

**ACUERDO N° 49-CNR/2022.** El Consejo Directivo del Centro Nacional de Registros, sobre lo tratado en el punto número cinco, denominado: **Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional. Subdivisión cinco punto tres: Informe de Resultados del proceso Bolpros-02/2022-CNR, Desarrollo del Sistema de Información Geográfico para Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional Oferta de Compra No. 411**, de la sesión ordinaria número ocho, celebrada en forma virtual y presencial, a las doce horas del meridiano, del veintitrés de febrero de dos mil veintidós; punto expuesto por el jefe de la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional –UACI-licenciado Andrés Rodas Gómez; y,

**CONSIDERANDO:**

- I. Que mediante Acuerdo N° 240-CNR/2021 de fecha 24 de noviembre de 2021, el Consejo Directivo autorizó el inicio del proceso de adquisición y contratación N° BOLPROS-02/2022-CNR denominado **“Desarrollo de Sistema de Información Geográfico para Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional”**, para un plazo de ejecución de 24 meses a partir de la fecha indicada en la orden de inicio, por medio de la aplicación del procedimiento bursátil, con la Bolsa de Productos y Servicios de El Salvador, S.A. de C.V. (BOLPROS), con una comisión de hasta el 1% más IVA, para lo cual se instruyó a la Dirección Ejecutiva, Dirección del Instituto Geográfico y del Catastro Nacional y a la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (UACI), efectuar las acciones que fueren necesarias para cumplir el debido procedimiento legal; asimismo, se nombró a la Comisión de Evaluación de Ofertas (CEO); se autorizó a la Dirección Ejecutiva para suscribir, modificar o retirar la orden de negociación o modificar la oferta de compra mediante el trámite de las adendas administrativas o por modificaciones al contrato que se suscribiera; se nombró al equipo de Administradores de Contrato según área de responsabilidad, designando al Director Ejecutivo la atribución de nombrar a otro miembro de la CEO o Administrador del Contrato, cuando por alguna situación especial fuera necesario; y finalmente se instruyó a la Administración incorporar en los instrumentos de contratación que, de otorgarse el anticipo al ofertante ganador, el uso del anticipo se auditaría, a fin de constatar que ha sido adecuado su destino, es decir, para los fines previstos en el presente proceso denominado **“Desarrollo de Sistema de Información Geográfico para Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional”**; todo de conformidad al plan de utilización aprobado por los Administradores del Contrato.
- II. Que el objeto del proceso comprenderá los servicios y suministros que se detallan a continuación:
  - **Vuelo Fotogramétrico:**
    - Vuelo Alto sobre 14 departamentos en un área de 20,742.5 Km<sup>2</sup>
    - Vuelo Bajo en áreas urbanas de 751 Km<sup>2</sup>
  - **Ortofotografías:**
    - En 14 departamentos (país completo) en un área de 20,742.5 Km<sup>2</sup>
    - Áreas urbanas de 751 Km<sup>2</sup>
  - **Restituciones fotogramétricas:**



En 14 departamentos (Vuelo Alto) en un área de 20,742.5 Km<sup>2</sup>

Áreas urbanas (Vuelo Bajo) de 751 Km<sup>2</sup>

- **Mapas de Curvas de Nivel:**

En 14 departamentos en un área de 20,742.5 Km<sup>2</sup>

Áreas urbanas de 751 Km<sup>2</sup>

- **Fotografías oblicuas:**

En áreas urbanas de 751 Km<sup>2</sup>

- **Levantamiento LiDAR Nube de Puntos modelo 3D texturizado:**

En áreas urbanas de 751 Km<sup>2</sup>

- **Imágenes 360°:**

En áreas urbanas de 1,750 Km. Lineales

- **Modelo Digital del terreno MDT:**

En 14 departamentos en un área de 20,742.5 Km<sup>2</sup>

Áreas urbanas de 751 Km<sup>2</sup>

- **Modelo Digital de Superficie MDS:**

En 14 departamentos en un área de 20,742.5 Km<sup>2</sup>

Áreas urbanas de 751 Km<sup>2</sup>

- **Entrega e instalación de 10 Receptores GNSS** para las Estaciones de Referencia de Operación Continua CORS.
- **Entrega de 3 Receptores GNSS doble frecuencia con modalidad RTK.**
- **Entrega de 1 vehículo tipo sedán nuevo** de marca reconocida y prestigio en El Salvador, con garantía de mantenimiento, stock de repuestos y talleres autorizados, equipado con tecnología para captura de imágenes 360°.
- **Entrega de 2 VANT, uno Multirrotores más Payload y uno ala fija más Payload.**
- **Consultoría y evaluación técnica y propuestas de mejoras a los procesos y sistemas catastrales del Instituto Geográfico y del Catastro Nacional.**
- **Plataforma geográfica web** que permita crear, importar, modificar y administrar capas con aplicaciones catastrales, geográfica; asimismo, que facilite que todas las instituciones gubernamentales puedan compartir su información geoespacial entre sí, garantizando la interoperabilidad, a partir de información tanto gráfica como alfanumérica, sin restricciones y dependencias de licenciamiento.
- **Base de datos espaciales** implementada con sus diferentes capas de información y en funcionamiento en plataforma Web.
- **Entrega de Licencias de estaciones fotogramétricas con licenciamiento perpetuo.**
- **Capacitación, acompañamiento y manuales de uso de aplicativos, plataforma Web, drones, cámara 360°, procesamiento de imágenes, software y equipos.**

- III. Que la asignación presupuestaria asignada al proceso de compra asciende a **US\$ 20,070,440.00** desglosada por fuente de financiamiento, así: Préstamo bancario referencia AA100000 **US\$ 20,000,000.00** y fondos propios **US\$ 70,440.00**. Asimismo, por acuerdo de Consejo Directivo No. 40-CNR/2022 de fecha 15 de febrero de 2022 se incrementó la disponibilidad presupuestaria por un monto de **US\$115,000.00** para el pago de la comisión por servicio de la intermediación bursátil.
- IV. Que mediante orden de negociación No. 413/2021, suscrita el 8 de diciembre de 2021, el Centro Nacional de Registros autorizó a la Bolsa de Productos y Servicios de El Salvador, S.A. de C.V., a través de la Gerencia de Servicios Institucionales, en sus funciones como Puesto de Bolsa del Estado, para que representara al CNR en la Oferta de Compra respectiva.
- V. Que la Oferta de Compra No. 411, fue publicada en el sitio electrónico de BOLPROS, S.A. DE C.V. el 10 de diciembre de 2021.
- VI. Que los criterios de evaluación de ofertas implementados, según Oferta de Compra No. 411 fueron los siguientes:

N°	CRITERIOS	METODO	PUNTAJE	
			MÁXIMO	MÍNIMO
1	Evaluación financiera	Puntaje	100 puntos	75 puntos
2	Condiciones a cumplir de carácter obligatorio	Cumple /No cumple	No aplica	
3	Criterios de evaluación técnica ponderados	Puntaje	100 puntos	85 puntos

- VII. Que la recepción y presentación de ofertas tuvo lugar el 12 de enero de 2022, recibándose las propuestas técnicas de las sociedades siguientes: **Serviços Aéreos Industriais Especializados SAI Ltda y Cartodata 2.0 S.C. Sucursal El Salvador**, a través de los Puestos de Bolsa: **Productos y Servicios Agrobursátiles, S.A. (PSA, S.A.)** y **Serviços Bursátiles Salvadoreños, S.A (SBS, S.A.)**, respectivamente.
- VIII. Que durante el proceso de evaluación de ofertas, la CEO advirtió la necesidad de prevenir a través del jefe UACI, a las dos empresas participantes para que presentaran información legal, financiera y técnica pendiente, así como para que aclararan o ampliaran aspectos de la oferta presentada, tales como: **Serviços Aereos Industriais Especializados SAI Ltda:** declaración jurada, constancias para demostrar experiencia, detalle del personal clave y estructura organizativa de la empresa, capacidad operativa y tecnológica, plan de ejecución de los trabajos, entre otros, y **Cartodata 2.0 S.C., Sucursal El Salvador:**



declaración jurada, estados financieros reflejados en dólares de los Estados Unidos de América, diplomas de especialización de algunos de los profesionales propuestos, y en general, aclaraciones sobre la oferta relacionadas a la plataforma geográfica web, plan de contingencia, garantías, entre otros. Después de revisadas cada una de las respuestas, aclaraciones y ampliaciones, así como los documentos presentados por las empresas ofertantes, a consecuencia de las prevenciones, se continuó con la evaluación cuyos resultados fueron los siguientes:

#### **EVALUACIÓN FINANCIERA.**

OFERTANTE	Índice de solvencia		Índice de Endeudamiento		Índice de rentabilidad		TOTAL PUNTOS OBTENIDOS
	%	Puntos	%	Puntos	%	Puntos	
SERVIÇOS AEREOS INDUSTRIAIS ESPECIALIZADOS SAI LTDA	2.98	35	42.82	35	17.08	20	90
CARTODATA 2.0 S.C., SUCURSAL EL SALVADOR	2.91	35	29.76	35	66.14	30	100

De conformidad a lo expuesto en el informe financiero y como se refleja en el cuadro anterior, la sociedad SERVIÇOS AEREOS INDUSTRIAIS ESPECIALIZADOS SAI LTDA superó el puntaje mínimo de 75 puntos y la sociedad CARTODATA 2.0 S.C., SUCURSAL EL SALVADOR alcanzó el puntaje máximo de 100 puntos, considerándose ambas empresas elegibles para continuar en la etapa de evaluación técnica.

#### **EVALUACIÓN TÉCNICA: CONDICIONES A CUMPLIR DE CARÁCTER OBLIGATORIO.**

N°	DESCRIPCIÓN	SAI LTDA.	CARTODATA 2.0
1	Vuelo bajo con cámara digital Nadiral y oblicua, generando cartografía, modelos digitales, modelado 3D.	Cumplió	Cumplió
2	Vuelo bajo con LiDAR simultáneo, generando modelos digitales, nube de puntos y modelado 3D.	Cumplió	Cumplió

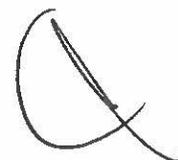
3	Vuelo alto con cámara digital, generando cartografía y modelos digitales.	Cumplió	Cumplió
4	Recorridos de panoramas terrestres.	Cumplió	Cumplió
5	Implementación de plataforma geográfica web para el mantenimiento y operaciones catastrales.	Cumplió	Cumplió
6	Generación de base de datos catastral.	Cumplió	Cumplió
7	Diagnóstico y propuesta de mejora de procesos catastrales.	No cumplió	Cumplió
8	Procesamiento de vuelos con drones.	No cumplió	Cumplió

Resultado de lo anterior, de conformidad a lo estipulado en el numeral 14 "Evaluación Técnica", sub numeral 14.1 "Condiciones a cumplir de carácter obligatorio", la empresa **CARTODATA 2.0 S.C., SUCURSAL EL SALVADOR** fue la única elegible para continuar en el proceso de evaluación técnica.

**EVALUACIÓN TÉCNICA: CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA PONDERADOS.**

Ítem	Nº	DETALLE	CUMPLE/NO CUMPLE	PUNTAJE POR ÍTEM	PONDERACION	PUNTAJE OBTENIDO POR ÍTEM	PONDERACION OBTENIDA
14.3		EXPERIENCIA DEL OFERENTE (20 PUNTOS = 20 %)	SI	100	20%	80	16.00%
14.4	1	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA EMPRESA (14 PUNTOS = 14 %)	SI	200	14%	160	12.25%
14.4	2	CERTIFICACIONES (6 PUNTOS = 6 %)	SI	100	6%	100	6.00%
14.5		CAPACIDAD OPERATIVA Y TECNOLÓGICA (20 PUNTOS = 20 %)	SI	100	20%	100	20.00%
14.6	A	A) OFERTA TECNICA Equipos, Productos y Servicios (75 PUNTOS = 30%)	SI	75	30%	75	30.00%
14.6	B	B) CONTROL DE CALIDAD (20 PUNTOS = 8 %)	SI	20	8%	20	8.00%
14.6	C	C) PLAN DE CAPACITACIÓN A PERSONAL POR EL PROVEEDOR (5 PUNTOS = 2 %)	SI	5	2%	5	2.00%
<b>TOTAL</b>				<b>600</b>	<b>100%</b>	<b>540</b>	<b>94.25%</b>

En consecuencia, habiendo obtenido la sociedad Cartodata 2.0 S.C., Sucursal El Salvador un puntaje de 94.25, con lo cual superó el puntaje mínimo de 85, establecido en la Oferta de Compra según numerales 12 "Criterios de Evaluación de Ofertas" y 14 "Evaluación técnica", así como habiendo cumplido con las especificaciones técnicas establecidas a partir del numeral 15 de dicha Oferta, según informes técnicos



de los expertos de cada área, la referida sociedad se consideró elegible para continuar con la etapa de negociación.

- IX. Que finalizado el proceso de evaluación y notificado el resultado de la misma a los participantes, BOLPROS, S.A. DE C.V. programó la rueda de negociación, la cual inició el 11 de febrero y finalizó el 15 de febrero de 2022, obteniéndose el resultado siguiente:

CONTRATO No.	DESCRIPCIÓN	CONTRATISTA	MONTO NEGOCIADO CON IVA
28866	Desarrollo de Sistema de Información Geográfico para Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional	Cartodata 2.0 S.C., Sucursal El Salvador	US\$20,000,000.00
Total comisión Bolpros (0.925%) IVA incluido			US\$185,000.00
Monto total contratado del proceso			<b>US\$20,185,000.00</b>
Monto de asignación presupuestaria con IVA incluido			US\$20,070,440.00
Incremento presupuestario para el pago de comisión			US\$115,000.00
Monto de diferencia			US\$440.00

- X. Que el expositor de conformidad a lo expuesto y a lo regulado en los artículos 2 literal e) de la LACAP, 2 de la Ley de la Bolsa de Productos y Servicios, 3 del Reglamento General de la Bolsa, 1 del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones de la Bolsa de Productos de El Salvador, S.A. de C.V. y Prórroga del Convenio por Servicios de Negociación por Cuenta del Estado, suscrito entre el Centro Nacional de Registros y BOLPROS, S.A. DE C.V. vigente a partir del 22 de octubre de 2021, solicita al Consejo Directivo:

Dar por recibido el informe de resultados del proceso BOLPROS-02/2022-CNR denominado “**Desarrollo de Sistema de Información Geográfico para Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional**”, llevado a cabo por medio de la Bolsa de Productos y Servicios, S.A de C.V. según Oferta de Compra N° 411, autorizado por Acuerdos de Consejo Directivo N° 240-CNR/2021 y 40-CNR/2022, tomados en fecha 24 de noviembre de 2021 y 15 de febrero de 2022, respectivamente; negociado y contratado con la sociedad CARTODATA 2.0 S.C., SUCURSAL EL SALVADOR, por un monto total de US\$20,000,000.00 y una comisión por intermediación bursátil del 0.925% con IVA incluido, equivalente a US\$185,000.00 sumando un valor total de US\$20,185,000.00 con IVA; para un plazo de ejecución de 24 meses a partir del 15 de febrero de 2022 y que finalizan el 15 de febrero de 2024, y una vigencia del contrato hasta el 15 de marzo de 2024.

- XI. Que el Consejo Directivo delibera en torno a lo instruido en el acuerdo No. 240-CNR/2021 y que se relacionó al inicio, y considera oportuno solicitar a la Unidad de Auditoría Interna del CNR, presente una propuesta

relacionada al alcance, objetivo, forma, periodicidad y cualquier otro elemento pertinente a una auditoría especial, con el fin de auditar constanemente el uso de los fondos entregados en concepto de anticipo. Asimismo, estima pertinente que los Administradores del Contrato presenten un informe mensual de los avances, desarrollo del proyecto y ejecución del contrato, debiendo mostrar un cronograma de trabajo en la siguiente sesión.

**Por tanto, el Consejo Directivo** con base en lo expuesto y en las disposiciones legales antes citadas, en uso de sus atribuciones legalmente conferidas:

- XII. ACUERDA:** I) **Recibir** el informe de resultados del proceso BOLPROS-02/2022-CNR denominado “**Desarrollo de Sistema de Información Geográfico para Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional**”, llevado a cabo por medio de la Bolsa de Productos y Servicios, S.A. de C.V. según Oferta de Compra N° 411, autorizado por Acuerdos de Consejo Directivo N° 240-CNR/2021 y 40-CNR/2022, tomados en fecha 24 de noviembre de 2021 y 15 de febrero de 2022, respectivamente; negociado y contratado con la sociedad CARTODATA 2.0 S.C., SUCURSAL EL SALVADOR, por un monto total de US\$20,000,000.00 y una comisión por intermediación bursátil del 0.925% con IVA incluido, equivalente a US\$185,000.00 sumando un valor total de US\$20,185,000.00 con IVA; para un plazo de ejecución de 24 meses a partir del 15 de febrero de 2022 y que finalizan el 15 de febrero de 2024, y una vigencia del contrato hasta el 15 de marzo de 2024. II) **Requerir** a la Unidad de Auditoría Interna presente una propuesta relacionada al alcance, objetivo, forma, periodicidad y cualquier otro elemento pertinente a una auditoría especial, con el fin de auditar permanentemente el uso de los fondos entregados en concepto de anticipo, conforme a lo resuelto en el acuerdo 240-CNR/2021. III) **Requerir** a los Administradores del Contrato presenten un informe mensual de los avances, desarrollo del proyecto y ejecución del contrato, debiendo mostrar un cronograma de trabajo en la siguiente sesión. IV) **Comuníquese**. Expedido en San Salvador, veinticinco de febrero de dos mil veintidós.



Jorge Camilo Trigueros Guevara  
Secretario del Consejo Directivo

