUM: ¿GALILEO E1=L1?
1	<p>3. Rangos de temperatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - El receptor debe operar/funcionar en un mínimo de -40°C y un máximo de 65 °C. Su almacenamiento debe encontrarse entre el rango de - 40°C a 75°C. 			SI		SI	
1	<p>4. Protección frente a líquidos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protección de ingreso IP67 - Debe cumplir estándar de protección por humedad 95%, prueba de agua y polvo. 			SI		SI	
1	<p>5. Protección ante golpes y vibraciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistencia al choque sobre superficie dura mínima de 1 m. - Vibraciones según el estándar MIL-STD-810G 			SI		SI	



N.º	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
1	<p>6. Fuente de Alimentación interna</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe incluir suministro de energía interno de respaldo que garantice el funcionamiento del receptor por mínimo quince (15) horas en caso de fallo de la fuente de energía. - Debe soportar mínimo doce (12) sesiones simultáneas a tasas de muestreo de entre 50 Hz y 5 minutos, 1s y 15s. - El consumo del receptor al momento del rastreo de satélites debe ser igual o menor a 5,5 W. - Debe mantener su configuración después de apagado/encendido. - Debe optimizar y disminuir el consumo de energía, garantizando el ahorro de energía. - El receptor debe incluir cable de alimentación DC con indicaciones de la polaridad con una longitud mínima de 1,5 metros, cable USB y serial concordantes con los puertos del Receptor. 			SI		SI	DATUM: Debe soportar mínimo doce (12) sesiones simultáneas a tasas de muestreo de entre 50 Hz y 5 minutos, 1s y 15s. ?
1	<p>7. Comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe incluir funciones FTP server, cliente FTP push, protocolo de administración de información entre los dispositivos de la red, que permita supervisar el funcionamiento de la red y resolver problemas. - Debe contener integrado como mínimo un puerto de cada uno de los siguientes: puerto de antena, energía, USB, Ethernet (RJ45) o LEMO para las comunicaciones y puertos de serie RS232. - Debe incluir un sistema de conexión WiFi para conexiones a redes WiFi y conexión de dispositivos móviles al receptor. - Debe incluir interfaz web que permita realizar configuraciones y que sea compatible tanto con las últimas versiones de navegadores de Internet de escritorio (Firefox, Chrome, Safari, entre otros) como con las últimas versiones de navegadores de internet de dispositivos móviles (Firefox, Chrome, Safari, entre otros), para realizar monitoreo del estado de las comunicaciones entre el cliente y el servidor. - El receptor deberá tener la opción de descarga de los datos y de activación de apagado/encendido bajo la opción de modalidad remota. Esta acción debe realizarse a través de interfaz WEB, y no debe requerir software adicional para realizar esta acción. - Patch cord categoría 5E Ethernet RJ45, de longitud mínima 1.0 m. - El receptor debe permitir conexión segura de red (Usuario y contraseña) y tener disponibles puertos TCP/IP para efectuar múltiples conexiones remotas simultáneamente. - El receptor debe indicar el estado de operación y permitir su configuración desde cualquier dispositivo que se pueda conectar al mismo (Celular, Tablet, Computador, entre otros), sin necesidad de software adicional. - El Receptor debe contar con menú de navegación que indique el estado de operación y permita su configuración en campo, en caso de requerir cambios que sean detectados in situ. - Debe contar con una herramienta de análisis de espectros de frecuencias de todas las bandas GNSS rastreadas por el receptor, integrada en el propio interfaz web del receptor, para la identificación de posibles señales que generen interferencia. 			SI		SI	
1	<p>8. Formatos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe manejar directamente los formatos nativos y RINEX. - Debe incluir los formatos de entrada y salida, corrección mínima RTCM 2.X, RTCM 3.0, CMR, RINEX, observables, BINEX y NMEA; - Salida de hasta 50 Hz, entrada de frecuencia externa de 10 MHz; - Se debe garantizar que los datos adquiridos en formato nativo puedan ser convertidos a formato RINEX mediante el uso del software TEQC (Translate, Edit and Quality Check) desarrollado por UNAVCO u otro similar 			SI		SI	
1	<p>9. Protocolos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe manejar directamente los protocolos TCP/IP, FTP, HTTP, HTTPS y NTRIP client, server and caster. - Debe manejar los Protocolos de Envío de Datos GNSS vía Internet: NTRIP (Networked Transport of RTCM via Internet Protocol). 			SI		SI	



N.º	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
1	<p>10. Almacenamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memoria interna mínima de 16 GB o almacenamiento en memoria externa de la misma capacidad o superior. - El almacenamiento en disco por estación no debe superar los 140 Mb por archivo diario generado en formato crudo en las siguientes condiciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Tasa de registro de datos de 1 segundo. 2. Tasa de registro de posiciones de 1 minuto. 3. Registro de datos Doppler. 4. Registro de datos de las señales: GPS: L1 C/A, L2C, código P y L5. GLONASS: L1 C/A o G1, L2 C/A o G2 y código no encriptado P. GALILEO: E1, E5a, E5b y E5AltBOC, E6, BEIDOU: B1, B2, B3 			SI		SI	DATUM: ¿GALILEO E1=L1?
1	<p>11. Firmware- El firmware debe ser el más reciente en el mercado y debe garantizarse la actualización sin costo alguno y de forma ilimitada durante la vida útil del equipo sin necesidad de contar con una suscripción o contrato de mantenimiento.- Se realizará un compromiso por parte del fabricante y del proponente para garantizar que se cumpla el presente requerimiento. La propuesta debe incluir carta de compromiso tanto del fabricante como del proponente del cumplimiento de este requerimiento.</p>			SI		SI	
1	<p>12. Manuales</p> <ul style="list-style-type: none"> - El receptor debe ser entregado con manual de usuario del receptor, en formato digital e impreso. - La interfaz web del receptor debe incluir información técnica de ayuda de forma contextualizada. <p>NOTA: El receptor debe ser de la misma marca de la Antena Geodésica y debe operar de forma separada.</p>			SI		SI	
2	<p>Antena Choke Ring para estaciones CORS con las siguientes características:</p> <p>1. Tipo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antena Choke Ring - La antena debe incorporar tecnología de rechazo de multicamino (multipath) propia de la marca, para la reducción de señales de multitrayectoria. - Debe incluir un componente que permita la mitigación de la afectación causada por la interferencia multipath, de manera que garantice la baja pérdida en la recepción de datos y sea compatible con la Red existente del IGAC (alta precisión para un desempeño óptimo de del equipo geodésico). 	10	Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado_Especificaciones Tecnicas Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf	SI	Anexo Especificaciones técnicas.pdf 817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4_1.0_es.pdf GR50-AR20 DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OMI-OH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BR0_en_LR.pdf Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_N	SI	
2	<p>2. Precisión</p> <ul style="list-style-type: none"> - La repetitividad en el centro de fase de la antena debe ser menor a 1 mm. - La precisión en el centro de fase de la antena debe ser igual o menor a 2 mm. - Debe tener ganancia del amplificador igual o mayor a 40 dBi ± 2 dB. 			SI		SI	
2	<p>3. Recepción de Satélites</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deben haber sido sometidas a pruebas de calibración y modelamiento para que garantice la recepción mínima de las señales GPS, GLONASS, GALILEO y BEIDOU - Los parámetros de calibración absoluta de la antena, valores de modelamiento de la antena e información de Institutos Internacionales que realizaron las pruebas correspondientes a las antenas, deben ser suministrados por el proponente. - Se debe garantizar el certificado de calibración de cada una de las antenas Geodésicas GNSS. 			SI		SI	DATUM: Precisar el modelo de la antena Choque Ring a la cual se hace referencia en el Brochure, toda vez que el certificado de calibración hace alusión al TRM159900 . ¿Cuál de las dos citadas?



N.º	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
2	<p>4. Señales aceptadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe captar las señales: - GPS: L1, L2, L5. - GLONASS: L1 o G1, L2 o G2, L3 CDMA o G3. - Galileo: E1, E5a, E5b y E5AltBOC, E6 - BEIDOU: B1, B2, B3. 			SI		SI	
2	<p>5. Rangos de temperatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - La antena debe operar/funcionar en un mínimo -40°C y un máximo de 80°C. - Su almacenamiento debe encontrarse entre el rango de -40°C a 80°C. 			SI		SI	
2	<p>6. Protección ante golpes y vibraciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistencia al choque sobre superficie dura mínima de 1 m. - Vibraciones según el estándar MIL-STD-810 o ISO 9022-36 en las versiones de actualización de las guías de implementación. 			SI		SI	
2	<p>7. Protección frente a líquidos</p> <ul style="list-style-type: none"> - IP67 - Debe incluir protección contra humedad hasta el 100% certificada por el fabricante. 			SI		SI	
2	<p>8. Accesorios adicionales para la antena</p> <ul style="list-style-type: none"> - La antena debe contar con rosca de montaje hembra de 5/8 de pulgada. - Debe incluir conector tipo N hembra con adaptador TNC. - Diez (10) conectores adicionales por cada antena, cinco para receptor y cinco para antena, los cuales deben ser robustos e impermeables, con pin recubierto oro, pérdida de inserción máxima de 0,15 dB a 10 GHz, fuga mínima de -90dB a 3 GHz, Resistencia de aislamiento mínima de 5000MΩ. - Cápsula de gas coaxial protector tipo N Sistema de protección EMP: se requiere dispositivo de protección contra pulsos electromagnéticos (EMP) o supresor de descargas de origen atmosférico, que responda a los siguientes requerimientos mínimos: - Impedancia: 50 Ω - Frecuencia de trabajo: hasta 2,5 GHz - Conector tipo N hembra en ambos extremos - Cápsula de gas removible <p>NOTA: La Antena Geodésica debe ser de la misma marca del receptor y debe operar de forma separada del Receptor. Cada antena debe ser instalada con su respectivo radome (domo protector) el cual debe haber sido sometido a pruebas de desempeño de la pareja antena-radome</p>			SI		SI	
3	<p>Domos o radomes SCIGN para antenas GNSS</p> <p>Se requiere como medio de protección contra el deterioro general y en especial para evitar la acumulación de escombros que generan una película sobre la superficie de la antena, así como para protección de la antena contra animales tales como pájaros.</p> <p>En el procesamiento científico de datos GNSS obtenidos con antenas cubiertas para protección con domos o radomes, es requerido aplicar el modelo de centro de fase absoluta correspondiente a la combinación de la antena/domo ó radome.</p> <p>El proponente deberá adjuntar los parámetros de calibración absoluta de la combinación de la pareja antena/domo ó radome ofertados, indicando las fuentes correspondientes, es decir, centro o instituto Internacional de investigación geodésica que haya realizado las pruebas respectivas.</p>	10	<p>Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf</p>	SI	<p>Anexo Especificaciones técnicas.pdf 817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0_es.pdf GR50-AR20.DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OIM-OH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BR0_en_LR.pdf Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf</p>	SI	



N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
4	<p>Cable de antena</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada receptor y antena debe contener un Cable LMR-400 de 30 metros altamente resistente, bien protegido contra la humedad y condiciones climáticas variables. - El cable debe tener conexión directa a la antena con el fin de evitar conexiones innecesarias y garantizar el flujo normal de los datos y la calidad de estos (no debe incluir amplificadores de señal). - Suministrar dos ponchadoras en total, una para cable RG6 y una para cable RG8. - Cuarenta (40) metros de coraza americana de 1 pulgada. 	10	<p>Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf</p>	SI	<p>Anexo Especificaciones técnicas.pdf 817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0_es.pdf GR50-AR20.DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-OH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BRO_en_LR.pdf</p>	SI	
5	<p>Sistema Fotovoltaico: paneles solares</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potencia Pico mínima: 150 Watt (4 paneles solares por estación). - Voltaje óptimo (Voltaje de máxima potencia): Mínimo 18,4 Voltios. - Corriente óptima (Corriente de máxima potencia): Mínimo 8,15 Amperios. - Voltaje de circuito abierto: Mínimo 22,5 Voltios. - Corriente de corto circuito: Mínimo 8,65 Amperios. - Tolerancia +/-3%. - Caja de conexiones con grado de protección IP65. - El módulo solar debe indicar claramente la salida positiva y negativa. - El panel solar debe venir con pre-conexionado de fábrica usando cable de calibre mínimo 12 AWG y conectores tipo PV-ST01, además cada panel solar debe incluir 2 juegos adicionales de conectores tipo PV-ST01, una unión tipo PV-AZS4 y una unión tipo PV-AZB4 - El tipo de material empleado en la construcción de los paneles solares debe ser Silicio Monocristalino. Se debe anexas certificación del fabricante o especificación técnica del producto donde se evidencia textualmente el material empleado en su fabricación y demás especificaciones técnicas. - El panel debe ser apropiado para aplicaciones aisladas de la red eléctrica convencional. <p>Garantía mínima: cinco (5) años</p>	40	<p>Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf</p>	SI	<p>Anexo Especificaciones técnicas.pdf 817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0_es.pdf GR50-AR20.DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-OH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BRO_en_LR.pdf Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf RTM-210W_solaritex.pdf</p>	SI	
6	<p>Soportes del panel solar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las dimensiones deben ser concordantes con el panel solar ofrecido. - Material: Acero Inoxidable 304 - Tornillería en acero inoxidable. - Se debe suministrar un tubo de acero inoxidable calibre 40 de 2,0 pulgadas y por lo menos tres (3) metros de longitud para cada soporte. - Riel de aluminio con mínimo 4 abrazaderas de montaje extremo y abrazaderas de montaje media según la cantidad de paneles. - Por cada soporte se debe suministrar 3 templetes en acero inoxidable con guaya encauchetada de 1/4 pulgada, 6 perros en acero inoxidable de 3/8 de pulgada y 3 anclajes en varilla inoxidable de 1/2 pulgada, 80 cm de larga, en un extremo curvatura de 120 grados de 10 cm de largo y en su otro extremo un aro de diámetro de 2 cm. <p>El soporte debe ser adecuado para colocar el tubo de 2,0 pulgadas, que permita la instalación inclinada del panel, variable de acuerdo con el ángulo de inclinación determinado por estación.</p> <p>NOTA: Por cada 4 paneles se deben suministrar 2 soportes, su material en acero inoxidable (2 soportes por estación).</p>	20	<p>Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf</p>	SI	<p>Anexo Especificaciones técnicas.pdf 817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0_es.pdf GR50-AR20.DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-OH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BRO_en_LR.pdf Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf</p>	SI	



N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
7	<p>Baterías para el panel solar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las baterías deben ser eficientes para los diferentes tipos de clima. - Voltaje: 12 Voltios. - Capacidad para un tiempo de descarga de 20 horas (C20): 100 Amperios-hora. - Ciclos de descarga mayores a 3600 - Tecnología VRLA, AGM o GEL. - Dimensiones máximas: Largo: 34 cm x Ancho: 18 cm x Alto: 25 cm. 	40	<p>Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf</p>	SI	<p>Anexo Especificaciones técnicas.pdf 817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technic al_Data_V4.1.0_es.pdf GR50-AR20 DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-OH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BRO_en_LR.pdf Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_</p>	SI	
8	<p>Regulador solar MPPT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispositivo con tecnología MPPT. - Corriente nominal de carga: mínimo 30 A - Voltaje nominal del sistema: 12/24VDC. - Mínima tensión fotovoltaica de circuito abierto 110VDC. - Protecciones - Entrada solar: por sobrecarga, cortocircuito y polaridad inversa. En la salida: por sobrecarga y cortocircuito. - En las baterías: polaridad inversa. - Display. - Carga de batería en 4 etapas: en masa, absorción, flotación y ecualización. - Compatible con múltiples tipos de baterías. - Humedad: al menos de 95% sin condensación. - Dispositivo que maneje desconexión a bajo voltaje (LVD) y voltaje de reconexión. - Temperatura de funcionamiento: menor o igual a (-25°C) y mayor o igual a (+50°C). - Dimensiones: no debe superar 198 mm x 175 mm x 72mm. - Peso: máximo 2.4kg. - Carcasa: IP 20 o superior. - Garantía de fábrica: dos (02) años. - Normas y Certificaciones: CE o IEC 	10	<p>Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf</p>	SI	<p>Anexo Especificaciones técnicas.pdf 817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0_es.pdf GR50-AR20 DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-OH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BRO_en_LR.pdf Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf</p>	SI	
9	<p>Protección contra rayos, sobretensiones según los requisitos de esta sección.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voltaje: 0 - 500 Voltios DC. - Cubierta: Tipo intemperie. - Tipo de diseño: Varistor de Oxido de Silicio. - Corriente máxima: 60000 Amperios. - Energía máxima: 2000 Jouls por línea. - Tiempo de respuesta para un (1) miliamperio: 5 nanosegundos. - Tiempo de respuesta para 50000 amperios: 25 nanosegundos. 	10	<p>Anexo Tecnico_Datum.pdf</p>	SI	<p>Anexo Especificaciones técnicas.pdf</p>	SI	



N. °	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
10	<p>Base nivelante para instalación de antena. Debe satisfacer las siguientes condiciones:</p> <p>a. Sistema ajustable y nivelable con tres tornillos b. fabricado en acero inoxidable, serie T-304</p> <p>Se requieren para el montaje de las antenas geodésicas GNSS, bases nivelantes que ofrezcan grandes condiciones de precisión, las cuales han sido desarrolladas y empleadas por instituciones de investigación en otros países, que han permitido obtener en la operación de redes con propósitos geodinámicos, resultados altamente satisfactorios.</p> <p>Por lo anterior, es un requerimiento mandatorio que el proponente garantice la entrega de adaptadores para la instalación de antenas que satisfagan las condiciones requeridas para la obtención de datos de muy buena alta calidad y altas precisiones. Se sugiere, por la experiencia en su uso por parte de reconocidos centros de investigación tales como UNAVCO, la base o adaptador de antena conocida como SCIGN MOUNT.</p> <p>En el caso que se presente otro tipo de base de antena, diferente a los mencionados, debe allegar la documentación correspondiente a garantizar alta confiabilidad en el montaje de la antena, así como en el tipo de domo o radome a ser propuesto, dado que debe existir compatibilidad para la instalación de los tres componentes: base o adaptador, antena y dome ó radome.</p>	10	<p>Anexo Técnico_Datum.pdf Certificado Técnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TÉCNICAS.pdf</p>	SI	<p>Anexo Especificaciones técnicas.pdf 817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0_es.pdf GR50-AR20 DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-OH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BRO_en_LR.pdf Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf</p>	SI	



N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
11	<p>Gabinete/Rack para la instalación del receptor y el equipo relacionado según las especificaciones del Proveedor de servicios en función de la experiencia de otros proyectos y las características técnicas correspondientes al entorno ambiental del sitio:</p> <p>Dimensiones 110 x 50 x 50 cm, con tres (3) compartimentos de dimensiones en longitud: medio e inferior de 34 cm de alto y superior 42 cm con espacio suficiente para almacenar todos los componentes del sistema (4 Baterías, Regulador solar, Receptor GNSS, entre otros). Los compartimentos deben permitirse ser removidos.</p> <p>Estructura y fabricación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe ser fabricado en aluminio de 3 milímetros, con estructura soldada y con acceso frontal. - Debe tener en la parte superior frontal un toldo de 5cm para la protección de lluvia. - Debe estar totalmente ensamblado con tornillería en acero inoxidable T304 junto con los componentes que generan fricción (bisagras y cierres). - Debe contar con dos (2) chapas de seguridad IP 65 en acero inoxidable, cierre de 2 puntos, con empaque para la puerta que soporte altas y bajas temperaturas. - Debe contar con sistema de seguridad que contenga 2 cerraduras de seguridad IP 65 en acero inoxidable con doble función compresión con pestillo ajustable, tipo Southco e3-5-15 o similar, con llaves universales. - Se deben suministrar dos (2) llaves por cada gabinete. - Se debe instalar protección igual o mejor a la marca delta referencia LA302DC. - Se debe instalar también conector eléctrico en pleno contacto con el aluminio para cable No. 4-6 AWG, para puesta a tierra, en la parte trasera inferior del gabinete. - Se debe garantizar (4) orificios para la entrada de cableado habilitables mediante impacto, de tamaño a convenir con IGAC/SGC ubicado en la parte inferior del gabinete y otro (1) en la parte posterior. - En el primer compartimento del gabinete se requiere un panel para instalaciones eléctricas, de dimensiones 37cm de alto por 46cm de ancho. - Sobre el panel se requiere una bornera para cable 10-12 AWG, tipo ELENT de 2 líneas y un barraje para cable 10-12 AWG con puesta a tierra de 5 posiciones. - Se requieren breakers: 2 unidades de 30 A, 1 unidad de 10, estos deben ser instalados sobre un riel Din junto con la bornera. - Se debe considerar dentro del panel el espacio para la instalación del regulador de 198 mm de x 175 mm x72 mm de, el espacio para un temporizador de dimensiones 90 mm x 40 mm x 70 mm aproximadamente y conversor DC/DC de dimensiones 40 x 115 x 110 mm aproximadamente. - La acometida eléctrica fotovoltaica en los gabinetes debe ser adecuada para alimentar los equipos a 12/24 en corriente directa, la cual debe ir instalada en el compartimento superior del gabinete. - Debe estar totalmente terminado y acabado en pintura electrostática poliéster para exteriores de color gris claro. - Debe garantizar la ventilación de los gabinetes mediante 8 pares de ventilas ubicadas en la parte frontal y 1 en la parte superior trasera. - Debe ser fabricado para anclar en poste de 2 pulgadas, el sistema de anclaje del gabinete debe soportar un peso mínimo de 150 kg. - Los entrepaños del gabinete deben estar ranurados para la ventilación del compartimento superior. Además, cada entrepaño debe estar separado del fondo posterior del gabinete unos 2 cm. Además, se deben realizar 5 perforaciones en el entrepaño superior, de tamaño de 1". - Protección contra la intrusión de agua y partículas - IP65. <p>NOTA: El Contratista debe suministrar borneras, breakers y riel Din para cada panel eléctrico.</p>	10	Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf	SI	817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0_es.pdf GR50-AR20 DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-OH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BRO_en_LR.pdf Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf	SI	



N.º	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
12	<p>Sistema de comunicación vía internet satelital. Sistema de internet satelital que opere en la banda de frecuencias Ku y que permita la transmisión de datos usando una dirección IP fija y pública en tiempo real o por demanda de estaciones GNSS permanentes de la red geodésica, cumpliendo con la totalidad de las especificaciones técnicas que se definen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Internet de mínimo 10 Gigabytes mensuales de capacidad para cada punto con una velocidad mínima de 2 Mbps tanto en subida como en bajada de datos por el periodo del proyecto. - Se debe suministrar una vez se suscriba el contrato, el número de llaves o códigos de activación correspondientes al número de planes contratados, así como las direcciones IP fijas y públicas asociadas a cada llave, la vigencia de cada plan iniciará en el momento de la activación de cada modem con las mencionadas llaves. - Se debe brindar capacitación en la configuración y puesta a punto de los equipos, así como en la asignación de las IPs públicas y enrutamiento de puertos TCP/IP. - Los equipos deben permitir ser alimentados a 12VDC o 24VDC. -Es necesario que el modem satelital pueda llevar una pre configuración probada desde un laboratorio de testing. -Se requiere que No se deba cargar remoto o localmente un archivo con los valores de configuración o firmware en el modem satelital. (esto por fallas en la compatibilidad del archivo o por conflicto del O.S del PC con el que se carga). -Es necesario que el Modem permita generar un Hard-Reset desde su interfaz integral de acceso, sin necesidad de conectar un cable de consola para validar el estado de su configuración inicial por comando. -Que no sea necesario configurarle localmente coordenadas Geoespaciales, sino que el equipo pueda definirlo a través del terminal y el HUB. -Permitir una configuración de los parámetros requeridos de frecuencia de operación, RF, Symbol Rate para la terminal, así como identificar los niveles de DishPointer Rx en la medida que los vaya alcanzando en el apuntamiento y con ello fijarlos una vez finalice. -Se requiere un modem que permita lograr un comisionamiento rápido y eficiente una vez logre sincronizarse satelitalmente. - Capacidad de acceso en configuración remota de los terminales en campo. -Extracción de reportes de consumo, estado del Es/no en tiempo real valores de potencia de C/no en transmisión y protocolos de internet consultados. -Una plataforma que permita alojar Pool de direccionamiento público y privado para poder asignarlo a cada terminal una vez se requiera comisionar. <p>Nota: el Sistema de alimentación debe ser suministrado directamente por un sistema fotovoltaico, por lo que no se permiten convertidores DC/AC.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antena satelital de 1,2 m (Ku) - El consumo de todo el sistema satelital no debe ser mayor a 40W. - Se debe garantizar brindar soporte técnico 7x24 ante cualquier eventualidad que se presente, relacionada con la operación de los equipos o con el servicio. -El servicio de internet satelital tendrá una duración de 3 años contados a partir de su instalación o activación del mismo, tiempo después el contratista cederá los derechos sobre dicho servicio al IGAC. -Todo el instrumental y equipos (modem, BUC, LNB, Feed, Plato, Mástil, Canister entre otros) necesarios para su instalación, montaje y funcionamiento del sistema de comunicación vía satelital deben ser adquiridos y dados en propiedad al IGAC, no está contemplado arrendamiento, alquileres u otras tenencias diferentes, todos los equipos deben ser nuevos. 	10	Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf	SI	Anexo Especificaciones técnicas.pdf 817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_v4.1.0_es.pdf GR50-AR20 DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-OH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BRO_en_LR.pdf Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf	SI	



N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
13	<p>Sistema de comunicación GSM o Comunicación Móvil.</p> <p>1. Router Industrial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los equipos deben ser netamente industriales, no se aceptarán equipos que no sean de uso industrial. - Se entiende como Router Industrial al dispositivo que permita la transmisión de datos de estaciones GNSS a través de la red de datos de un operador de telefonía móvil. - Debe soportar tecnologías GSM / GPRS / EDGE / HSPA+ / LTE en las diferentes bandas que trabajan todos los operadores de telefonía móvil en Colombia. - Debe contar mínimo con una antena omnidireccional de 10 dBi de ganancia para cada router, adecuada para trabajar en la frecuencia de la red de datos de cualquier operador de telefonía móvil, con cable de mínimo 5 metros de longitud y conectores apropiados para conectar a la antena y al router. - El equipo de comunicación debe tener como mínimo dos puertos Ethernet 10/100 RJ45 y dos conectores SMA (Celular y Wifi para antenas desmontables). - Múltiples esquemas de tunelización VPN. Con la finalidad de acceder a los equipos GNSS desde el centro de control. - Debe soportar temperaturas de operación entre -30°C y 60°C. - Debe soportar como mínimo los siguientes protocolos: DNS, FTP, SFTP, NAT, DHCP, VRRP, SMS, Telnet/SSH, SNMP. - El equipo de comunicación debe contar con capacidades de soportar SIM CARD M2M (Machine to Machine). - El dispositivo debe permitir ser administrado, monitoreado y diagnosticado remotamente (Se debe suministrar software, contraseñas y puertos necesarios para realizar estas tareas). - Se debe incluir soporte técnico para la configuración y conectividad de las estaciones GNSS al centro de control y en los casos en los que el sistema presente fallas. - El equipo deberá permitir la conexión por medio de cualquier operador celular que se encuentre en Colombia. <p>2. Antena</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una (1) antenas Yagi direccionales con soporte o sistema de ensamble, índice de protección IP65, conexión tipo N (hembra). - Un (1) Cables de Baja pérdida LMR200 con conectores N Macho a SMA Macho y longitud de 10 metro. <p>3. SIM Card</p> <ul style="list-style-type: none"> - El plan de datos a adquirir requiere en la medida de lo posible datos ilimitado o entre un rango mínimo de 10GB por mes, ya que se requiere transmisión de datos y monitoreo constante de cada una de las estaciones con el centro de control localizado en la sede principal del instituto. - La tecnología a requerir son SIM CARD industriales M2M (Machine to Machine) que permitan el control remoto con la estación o su equivalente una IP pública para acceso remoto. 	2	Anexo Tecnico_Datum.pdf	SI	Anexo Especificaciones técnicas.pdf	SI	



N.º	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
14	<p>Temporizador DC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rango mínimo de temperatura de operación: - 10°C~+50°C - Consumo máximo en vatios: <2W - Voltaje de entrada: 12V o 24 V (Dependiendo del sistema satelital) - Corriente mínima de carga: 15A - Display LCD y botonera para configurar el temporizador - Mínimo 10 configuraciones - Sincronización desde 1 minuto en adelante - Batería interna recargable - Dimensiones máximas 90 x 40 x 70 mm - Compatible con riel DIN 	10	<p>Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf</p>	SI	<p>Anexo Especificaciones técnicas.pdf 817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0.es.pdf GR50-AR20 DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-OH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BRO_en_LR.pdf Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf</p>	SI	
15	<p>Sistema de puesta a tierra tipo hidrosolta o de mejor especificación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kit de puesta a tierra mediante varilla coperwell de 2,4 metros con 1 m de cable de cobre desnudo N° 4 de 7 hilos soldada a ella e hidrosolta para puesta a tierra capacitivo vertical de 15 kg. - (20) m de cable de cobre desnudo N° 4 de 7 hilos. - (2) Terminales de ojo AWG de 2/0. - (2) Conectores AWG de 2/0. <p>NOTA: 2 kit x estación.</p>	20	<p>Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf</p>	SI	<p>Anexo Especificaciones técnicas.pdf 817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0.es.pdf GR50-AR20 DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-OH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BRO_en_LR.pdf</p>	SI	
16	<p>Convertidor ajustable DC/DC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rango mínimo de voltaje de entrada: 11-48 VDC - Corriente de entrada mínima: 10A - Rango mínimo de voltaje de salida ajustable: 5-30 VDC - Corriente mínima de salida: 10A - Potencia mínima de salida: 240W - Rango mínimo de temperatura de operación: -35°C + 60°C - Dimensiones máximas: 40 x 115 x 110 mm - Peso máximo: 400 g - Compatible con riel DIN - Terminales para cable calibre 12 AWG - Protecciones: - Sobrecarga, cortocircuito, sobre temperatura. - Protección mínima IP20 - Normatividad IEC <p>NOTA: Considerar un 10% reposición</p>	10	<p>Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf</p>	SI	<p>Anexo Especificaciones técnicas.pdf 817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0.es.pdf GR50-AR20 DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-OH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BRO_en_LR.pdf Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf</p>	SI	
17	<p>Kit de instalación de antenas GNSS</p> <p>Cada kit estará compuesto por siete (7) uniones en acero inoxidable para varilla de una pulgada, un (1) adaptador para base SECO y treinta y tres (33) metros de varilla de una pulgada. Las uniones, el adaptador y las varillas deben estar elaborados en acero T304.</p>	10				SI	



N.º	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
17	<p>Unión de Acero y Adaptador de Acero, Varilla en acero inoxidable T304</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unión de Acero y Adaptador de Acero. - Se entiende como unión en acero inoxidable T 304 al dispositivo diseñado para unir los extremos de dos varillas en acero inoxidable T304. Su diámetro máximo será de (1 5/16) de pulgada, longitud de (50) cm y (4) perforaciones espaciadas a lo largo. - Se entiende como adaptador en acero inoxidable T 304 al dispositivo diseñado para unir la varilla de una pulgada en acero T304 con la base marca SECO, sobre la cual se instala la antena GNSS. El ancho (diámetro) del adaptador será igual al de la base nivelante SECO, debe permitir entrar la varilla de 1 pulgada al menos (4) cm en el adaptador. - Es necesario que las uniones y los adaptadores sean elaborados en Acero T 304, los cuales serán utilizados en la monumentación de la antena para la instalación de estaciones geodésicas, esenciales para el montaje de la infraestructura física. - Se requiere acero inoxidable debido a que tiene mejor resistencia a la corrosión que los aceros al carbón. Para el caso particular objeto de la compra, se requiere que el tipo de acero inoxidable sea de la serie 300, y en este caso, específicamente 304, que es acero austenítico, es decir, no magnético, característica requerida para evitar posibles fuentes de error externa que puedan afectar la recepción de la señal GPS, además de poseer condiciones de resistencia mecánica de fluencia y resistencia similar al acero 1045. -Normas de Calidad de los Productos: AISI 304 (para acero inoxidable). 		Anexo Tecnico_Datum.pdf	SI	Anexo Especificaciones técnicas.pdf	SI	
17	<p>Varilla en acero inoxidable T304</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para efectos de esta contratación se entiende como Varilla en acero inoxidable T304 a la barra maciza que cumpla con las siguientes especificaciones técnicas: - Diámetro de 1 (una) pulgada, elaboradas en acero inoxidable de la referencia T304. - Se requiere acero inoxidable debido a que tiene mejor resistencia a la corrosión que los aceros al carbón. Para el caso particular objeto de la compra, se requiere que el tipo de acero inoxidable sea de la serie 300, y en este caso, específicamente 304, que es acero austenítico, es decir, no magnético, característica requerida para evitar posibles fuentes de error externa que puedan afectar la recepción de la señal GPS, además de poseer condiciones de resistencia mecánica de fluencia y resistencia similar al acero 1045. El inoxidable austenítico más popular es el Tipo 304, que contiene básicamente 18% de cromo y 8% de níquel, con un tenor de carbono limitado a un máximo de 0,08%. <p>NOTA: Las varillas serán entregadas en tramos de 3 metros de longitud.</p>			SI		SI	



N.º	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
18	<p>Cerramiento Estación GNSS Para cada Estación se realizará cerramiento metálico tipo enrejado de simple torsión galvanizado en caliente resistente a la intemperie con las siguientes características:</p> <p>Para la antena se requiere cerramiento cuadrado de 3X3 metros por un (1) metro de altura, a 20 cm por encima del suelo y empotrado al suelo con postes metálicos de 40 cm en concreto, con puerta de acceso acoplada en una de sus caras con dos (2) bisagras 5/8 y de un (1) metro de ancho con cerrojo y candado.</p> <p>El cerramiento para el gabinete, panel solar y antena de comunicación mantendrá las mismas características mencionadas para la antena, pero el tamaño será de 3X6 metros de acuerdo con las condiciones en la que se encuentren instalados los dispositivos (gabinete, panel solar y antena de comunicación).</p> <p>Los cerramientos tendrán anticorrosivo y pintura para exterior de color blanco de alta calidad. Deben ser modulares y permitir ser armados en campo al momento de su instalación final.</p>	10	Anexo Tecnico_Datum.pdf	SI	Anexo Especificaciones técnicas.pdf	SI	
19	<p>Señales Preventivas Señal para advertir de peligro por alta tensión o riesgo eléctrico, con dibujo y texto explicativos. Fabricada en Poliestireno para poder utilizarla en ambientes de exterior. Dimensiones mínimas 22x15 cm. Con reverso adhesivo. Color: Amarillo Unidades: 3 señales por gabinete o estación. Puerta Gabinete y lateral derecho e izquierdo.</p>	30	Anexo Tecnico_Datum.pdf	SI	Anexo Especificaciones técnicas.pdf	SI	

Ver Anexo Evaluacion Especificacion Tecnica_PA_FCP_CA_55_2022

4. EVALUACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA

El Comité Técnico realizó la evaluación de la oferta económica de los proponentes, teniendo en cuenta el cumplimiento de no sobrepasar el presupuesto oficial estimado de \$ 3.138.955.440 COP, lo cual cumplen los dos oferentes. Sin embargo, explicar las razones por las cuales se modificó el formato de oferta económica, como quiera que, encontramos una discrepancia y diferencia sustancial en el formato cargado en la página web y el aportado por ambos oferentes ya que en el primero el plan de datos satelital estaba ofrecido para tres años y en el de las ofertas económicas están a 5 años, por lo que se debe dar traslado a los oferentes para que expliquen porque modificaron la oferta económica y si están en capacidad de asumir los 5 años ofertados más los dos años adicionales de plan de internet satelital, esto es 7 años en total.

Resumen Evaluación Oferta Económica




No.	Oferente	Concepto
1	DATUM Ingeniería S.A.S.	NO Cumple
2	ACRE COLOMBIA S.A.S.	NO Cumple



VERIFICACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA											
Oferente				DATUM Ingeniería SAS				ACRE COLOMBIA SAS			
Tipo	Bien/Servicio	Cantidad	Unidad	Valor Unitario (COP)	IVA (19%)	Valor Unitario Total (COP)	VALOR Total del producto (COP)	Valor Unitario (COP)	IVA (19%)	Valor Unitario Total (COP)	VALOR Total del producto (COP)
Provisión de equipos GNSS de alta precisión y todas las partes accesorias, incluido material de construcción y cerramiento	Instrumental geodésico, sistema de alimentación, protección, almacenamiento, transmisión de datos y demás componentes y accesorios descritos en el Apéndice f. Especificaciones técnicas de las estaciones CORS (incluye comunicación móvil)	10	Instrumental geodésico	\$ 138.544.185,00	\$ 26.323.395,15	\$ 164.867.580,15	\$ 1.648.675.801,50	\$ 103.894.770,00	\$ 19.740.006,30	\$ 123.634.776,30	\$ 1.236.347.763,00
Servicios de internet satelital	Plan de datos satelital por 3 años para cada una de las estaciones instaladas	10	Plan de datos satelital por cinco años	\$ 116.640.000,00	\$ 22.161.600,00	\$ 138.801.600,00	\$ 1.388.016.000,00	\$ 145.000.000,00	\$ 27.550.000,00	\$ 172.550.000,00	\$ 1.725.500.000,00
							\$ 3.036.691.802			\$ 2.961.847.763	
Diferencia Propuesta Presentada vs Propuesta verificada							\$ 0,50	Diferencia Propuesta Presentada vs Propuesta verificada		\$ 1,00	

Ver Anexo Evaluacion Oferta Economica_PA_FCP_CA_55_2022.pdf

Para constancia se firma a los veinte (20) días del mes de septiembre de 2022.

Nombres y apellidos	Dependencia	Cargo	Firma
Orlando Alfonso López Pérez	Subdirección Cartográfica y Geodésica	Profesional especializado	
Siervo William León Callejas	Subdirección Cartográfica y Geodésica	Profesional especializado	
Catherine Viviana Montealegre González	Subdirección Cartográfica y Geodésica	Profesional especializado	

SOLICITUD DE OFERTAS BIENES PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ – PA-FCPONVOVATORIA ABIERTA No. 55 de 2022

objeto: Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC.

EXPERIENCIA DEL OFERENTE

El Licitante deberá proporcionar prueba documental que demuestre que cumple los siguientes requisitos de experiencia: Información que demuestre, para los últimos cinco (5) años, a la fecha de cierre de presentación de ofertas y cuyo objeto u obligaciones o alcance estén relacionados con el objeto del proceso. La sumatoria de los contratos aportados deberá ser igual o superior al valor total ofertado.

Resumen Evaluación Experiencia

No.	Oferente	Concepto
1	DATUM Ingeniería SAS	Cumple
2	ACRE COLOMBIA SAS	No Cumple

Oferente DATUM Ingeniería SAS - CERTIFICACIONES

Número del contrato	1. Fecha de expedición de la certificación.	2. Datos generales del contratante.	3. Nombre o razón social del contratista	Folio	4. Objeto y/o alcance del contrato y/ o nombre del proyecto.	5. Valor del contrato inicial, en el evento de terminación anormal del contrato se deberá establecer el valor ejecutado, indicando claramente la moneda y el año al que corresponden los valores certificados.	Con IVA	6. Obligaciones y/o funciones detalladas.	7. Porcentaje de participación del proponente o miembro de proponente en el Consorcio o Unión Temporal, en caso de que los trabajos se hayan desarrollado bajo esta modalidad de asociación.	8. Plazo o duración de la ejecución del contrato	8. Fecha inicio	9. Fecha Final	DIAS	MESES
						\$ 5.537.432.790	\$ 6.589.545.020							16,0
24819 de 2021	16/02/2022	IGAC	DATUM INGENIERIA S.A.S.	3	Adquisición de Estaciones de funcionamiento continua, con sus respectivos accesorios, sistemas de comunicación y de Alimentación, para el fortalecimiento de la Red Geodésica Nacional	\$ 294.988.235	\$ 351.036.000	Registra	100%	No Registra	20/08/2021	3/11/2021	75	2,5
24136 de 2020	18/07/2021	IGAC	DATUM INGENIERIA S.A.S.	7	Adquisición de estaciones de funcionamiento continua, con sus respectivos accesorios, sistemas de comunicación y de Alimentación, para el fortalecimiento de la Red Geodésica Nacional.	\$ 414.263.294	\$ 492.973.320	Registra	100%	No Registra	24/12/2020	5/03/2021	71	2,4
ORDEN DE COMPRA OC 220 OC 218	15/07/2021	TETRATECH USAID	DATUM INGENIERIA S.A.S.	10	Suministro de dos equipos GNSS, dos equipos listos para instalación y dos equipos de transmisión de datos con sus respectivos accesorios para los municipios de Ataco, Tolima y San Jacinto, Bolívar.	\$ 90.600.613	\$ 107.614.729	No Registra	100%	No Registra	17/08/2020	17/09/2020	31	1,0
ORDEN DE COMPRA OC 220 OC 219	15/07/2021	TETRATECH USAID	DATUM INGENIERIA S.A.S.	10	Suministro de dos equipos GNSS, dos equipos listos para instalación y dos equipos de transmisión de datos con sus respectivos accesorios para los municipios de Ataco, Tolima y San Jacinto, Bolívar.	\$ 90.600.613	\$ 107.614.729	No Registra	100%	No Registra	17/08/2020	16/10/2020	60	2,0
ORDEN DE COMPRA OC 220	6/05/2021	TETRATECH USAID	DATUM INGENIERIA S.A.S.	9	suministro de 2 Estaciones CORS en total funcionamiento, a través de la compra de equipos GNSS, de transmisión y de instalar	\$ 181.201.225	\$ 215.629.458	No Registra	100%	No Registra	17/08/2020	14/09/2020	28	0,9
400 de 2020	23/11/2020	SGC	DATUM INGENIERIA S.A.S.	12	Contratar la adquisición de instrumental geodésico GNSS para las direcciones de geoamenzas y geociencias básicas del Servicio Geológico Colombiano - Lote 1.	\$ 233.613.445	\$ 278.000.000	No Registra	100%	No Registra	24/08/2020	24/12/2020	122	4,1
23207 de 2019	7/12/2020	IGAC	DATUM INGENIERIA S.A.S.	13	Adquisición de estaciones geodésicas de funcionamiento continuo y sus componentes para la operación.	\$ 1.241.435.294	\$ 1.477.308.000	Registra	100%	CUARENTA Y CINCO (45) DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA ORDEN DE INICIACIÓN DADA POR EL ORDENADOR DEL GASTO, SIN EXCEDER DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2019.	6/12/2019	31/12/2019	25	0,8
1-10-26600-1326-2019	30/06/2020	EAAB	DATUM INGENIERIA S.A.S.	23	Modernización de Equipos de Topografía y Geodésia Drones y Botes de la EAAB-ESP- GRUPO 1 EQUIPOS DE TOPOGRAFIA	1.442.070.823	\$ 1.716.064.279	Registra	100%	Tres (3) Meses	23/01/2020	22/04/2020	90	3,0
20139 de 2017	13/06/2019	IGAC	DATUM INGENIERIA S.A.S.	25	Adquisición de estaciones de Funcionamiento Continuo para la Actualización de la Red Magna ECO	\$ 1.051.512.600	\$ 1.251.299.994	Registra	100%	DOS (2) MESES, SIN EXCEDER EL 22 DE DICIEMBRE DE 2017	8/11/2017	22/12/2017	44	1,5
10039 de 2011	5/07/2012	IGAC	DATUM INGENIERIA S.A.S.	27	Adquisición de treinta y un (31) estaciones GNSS de operación continua (CORS) con sus accesorios para la Subdirección de Geografía y Cartografía	\$ 678.347.874	\$ 807.233.970	Registra	100%	60 DIAS CALENDARIO	28/11/2011	23/12/2011	25	0,8

Oferente ACRE COLOMBIA SAS - CERTIFICACIONES

Número del contrato	1. Fecha de expedición de la certificación.	2. Datos generales del contratante.	3. Nombre o razón social del contratista	Folio	4. Objeto y/o alcance del contrato y/ o nombre del proyecto.	5. Valor del contrato inicial, en el evento de terminación anormal del contrato se deberá establecer el valor ejecutado, indicando claramente la moneda y el año al que corresponden los valores certificados.	Con IVA	6. Obligaciones y/o funciones detalladas.	7. Porcentaje de participación del proponente o miembro de proponente en el Consorcio o Unión Temporal, en caso de que los trabajos se hayan desarrollado bajo esta modalidad de asociación.	8. Plazo o duración de la ejecución del contrato	8. Fecha inicio	9. Fecha Final	DIAS	MESES
SCJ19-0007	31/08/2021	Grupo PRODECO	ACRE COLOMBIA SAS	17_C.I. PRODECO S.A. Y CARBONES DE LA JAGUA S.A._SCJ19-0007.Pptf	Compraventa e instalación de 7 sistemas de monitoreo de prismas para estabilidad de taludes con estaciones robóticas	\$ 1.440.470.255	\$ 1.670.945.496	Registra	100%	6 MESES	11/09/2019	28/02/2020	170	5,7
ORDEN DE COMPRA 11112020	4/05/2021	MICRONET	ACRE COLOMBIA SAS	18_MICRONET 1112020.Pptf	Compra de Receptores GNSS GS16 3.75GJUHf para Topografía	\$ 133.151.322	\$ 158.450.073	Registra	100%	No Registra	11/11/2020	21/12/2020	40	1,3



SOLICITUD DE OFERTAS BIENES PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ – PA-FCP

CONVOCATORIA ABIERTA No. 55 de 2022

objeto: **Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC.**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Nº	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
1	<p>Receptor Geodésico GNSS para las estaciones CORS con las siguientes especificaciones:</p> <p>1. Recepción de satélites</p> <ul style="list-style-type: none"> - Multifrecuencia - Mínimo 540 canales universales capaces de rastrear señales de múltiples frecuencias de todas las constelaciones: GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS y SBAS. - Debe permitir mediciones de código de alta precisión y fase portadora con una tasa de muestreo mínimo de 50 Hz con posibilidad de aumentarla a 100 Hz. - Debe rastrear todos los satélites disponibles al momento de toma de los datos, incluso aquellos que no estén en buenas condiciones, a un ángulo de elevación de 0° o mayor. - El receptor debe contar con una herramienta de análisis de espectro de frecuencias de todas las bandas GNSS rastreadas por el receptor, para la identificación de posibles señales que generen interferencia. Dicha herramienta debe ser propia de la marca y ser accesible desde el centro de control. 	10	Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Especificaciones Tecnicas Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf	SI	Anexo Especificaciones técnicas.pdf 817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0_es.pdf GR50-AR20DOMO.pdf Leica GR GM series OM:OH_v4.50.pdf Leica GR30 GR50 BRO_en_LR.pdf Leica GR30 GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf	SI	
1	<p>2. Señales aceptadas (Rastreo mínimo):</p> <ul style="list-style-type: none"> - GPS: L1 C/A, L2C, código P y L5. - GLONASS: L1 C/A o G1, L2 C/A o G2 y código no encriptado P. - GALILEO: E1, E5a, E5b y E5AltBOC, E6 - Soporte para recibir corrección vía satélite. <p>Con capacidad de ser actualizado para captar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BEIDOU: B1, B2, B3. - QZSS: L1, L2C, L5. - Debe tener la capacidad de ser actualizado para captar la señal de las siguientes constelaciones: GALILEO, BEIDOU y QZSS, entre otras. 			SI		SI	DATUM: GALILEO E1=L1?
1	<p>3. Rangos de temperatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - El receptor debe operar/funcionar en un mínimo de -40°C y un máximo de 65 °C. Su almacenamiento debe encontrarse entre el rango de - 40°C a 75°C. 			SI		SI	
1	<p>4. Protección frente a líquidos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Protección de ingreso IP67 -Debe cumplir estándar de protección por humedad 95% , prueba de agua y polvo. 			SI		SI	
1	<p>5. Protección ante golpes y vibraciones</p> <ul style="list-style-type: none"> -Resistencia al choque sobre superficie dura mínima de 1 m. -Vibraciones según el estándar MIL-STD-810G 			SI		SI	

Nº	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
1	<p>6. Fuente de Alimentación interna</p> <ul style="list-style-type: none"> -Debe incluir suministro de energía interno de respaldo que garantice el funcionamiento del receptor por mínimo quince (15) horas en caso de fallo de la fuente de energía. -Debe soportar mínimo doce (12) sesiones simultáneas a tasas de muestreo de entre 50 Hz y 5 minutos, 1s y 15s. -El consumo del receptor al momento del rastreo de satélites debe ser igual o menor a 5,5 W. -Debe mantener su configuración después de apagado/encendido. -Debe optimizar y disminuir el consumo de energía, garantizando el ahorro de energía. -El receptor debe incluir cable de alimentación DC con indicaciones de la polaridad con una longitud mínima de 1,5 metros, cable USB v. serial concordantes con los puertos del Receptor. 			SI		SI	DATUM: Debe soportar mínimo doce (12) sesiones simultáneas a tasas de muestreo de entre 50 Hz y 5 minutos, 1s y 15s. ?
1	<p>7. Comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> -Debe incluir funciones FTP server, cliente FTP push, protocolo de administración de información entre los dispositivos de la red, que permita supervisar el funcionamiento de la red y resolver problemas. -Debe contener integrado como mínimo un puerto de cada uno de los siguientes: puerto de antena, energía, USB, Ethernet (RJ45) o LEMO para las comunicaciones y puertos de serie RS232. -Debe incluir un sistema de conexión WiFi para conexiones a redes WiFi y conexión de dispositivos móviles al receptor. -Debe incluir interfaz web que permita realizar configuraciones y que sea compatible tanto con las últimas versiones de navegadores de Internet de escritorio (Firefox, Chrome, Safari, entre otros) como con las últimas versiones de navegadores de internet de dispositivos móviles (Firefox, Chrome, Safari, entre otros), para realizar monitoreo del estado de las comunicaciones entre el cliente y el servidor. -El receptor deberá tener la opción de descarga de los datos y de activación de apagado/encendido bajo la opción de modalidad remota. Esta acción debe realizarse a través de interfaz WEB, y no debe requerir software adicional para realizar esta acción. -Patch cord categoría 5E Ethernet RJ45, de longitud mínima 1.0 m. -El receptor debe permitir conexión segura de red (Usuario y contraseña) y tener disponibles puertos TCP/IP para efectuar múltiples conexiones remotas simultáneamente. -El receptor debe indicar el estado de operación y permitir su configuración desde cualquier dispositivo que se pueda conectar al mismo (Celular, Tablet, Computador, entre otros), sin necesidad de software adicional. -El Receptor debe contar con menú de navegación que indique el estado de operación y permita su configuración en campo, en caso de requerir cambios que sean detectados in situ. -Debe contar con una herramienta de análisis de espectros de frecuencias de todas las bandas GNSS rastreadas por el receptor, integrada en el propio interfaz web del receptor, para la identificación de posibles señales que generen interferencia. 			SI		SI	
1	<p>8. Formatos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Debe manejar directamente los formatos nativos y RINEX. -Debe incluir los formatos de entrada y salida, corrección mínima RTCM 2.X, RTCM 3.0, CMR, RINEX, observables, BINEX y NMEA; -Salida de hasta 50 Hz, entrada de frecuencia externa de 10 MHz; -Se debe garantizar que los datos adquiridos en formato nativo puedan ser convertidos a formato RINEX mediante el uso del software TFQC (Translate, Edit and Quality Check) desarrollado por IANAVCO u otro similar. 			SI		SI	
1	<p>9. Protocolos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Debe manejar directamente los protocolos TCP/IP, FTP, HTTP, HTTPS y NTRIP client, server and caster. -Debe manejar los Protocolos de Envío de Datos GNSS vía Internet: NTRIP (Networked Transport of RTCM via Internet Protocol). 			SI		SI	

N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
1	<p>10. Almacenamiento</p> <p>-Memoria interna mínima de 16 GB o almacenamiento en memoria externa de la misma capacidad o superior.</p> <p>-El almacenamiento en disco por estación no debe superar los 140 Mb por archivo diario generado en formato crudo en las siguientes condiciones:</p> <p>1.Tasa de registro de datos de 1 segundo.</p> <p>2.Tasa de registro de posiciones de 1 minuto.</p> <p>3.Registro de datos Doppler.</p> <p>4.Registro de datos de las señales: GPS: L1 C/A, L2C, código P y L5. GLONASS: L1 C/A o G1, L2 C/A o G2 y código no encriptado P. GALILEO: E1, E5a, E5b y E5AltBOC, E6, BEIDOU: B1, B2, B3</p>			SI		SI	DATUM: GALILEO E1=L1?

Nº	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
1	11. Firmware -El firmware debe ser el más reciente en el mercado y debe garantizarse la actualización sin costo alguno y de forma ilimitada durante la vida útil del equipo sin necesidad de contar con una suscripción o contrato de mantenimiento. -Se realizará un compromiso por parte del fabricante y del proponente para garantizar que se cumpla el presente requerimiento. La propuesta debe incluir carta de compromiso tanto del fabricante como del proponente del cumplimiento de este requerimiento.			SI		SI	
1	12. Manuales -El receptor debe ser entregado con manual de usuario del receptor, en formato digital e impreso. -La interfaz web del receptor debe incluir información técnica de ayuda de forma contextualizada. NOTA: El receptor debe ser de la misma marca de la Antena Geodésica y debe operar de forma separada.			SI		SI	
2	Antena Choke Ring para estaciones CORS con las siguientes características: 1. Tipo -Antena Choke Ring -La antena debe incorporar tecnología de rechazo de multicamino (multipath) propia de la marca, para la reducción de señales de multitrayectoria. -Debe incluir un componente que permita la mitigación de la afectación causada por la interferencia multipath, de manera que garantice la baja pérdida en la recepción de datos y sea compatible con la Red existente del IGAC (alta precisión para un desempeño óptimo de del equipo geodésico).	10	Anexo Tecnica_Datum.pdf Certificado_Especificaciones_Tecnicas_Datum.pdf Certificado_Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf	SI	Anexo Especificaciones técnicas.pdf 817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0.es.p of GR50-AR20.DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-OH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BRQ_en_LR.pdf Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf	SI	
2	2. Precisión -La repetitividad en el centro de fase de la antena debe ser menor a 1 mm. -La precisión en el centro de fase de la antena debe ser igual o menor a 2 mm. -Debe tener ganancia del amplificador igual o mayor a 40 dBi ± 2 dB.			SI		SI	
2	3. Recepción de Satélites -Deben haber sido sometidas a pruebas de calibración y modelamiento para que garantice la recepción mínima de las señales GPS, GLONASS, GALILEO y BEIDOU -Los parámetros de calibración absoluta de la antena, valores de modelamiento de la antena e información de Institutos Internacionales que realizaron las pruebas correspondientes a las antenas, deben ser suministrados por el proponente. -Se debe garantizar el certificado de calibración de cada una de las antenas Geodésicas GNSS.			SI		SI	DATUM: Precisar el modelo de la antena Choque Ring a la cual se hace referencia en el Brochure, toda vez que el certificado de calibración hace alusión al TRM159900. ¿Cuál de las dos citadas?
2	4. Señales aceptadas -Debe captar las señales: -GPS: L1, L2, L5. -GLONASS: L1 o G1, L2 o G2, L3 CDMA o G3. -Galileo: E1, E5a, E5b y E5AltBOC, E6 -BEIDOU: B1, B2, B3.			SI		SI	
2	5. Rangos de temperatura - La antena debe operar/funcionar en un mínimo -40°C y un máximo de 80°C. - Su almacenamiento debe encontrarse entre el rango de -40°C a 80°C.			SI		SI	
2	6. Protección ante golpes y vibraciones -Resistencia al choque sobre superficie dura mínima de 1 m. -Vibraciones según el estándar MIL-STD-810 o ISO 9022-36 en las versiones de actualización de las guías de implementación.			SI		SI	

Nº	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
2	<p>7. Protección frente a líquidos</p> <p>-IP67</p> <p>-Debe incluir protección contra humedad hasta el 100% certificada por el fabricante.</p>			SI		SI	
2	<p>8. Accesorios adicionales para la antena</p> <p>-La antena debe contar con rosca de montaje hembra de 5/8 de pulgada.</p> <p>-Debe incluir conector tipo N hembra con adaptador TNC.</p> <p>-Diez (10) conectores adicionales por cada antena, cinco para receptor y cinco para antena, los cuales deben ser robustos e impermeables, con pin recubierto oro, pérdida de inserción máxima de 0,15 dB a 10 GHz, fuga mínima de -90dB a 3 GHz, Resistencia de aislamiento mínima de 5000MΩ.</p> <p>-Cápsula de gas coaxial protector tipo N Sistema de protección EMP: se requiere dispositivo de protección contra pulsos electromagnéticos (EMP) o supresor de descargas de origen atmosférico, que responda a los siguientes requerimientos mínimos:</p> <p>-Impedancia: 50 Ω</p> <p>-Frecuencia de trabajo: hasta 2,5 GHz</p> <p>-Conector tipo N hembra en ambos extremos</p> <p>-Cápsula de gas removible</p> <p>NOTA: La Antena Geodésica debe ser de la misma marca del receptor y debe operar de forma separada del Receptor.</p> <p>Cada antena debe ser instalada con su respectivo radome (domo protector) el cual debe haber sido sometido a pruebas de desempeño de la pareja antena-radome</p>			SI		SI	
3	<p>Domos o radomes SCIGN para antenas GNSS</p> <p>Se requiere como medio de protección contra el deterioro general y en especial para evitar la acumulación de escombros que generan una película sobre la superficie de la antena, así como para protección de la antena contra animales tales como pájaros.</p> <p>En el procesamiento científico de datos GNSS obtenidos con antenas cubiertas para protección con domos o radomes, es requerido aplicar el modelo de centro de fase absoluta correspondiente a la combinación de la antena/domo ó radome.</p> <p>El proponente deberá adjuntar los parámetros de calibración absoluta de la combinación de la pareja antena/domo ó radome ofertados, indicando las fuentes correspondientes, es decir, centro o instituto Internacional de investigación geodésica que haya realizado las pruebas respectivas.</p>	10	<p>Anexo Tecnico_Datum.pdf</p> <p>Certificado Tecnico_Fabrica.pdf</p> <p>Certificado de Distribuidor.pdf</p> <p>FICHAS TECNICAS.pdf</p>	SI	<p>Anexo Especificaciones técnicas.pdf</p> <p>817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0.es.pdf</p> <p>GR50_AR20_DOMO.pdf</p> <p>Leica_GR_GM_series_OM-OH_v4.50.pdf</p> <p>Leica_GR30_GR50_BR0_en_LR.pdf</p> <p>Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf</p>	SI	
4	<p>Cable de antena</p> <p>-Cada receptor y antena debe contener un Cable LMR-400 de 30 metros altamente resistente, bien protegido contra la humedad y condiciones climáticas variables.</p> <p>-El cable debe tener conexión directa a la antena con el fin de evitar conexiones innecesarias y garantizar el flujo normal de los datos y la calidad de estos (no debe incluir amplificadores de señal).</p> <p>-Suministrar dos ponchadoras en total, una para cable RG6 y una para cable RG8.</p> <p>-Cuarenta (40) metros de coraza americana de 1 pulgada.</p>	10	<p>Anexo Tecnico_Datum.pdf</p> <p>Certificado Tecnico_Fabrica.pdf</p> <p>Certificado de Distribuidor.pdf</p> <p>FICHAS TECNICAS.pdf</p>	SI	<p>Anexo Especificaciones técnicas.pdf</p> <p>817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0.es.pdf</p> <p>GR50_AR20_DOMO.pdf</p> <p>Leica_GR_GM_series_OM-OH_v4.50.pdf</p> <p>Leica_GR30_GR50_BR0_en_LR.pdf</p> <p>Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf</p>	SI	

Nº	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
5	<p>Sistema Fotovoltaico: paneles solares</p> <ul style="list-style-type: none"> -Potencia Pico mínima: 150 Watt (4 paneles solares por estación). -Voltaje óptimo (Voltaje de máxima potencia): Mínimo 18,4 Voltios. -Corriente óptima (Corriente de máxima potencia): Mínimo 8,15 Amperios. -Voltaje de circuito abierto: Mínimo 22,5 Voltios. -Corriente de corto circuito: Mínimo 8,65 Amperios. -Tolerancia +/-3%. -Caja de conexiones con grado de protección IP65. -El módulo solar debe indicar claramente la salida positiva y negativa. -El panel solar debe venir con pre-conexionado de fábrica usando cable de calibre mínimo 12 AWG y conectores tipo PV-ST01, además cada panel solar debe incluir 2 juegos adicionales de conectores tipo PV-ST01, una unión tipo PV-AZS4 y una unión tipo PV-AZB4 -El tipo de material empleado en la construcción de los paneles solares debe ser Silicio Monocristalino. Se debe anexas certificación del fabricante o especificación técnica del producto donde se evidencia textualmente el material empleado en su fabricación y demás especificaciones técnicas. -El panel debe ser apropiado para aplicaciones aisladas de la red eléctrica convencional. <p>Garantía mínima: cinco (5) años</p>	40	Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf	SI	817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0_es.pdf Anexo Especificaciones técnicas.pdf GR50-AR20.DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-CH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BR0_en_LR.pdf Leica_GR30_DS_846250_0222_en_New.pdf RTM-210W_solarlex.pdf	SI	
6	<p>Soportes del panel solar</p> <ul style="list-style-type: none"> -Las dimensiones deben ser concordantes con el panel solar ofrecido. -Material: Acero Inoxidable 304 -Tornillería en acero inoxidable. -Se debe suministrar un tubo de acero inoxidable calibre 40 de 2,0 pulgadas y por lo menos tres (3) metros de longitud para cada soporte. -Riel de aluminio con mínimo 4 abrazaderas de montaje extremo y abrazaderas de montaje media según la cantidad de paneles. -Por cada soporte se debe suministrar 3 templetes en acero inoxidable con guaya encauchetada de 1/4 pulgada, 6 perros en acero inoxidable de 3/8 de pulgada y 3 anclajes en varilla inoxidable de 1/2 pulgada, 80 cm de larga, en un extremo curvatura de 120 grados de 10 cm de largo y en su otro extremo un aro de diámetro de 2 cm. <p>El soporte debe ser adecuado para colocar el tubo de 2,0 pulgadas, que permita la instalación inclinada del panel, variable de acuerdo con el ángulo de inclinación determinado por estación.</p> <p>NOTA: Por cada 4 paneles se deben suministrar 2 soportes, su material en acero inoxidable (2 soportes por estación).</p>	20	Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf	SI	817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0_es.pdf Anexo Especificaciones técnicas.pdf GR50-AR20.DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-CH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BR0_en_LR.pdf Leica_GR30_DS_846250_0222_en_New.pdf	SI	
7	<p>Baterías para el panel solar</p> <ul style="list-style-type: none"> -Las baterías deben ser eficientes para los diferentes tipos de clima. -Voltaje: 12 Voltios. -Capacidad para un tiempo de descarga de 20 horas (C20): 100 Amperios-hora. -Ciclos de descarga mayores a 3600 -Tecnología VRLA, AGM o GEL. -Dimensiones máximas: Largo: 34 cm x Ancho: 18 cm x Alto: 25 cm. 	40	Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf	SI	817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0_es.pdf Anexo Especificaciones técnicas.pdf GR50-AR20.DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-CH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BR0_en_LR.pdf Leica_GR30_DS_846250_0222_en_New.pdf	SI	

N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
8	<p>Regulador solar MPPT</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dispositivo con tecnología MPPT. -Corriente nominal de carga: mínimo 30 A -Voltaje nominal del sistema: 12/24VDC. -Mínima tensión fotovoltaica de circuito abierto 110VDC. -Protecciones -Entrada solar: por sobrecarga, cortocircuito y polaridad inversa. En la salida: por sobrecarga y cortocircuito. -En las baterías: polaridad inversa. -Display. -Carga de batería en 4 etapas: en masa, absorción, flotación y equalización. -Compatible con múltiples tipos de baterías. - Humedad: al menos de 95% sin condensación. -Dispositivo que maneje desconexión a bajo voltaje (LVD) y voltaje de reconexión. - Temperatura de funcionamiento: menor o igual a (-25°C) y mayor o igual a (+50°C). - Dimensiones: no debe superar 198 mm x 175 mm x 72mm. -Peso: máximo 2.4kg. -Carcasa: IP 20 o superior. - Garantía de fábrica: dos (02) años. - Normas y Certificaciones: CE o IEC 	10	Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf	SI	817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0_es.pdf Anexo Especificaciones técnicas.pdf GR50-AR20.DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-01_V4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BRO_en_LR.pdf Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf	SI	
9	<p>Protección contra rayos, sobretensiones según los requisitos de esta sección.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Voltaje: 0 - 500 Voltios DC. -Cubierta: Tipo intemperie. -Tipo de diseño: Varistor de Oxido de Silicio. -Corriente máxima: 60000 Amperios. -Energía máxima: 2000 Jouls por línea. -Tiempo de respuesta para un (1) miliamperio: 5 nanosegundos. -Tiempo de respuesta para 50000 amperios: 25 nanosegundos. 	10	Anexo Tecnico_Datum.pdf	SI	Anexo Especificaciones técnicas.pdf	SI	
10	<p>Base nivelante para instalación de antena. Debe satisfacer las siguientes condiciones:</p> <p>a.Sistema ajustable y nivelable con tres tornillos b.fabricado en acero inoxidable, serie T-304</p> <p>Se requieren para el montaje de las antenas geodésicas GNSS, bases nivelantes que ofrezcan grandes condiciones de precisión, las cuales han sido desarrolladas y empleadas por instituciones de investigación en otros países, que han permitido obtener en la operación de redes con propósitos geodinámicos, resultados altamente satisfactorios.</p> <p>Por lo anterior, es un requerimiento mandatorio que el proponente garantice la entrega de adaptadores para la instalación de antenas que satisfagan las condiciones requeridas para la obtención de datos de muy buena alta calidad y altas precisiones. Se sugiere, por la experiencia en su uso por parte de reconocidos centros de investigación tales como UNAVCO, la base o adaptador de antena conocida como SCIGN MOUNT.</p> <p>En el caso que se presente otro tipo de base de antena, diferente a los mencionados, debe allegar la documentación correspondiente a garantizar alta confiabilidad en el montaje de la antena, así como en el tipo de domo o radome a ser propuesto, dado que debe existir compatibilidad para la instalación de los tres componentes: base o adaptador, antena y dome ó radome.</p>	10	Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf	SI	817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0_es.pdf Anexo Especificaciones técnicas.pdf GR50-AR20.DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-01_V4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BRO_en_LR.pdf Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf	SI	

Nº	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
11	<p>Gabinete/Rack para la instalación del receptor y el equipo relacionado según las especificaciones del Proveedor de servicios en función de la experiencia de otros proyectos y las características técnicas correspondientes al entorno ambiental del sitio:</p> <p>Dimensiones 110 x 50 x 50 cm, con tres (3) compartimentos de dimensiones en longitud: medio e inferior de 34 cm de alto y superior 42 cm con espacio suficiente para almacenar todos los componentes del sistema (4 Baterías, Regulador solar, Receptor GNSS, entre otros). Los compartimentos deben permitirse ser removidos.</p> <p>Estructura y fabricación -Debe ser fabricado en aluminio de 3 milímetros, con estructura soldada y con acceso frontal. -Debe tener en la parte superior frontal un toldo de 5cm para la protección de lluvia. -Debe estar totalmente ensamblado con tornillería en acero inoxidable T304 junto con los componentes que generan fricción (bisagras y cierres). -Debe contar con dos (2) chapas de seguridad IP 65 en acero inoxidable, cierre de 2 puntos, con empaque para la puerta que soporte altas y bajas temperaturas. -Debe contar con sistema de seguridad que contenga 2 cerraduras de seguridad IP 65 en acero inoxidable con doble función compresión con pestillo ajustable, tipo Southco e3-5-15 o similar, con llaves universales. -Se deben suministrar dos (2) llaves por cada gabinete. -Se debe instalar protección igual o mejor a la marca delta referencia LA302DC. -Se debe instalar también conector eléctrico en pleno contacto con el aluminio para cable No. 4-6 AWG, para puesta a tierra, en la parte trasera inferior del gabinete. -Se debe garantizar (4) orificios para la entrada de cableado habitables mediante impacto, de tamaño a convenir con IGAC/SGC ubicado en la parte inferior del gabinete y otro (1) en la parte posterior.</p> <p>En el primer compartimento del gabinete se requiere un panel para instalaciones eléctricas, de dimensiones 37cm de alto por 46cm de ancho. -Sobre el panel se requiere una bornera para cable 10-12 AWG, tipo ELENT de 2 líneas y un barraje para cable 10-12 AWG con puesta a tierra de 5 posiciones. -Se requieren breakers: 2 unidades de 30 A, 1 unidad de 10, estos deben ser instalados sobre un riel Din junto con la bornera. -Se debe considerar dentro del panel el espacio para la instalación del regulador de 198 mm de x 175 mm x72 mm de, el espacio para un temporizador de dimensiones 90 mm x 40 mm x 70 mm aproximadamente y convertor DC/DC de dimensiones 40 x 115 x 110 mm aproximadamente. -La acometida eléctrica fotovoltaica en los gabinetes debe ser adecuada para alimentar los equipos a 12/24 en corriente directa, la cual debe ir instalada en el compartimento superior del gabinete. -Debe estar totalmente terminado y acabado en pintura electrostática poliéster para exteriores de color gris claro. -Debe garantizar la ventilación de los gabinetes mediante 8 pares de ventilas ubicadas en la parte frontal y 1 en la parte superior trasera. -Debe ser fabricado para anclar en poste de 2 pulgadas, el sistema de anclaje del gabinete debe soportar un peso mínimo de 150 kg. -Los entrepaños del gabinete deben estar ranurados para la ventilación del compartimento superior. Además, cada entrepaño debe estar separado del fondo posterior del gabinete unos 2 cm. Además, se deben realizar 5 perforaciones en el entrepaño superior, de tamaño de 1". -Protección contra la intrusión de agua y partículas – IP65.</p> <p>NOTA: El Contratista debe suministrar borneras, breakers y riel Din para cada panel eléctrico.</p>	10	Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf	SI	817412_Leica_SFD08R_Hardware_Technical_Data_v4.1.0_es.pdf Gf60-AR20.D0M0.pdf Leica_GR_GIM_series_OM-04_v4.50.pdf Leica_GR30_BR0_BRO_en_LR.pdf Leica_GR30_GR60_DS_846250_0222_en_New.pdf	SI	

Nº	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
12	<p>Sistema de comunicación vía internet satelital. Sistema de internet satelital que opere en la banda de frecuencias Ku y que permita la transmisión de datos usando una dirección IP fija y pública en tiempo real o por demanda de estaciones GNSS permanentes de la red geodésica, cumpliendo con la totalidad de las especificaciones técnicas que se definen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Internet de mínimo 10 Gigabytes mensuales de capacidad para cada punto con una velocidad mínima de 2 Mbps tanto en subida como en bajada de datos por el periodo del proyecto. -Se debe suministrar una vez se suscriba el contrato, el número de llaves o códigos de activación correspondientes al número de planes contratados, así como las direcciones IP fijas y públicas asociadas a cada llave, la vigencia de cada plan iniciará en el momento de la activación de cada modem con las mencionadas llaves. -Se debe brindar capacitación en la configuración y puesta a punto de los equipos, así como en la asignación de las IPs públicas y enrutamiento de puertos TCP/IP. -Los equipos deben permitir ser alimentados a 12VDC o 24VDC. -Es necesario que el modem satelital pueda llevar una pre configuración probada desde un laboratorio de testing. -Se requiere que No se deba cargar remoto o localmente un archivo con los valores de configuración o firmware en el modem satelital. (esto por fallas en la compatibilidad del archivo o por conflicto del O.S del PC con el que se carga). -Es necesario que el Modem permita generar un Hard-Reset desde su interfaz integral de acceso, sin necesidad de conectar un cable de consola para validar el estado de su configuración inicial por comando. -Que no sea necesario configurarle localmente coordenadas Geoespaciales, sino que el equipo pueda definirlo a través del terminal y el HUB. -Permitir una configuración de los parámetros requeridos de frecuencia de operación, RF, Symbol Rate para la terminal, así como identificar los niveles de DishPointer Rx en la medida que los vaya alcanzando en el apuntamiento y con ello fijarlos una vez finalice. -Se requiere un modem que permita lograr un comisionamiento rápido y eficiente una vez logre sincronizarse satelitalmente. - Capacidad de acceso en configuración remota de los terminales en campo. -Extracción de reportes de consumo, estado del Es/no en tiempo real valores de potencia de C/no en transmisión y protocolos de internet consultados. -Una plataforma que permita alojar Pool de direccionamiento público y privado para poder asignarlo a cada terminal una vez se requiera comisionar. <p>Nota: el Sistema de alimentación debe ser suministrado directamente por un sistema fotovoltaico, por lo que no se permiten convertidores DC/AC.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Antena satelital de 1,2 m (Ku) -El consumo de todo el sistema satelital no debe ser mayor a 40W. -Se debe garantizar brindar soporte técnico 7x24 ante cualquier eventualidad que se presente, relacionada con la operación de los equipos o con el servicio. -El servicio de internet satelital tendrá una duración de 3 años contados a partir de su instalación o activación del mismo, tiempo después el contratista cederá los derechos sobre dicho servicio al IGAC. -Todo el instrumental y equipos (modem, BUC, LNB, Feed, Plato, Mástil, Canister entre otros) necesarios para su instalación, montaje y funcionamiento del sistema de comunicación vía satelital deben ser adquiridos y dados en propiedad al IGAC, no está contemplado arrendamiento, alquileres u otras tenencias diferentes, todos los equipos deben ser nuevos. 	10	Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf	SI	817412_Leica_SPODER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0_es.pdf GR50-AR20.DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-DH_V4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BRO_en_LR.pdf Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf	SI	

N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
13	<p>Sistema de comunicación GSM o Comunicación Móvil.</p> <p>1. Router Industrial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los equipos deben ser netamente industriales, no se aceptarán equipos que no sean de uso industrial. Se entiende como Router Industrial al dispositivo que permita la transmisión de datos de estaciones GNSS a través de la red de datos de un operador de telefonía móvil. - Debe soportar tecnologías GSM / GPRS / EDGE / HSPA+ / LTE en las diferentes bandas que trabajan todos los operadores de telefonía móvil en Colombia. - Debe contar mínimo con una antena omnidireccional de 10 dBi de ganancia para cada router, adecuada para trabajar en la frecuencia de la red de datos de cualquier operador de telefonía móvil, con cable de mínimo 5 metros de longitud y conectores apropiados para conectar a la antena y al router. - El equipo de comunicación debe tener como mínimo dos puertos Ethernet 10/100 RJ45 y dos conectores SMA (Celular y Wifi para antenas desmontables). - Múltiples esquemas de tunelización VPN. Con la finalidad de acceder a los equipos GNSS desde el centro de control. - Debe soportar temperaturas de operación entre -30°C y 60°C. - Debe soportar como mínimo los siguientes protocolos: DNS, FTP, SFTP, NAT, DHCP, VRRP, SMS, Telnet/SSH, SNMP. - El equipo de comunicación debe contar con capacidades de soportar SIM CARD M2M (Machine to Machine). - El dispositivo debe permitir ser administrado, monitoreado y diagnosticado remotamente (Se debe suministrar software, contraseñas y puertos necesarios para realizar estas tareas). - Se debe incluir soporte técnico para la configuración y conectividad de las estaciones GNSS al centro de control y en los casos en los que el sistema presente fallas. - El equipo deberá permitir la conexión por medio de cualquier operador celular que se encuentre en Colombia. <p>2. Antena</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una (1) antenas Yagi direccionales con soporte o sistema de ensamble, indice de protección IP65, conexión tipo N (hembra). - Un (1) Cables de Baja pérdida LMR200 con conectores N Macho a SMA Macho y longitud de 10 metro. <p>3. SIM Card</p> <ul style="list-style-type: none"> - El plan de datos a adquirir requiere en la medida de lo posible datos ilimitado o entre un rango mínimo de 10GB por mes, ya que se requiere transmisión de datos y monitoreo constante de cada una de las estaciones con el centro de control localizado en la sede principal del instituto. - La tecnología a requerir son SIM CARD industriales M2M (Machine to Machine) que permitan el control remoto con la estación o su equivalente a una IP pública para acceso remoto. 	2	Anexo Tecnico_Datum.pdf	SI	Anexo Especificaciones técnicas.pdf	SI	
14	<p>Temporizador DC</p> <ul style="list-style-type: none"> -Rango mínimo de temperatura de operación: - 10°C~+50°C -Consumo máximo en vatios: <2W -Voltaje de entrada:12V o 24 V (Dependiendo del sistema satelital) -Corriente mínima de carga: 15A -Display LCD y botonera para configurar el temporizador -Mínimo 10 configuraciones -Sincronización desde 1 minuto en adelante -Batería interna recargable -Dimensiones máximas 90 × 40 × 70 mm -Compatible con riel DIN 	10	Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf	SI	Anexo Especificaciones técnicas.pdf 817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0.es.pdf GR50-AR20.DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-OH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BR0_en_LR.pdf Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf	SI	
15	<p>Sistema de puesta a tierra tipo hidrosolta o de mejor especificación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kit de puesta a tierra mediante varilla coperwell de 2,4 metros con 1 m de cable de cobre desnudo N° 4 de 7 hilos soldada a ella e hidrosolta para puesta a tierra capacitivo vertical de 15 kg. - (20) m de cable de cobre desnudo N° 4 de 7 hilos. - (2) Terminales de ojo AWG de 2/0. - (2) Conectores AWG de 2/0. <p>NOTA: 2 kit x estación.</p>	20	Anexo Tecnico_Datum.pdf Certificado Tecnico_Fabrica.pdf Certificado de Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf	SI	Anexo Especificaciones técnicas.pdf 817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0.es.pdf GR50-AR20.DOMO.pdf Leica_GR_GM_series_OM-OH_v4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BR0_en_LR.pdf Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf	SI	

N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
16	<p>Convertidor ajustable DC/DC</p> <ul style="list-style-type: none"> -Rango mínimo de voltaje de entrada: 11-48 VDC -Corriente de entrada mínima: 10A -Rango mínimo de voltaje de salida ajustable: 5-30 VDC -Corriente mínima de salida: 10A -Potencia mínima de salida: 240W -Rango mínimo de temperatura de operación: -35°c + 60°C -Dimensiones máximas: 40 x 115 x 110 mm -Peso máximo: 400 g -Compatible con riel DIN -Terminales para cable calibre 12 AWG -Protecciones: - Sobrecarga, cortocircuito, sobre temperatura. -Protección mínima IP20 -Normatividad IEC <p>NOTA: Considerar un 10% reposición</p>	10	Anexo_Tecnico_Datum.pdf Certificado_Tecnico_Fabrica.pdf Certificado_de_Distribuidor.pdf FICHAS TECNICAS.pdf	SI	817412_Leica_SPIDER_Hardware_Technical_Data_V4.1.0_es.pdf Anexo_Especificaciones_tecnicas.pdf GR50-AR20_DOMO.pdf Leica_GPR_GM_series_OM-CH_V4.50.pdf Leica_GR30_GR50_BRO_en_LR.pdf Leica_GR30_GR50_DS_846250_0222_en_New.pdf	SI	
17	<p>Kit de instalación de antenas GNSS</p> <p>Cada kit estará compuesto por siete (7) uniones en acero inoxidable para varilla de una pulgada, un (1) adaptador para base SECO y treinta y tres (33) metros de varilla de una pulgada. Las uniones, el adaptador y las varillas deben estar elaborados en acero T304.</p>	10				SI	
17	<p>Unión de Acero y Adaptador de Acero, Varilla en acero inoxidable T304</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unión de Acero y Adaptador de Acero. - Se entiende como unión en acero inoxidable T 304 al dispositivo diseñado para unir los extremos de dos varillas en acero inoxidable T304. Su diámetro máximo será de (1 5/16) de pulgada, longitud de (50) cm y (4) perforaciones espaciadas a lo largo. - Se entiende como adaptador en acero inoxidable T 304 al dispositivo diseñado para unir la varilla de una pulgada en acero T304 con la base marca SECO, sobre la cual se instala la antena GNSS. El ancho (diámetro) del adaptador será igual al de la base nivelante SECO, debe permitir entrar la varilla de 1 pulgada al menos (4) cm en el adaptador. - Es necesario que las uniones y los adaptadores sean elaborados en Acero T 304, los cuales serán utilizados en la monumentación de la antena para la instalación de estaciones geodésicas, esenciales para el montaje de la infraestructura física. - Se requiere acero inoxidable debido a que tiene mejor resistencia a la corrosión que los aceros al carbón. Para el caso particular objeto de la compra, se requiere que el tipo de acero inoxidable sea de la serie 300, y en este caso, específicamente 304, que es acero austenítico, es decir, no magnético, característica requerida para evitar posibles fuentes de error externa que puedan afectar la recepción de la señal GPS, además de poseer condiciones de resistencia mecánica de fluencia y resistencia similar al acero 1045. -Normas de Calidad de los Productos: AISI 304 (para acero inoxidable). 		Anexo_Tecnico_Datum.pdf	SI	Anexo_Especificaciones_tecnicas.pdf	SI	

N°	Especificaciones Técnicas	Cantidad	DATUM Ingeniería SAS		ACRE COLOMBIA SAS		OBSERVACIONES
			Folio	Cumple	Folio	Cumple	
17	<p>Varilla en acero inoxidable T304</p> <p>- Para efectos de esta contratación se entiende como Varilla en acero inoxidable T304 a la barra maciza que cumpla con las siguientes especificaciones técnicas:</p> <p>- Diámetro de 1 (una) pulgada, elaboradas en acero inoxidable de la referencia T304.</p> <p>- Se requiere acero inoxidable debido a que tiene mejor resistencia a la corrosión que los aceros al carbón. Para el caso particular objeto de la compra, se requiere que el tipo de acero inoxidable sea de la serie 300, y en este caso, específicamente 304, que es acero austenítico, es decir, no magnético, característica requerida para evitar posibles fuentes de error externa que puedan afectar la recepción de la señal GPS, además de poseer condiciones de resistencia mecánica de fluencia y resistencia similar al acero 1045. El inoxidable austenítico más popular es el Tipo 304, que contiene básicamente 18% de cromo y 8% de níquel, con un tenor de carbono limitado a un máximo de 0,08%.</p> <p>NOTA: Las varillas serán entregadas en tramos de 3 metros de longitud.</p>			SI		SI	
18	<p>Cerramiento Estación GNSS</p> <p>Para cada Estación se realizará cerramiento metálico tipo enrejado de simple torsión galvanizado en caliente resistente a la intemperie con las siguientes características:</p> <p>Para la antena se requiere cerramiento cuadrado de 3X3 metros por un (1) metro de altura, a 20 cm por encima del suelo y empotrado al suelo con postes metálicos de 40 cm en concreto, con puerta de acceso acoplada en una de sus caras con dos (2) bisagras 5/8 y de un (1) metro de ancho con cerrojo y candado.</p> <p>El cerramiento para el gabinete, panel solar y antena de comunicación mantendrá las mismas características mencionadas para la antena, pero el tamaño será de 3X6 metros de acuerdo con las condiciones en la que se encuentren instalados los dispositivos (gabinete, panel solar y antena de comunicación).</p> <p>Los cerramientos tendrán anticorrosivo y pintura para exterior de color blanco de alta calidad. Deben ser modulares y permitir ser armados en campo al momento de su instalación final.</p>	10	Anexo Tecnico_Datum.pdf	SI	Anexo Especificaciones técnicas.pdf	SI	
19	<p>Señales Preventivas</p> <p>Señal para advertir de peligro por alta tensión o riesgo eléctrico, con dibujo y texto explicativos.</p> <p>Fabricada en Poliestireno para poder utilizarla en ambientes de exterior.</p> <p>Dimensiones mínimas 22x15 cm.</p> <p>Con reverso adhesivo.</p> <p>Color: Amarillo</p> <p>Unidades: 3 señales por gabinete o estación. Puerta Gabinete y lateral derecho e izquierdo.</p>	30	Anexo Tecnico_Datum.pdf	SI	Anexo Especificaciones técnicas.pdf	SI	

SOLICITUD DE OFERTAS BIENES PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ – PA-FCPCONVOCATORIA ABIERTA No. 55 de 2022

objeto: Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC.

Presupuesto oficial estimado \$ 3.138.955.440

PROPUESTA ECONÓMICA PRESENTADA

Oferte				DATUM Ingeniería SAS				ACRE COLOMBIA SAS				
Tipo	Bien/Servicio	Cantidad	Unidad	Valor Unitario (COP)	IVA (19%)	Valor Unitario Total (COP)	VALOR Total del producto (COP)	Valor Unitario (COP)	IVA (19%)	Valor Unitario Total (COP)	VALOR Total del producto (COP)	
Provisión de equipos GNSS de alta precisión y todas las partes accesorias, incluido material de construcción y cerramiento	Instrumental geodésico, sistema de alimentación, protección, almacenamiento, transmisión de datos y demás componentes y accesorios descritos en el Apéndice 1. Especificaciones técnicas de las estaciones CORS (incluye comunicación móvil)	10	Instrumental geodésico	\$ 138.544.185,00	\$ 26.323.395,00	\$ 164.867.580,00	\$ 1.648.675.802,00	\$ 103.894.770,00	\$ 19.740.006,00	\$ 123.634.776,00	\$ 1.236.347.764,00	
Servicios de internet satelital	Plan de datos satelital por 3 años para cada una de las estaciones instaladas	10	Plan de datos satelital por cinco años	\$ 116.640.000,00	\$ 22.161.600,00	\$ 138.801.600,00	\$ 1.388.016.000,00	\$ 145.000.000,00	\$ 27.550.000,00	\$ 172.550.000,00	\$ 1.725.500.000,00	
							\$ 3.036.691.802					\$ 2.961.847.764

VERIFICACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA

Oferte				DATUM Ingeniería SAS				ACRE COLOMBIA SAS				
Tipo	Bien/Servicio	Cantidad	Unidad	Valor Unitario (COP)	IVA (19%)	Valor Unitario Total (COP)	VALOR Total del producto (COP)	Valor Unitario (COP)	IVA (19%)	Valor Unitario Total (COP)	VALOR Total del producto (COP)	
Provisión de equipos GNSS de alta precisión y todas las partes accesorias, incluido material de construcción y cerramiento	Instrumental geodésico, sistema de alimentación, protección, almacenamiento, transmisión de datos y demás componentes y accesorios descritos en el Apéndice 1. Especificaciones técnicas de las estaciones CORS (incluye comunicación móvil)	10	Instrumental geodésico	\$ 138.544.185,00	\$ 26.323.395,15	\$ 164.867.580,15	\$ 1.648.675.801,50	\$ 103.894.770,00	\$ 19.740.006,30	\$ 123.634.776,30	\$ 1.236.347.763,00	
Servicios de internet satelital	Plan de datos satelital por 3 años para cada una de las estaciones instaladas	10	Plan de datos satelital por cinco años	\$ 116.640.000,00	\$ 22.161.600,00	\$ 138.801.600,00	\$ 1.388.016.000,00	\$ 145.000.000,00	\$ 27.550.000,00	\$ 172.550.000,00	\$ 1.725.500.000,00	
							\$ 3.036.691.802					\$ 2.961.847.763

Diferencia Propuesta Presentada vrs Propuesta verificada

\$ 0,50

Diferencia Propuesta Presentada vrs Propuesta verificada

\$ 1,00

NOTA: En la evaluación de las ofertas económicas encontramos una discrepancia y diferencia sustancial en el formato cargado en la página web y el aportado por ambos oferentes ya que en el primero el plan de datos satelital estaba ofrecido para tres años y en el de las ofertas económicas están a 5 años, por lo que se debe dar traslado a los oferentes para que expliquen porque modificaron la oferta económica y si están en capacidad de asumir los 5 años ofertados más los dos años adicionales de plan de internet satelital, esto es 7 años en total. En este orden de ideas, las ofertas económicas en principio NO CUMPLEN con lo presupuestado en los formatos publicados y se dará traslado para que aclaren lo respectivo cada proponente.



**PATRIMONIO AUTÓNOMO FONDO COLOMBIA EN PAZ – PA-FCP
CONVOCATORIA 055 de 2022**

Adquirir Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS (Continuously Operating Reference Station) para el fortalecimiento de la Red Geodésica en municipios priorizados con programas de desarrollo con enfoque territorial para la actualización de información geográfica oficial e implementación del catastro multipropósito, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC.

SOLICITUD DE SUBSANACIONES CONVOCATORIA 055 de 2022

DATUM Ingeniería SAS:

a) *Experiencia Mínima Habilitante: actualizar certificación, o en su defecto adjuntar copia del contrato, con el fin de verificar:*

- *Contrato 24819 (IGAC): ¿plazo?*
- *Contrato 24136 (IGAC)¿plazo?*
- *Contrato OC218 (TETRATECH USAID) ¿Obligaciones y plazo?*
- *Contrato OC219 (TETRATECH USAID)¿Obligaciones y plazo?*
- *Contrato OC220 (TETRATECH USAID)¿Obligaciones y plazo? ¿Es un resumen de OC218 y OC219?*
- *Contrato 400 (SGC) ¿Obligaciones y plazo?*

b) *Especificaciones Técnicas:*

- *Módulo 1 (2. Señales aceptadas y 10. Almacenamiento): para la constelación GALILEO, ¿E1=L1?*
- *Módulo 1 (6. Fuente de alimentación interna): para la constelación: Debe soportar mínimo doce (12) sesiones simultáneas a tasas de muestreo de entre 50 Hz y 5 minutos, 1s y 15s. ¿Cumple? GALILEO, E1=L1?*
- *Módulo 2 (3. Recepción de satélites): Precisar el modelo de la antena Choque Ring a la cual se hace referencia en el Brochure, toda vez que el certificado de calibración hace alusión al TRM159900 . ¿Cuál de las dos citadas?*

OFERTA ECONOMICA

- *Explicar las razones por las cuales se modificó el formato de oferta económica, como quiera que, encontramos una discrepancia y diferencia sustancial en el formato cargado en la página web y el aportado por ambos oferentes ya que en el primero el plan de datos satelital estaba ofrecido para tres años y en el de las ofertas económicas están a 5 años, por lo que se debe dar traslado a los oferentes para que expliquen porque modificaron la oferta económica y si están en capacidad de asumir los 5 años ofertados más los dos años adicionales de plan de internet satelital, esto es 7 años en total.*

ACRE COLOMBIA SAS:

Experiencia Mínima Habilitante: suministrar certificación del Contrato con GEOPARK.

OFERTA ECONOMICA

- *Explicar las razones por las cuales se modificó el formato de oferta económica, como quiera que, encontramos una discrepancia y diferencia sustancial en el formato cargado en la página web y el aportado por ambos oferentes ya que en el primero el plan de datos satelital estaba ofrecido para tres años y en el de las ofertas económicas están a 5 años, por lo que se debe dar traslado a los oferentes para que expliquen porque modificaron la oferta económica y si están en capacidad de asumir los 5 años ofertados más los dos años adicionales de plan de internet satelital, esto es 7 años en total.*

Carrera 30 N.º 48-51
Servicio al Ciudadano: (601) 6531888
Bogotá D.C
www.igac.gov.co