

## EVALUACIÓN TÉCNICA PARA CONFORMACIÓN DE LA LISTA LIMITADA No. SGC-CDP-016-2020

OBJETO: “Prestar servicios para realizar la exploración geotécnica indirecta mediante ensayos de refracción sísmica, tomografías eléctricas y pruebas down-hole, en los municipios de Rosas, La Sierra y Sotará – Cauca y Yumbo y Jamundí – Valle del Cauca”;

Requisitos habilitantes de carácter técnico de conformidad con las bases de conformación de la lista limitada No. SGC-CDP-016-2020.

### 1. Experiencia Técnica

2.9.1.1 Experiencia Técnica																		
Orden presentación	Oferente	Participante Plural	Anexo 4	Actividades Certificación # 1	Valor actual	Actividades Certificación # 2	Valor (\$)	Fecha	ICP i	Valor actual	Actividades Certificación # 3	Valor (\$)	Fecha	ICP i	Valor actual	Valor total Acreditado	Evaluación	
1	UNION TEMPORAL GEOFISICA	ENERGY GEOPHYSICAL SERVICES SAS	Cumple	Cumple	\$ 754.171.167,47											\$ 1.115.752.286,74	Cumple	Cumple
		SOLUCIONES GEOFISICAS INTEGRALES SAS		Cumple	\$ 156.868.000	abr-16	91,63	\$ 180.253.538,36	Cumple	\$ 135.690.000	mar-13	78,79	\$ 181.327.580,91	Cumple				
3	UNION TEMPORAL GEOFISICA 2020	HYDROINGENIERIA SAS SUELOS Y GEOTECNIA SAS	Cumple	Cumple	\$ 32.845.924,28		\$ 221.050.000	ene-18	97,53	\$ 238.637.901,16	Cumple					\$ 271.483.825,44	Cumple	Cumple

### 2. Equipo Mínimo propuesto

Acreditación de equipos								
Oferente	Anexo 6	Equipos	Registros de mantenimiento último año	Factura de compra o documento de propiedad.	Ficha Técnica	Documento donde se incluya una descripción detallada de las especificaciones técnicas de los equipos (características, modelo, año de fabricación, marca y estado)	Certificado de disponibilidad de los equipos.	Evaluación
UNION TEMPORAL GEOFISICA	<b>Down-Hole</b>							<p><b>No Cumple:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>No presenta Anexo 6.</li> <li>No presenta "Sensor o geófono de registro de señales de varios canales triaxial (3 canales) con umbral de frecuencias amplio (registro de ondas p y ondas s respectivamente)"</li> <li>No presenta "Sensor (acelerómetro) de envío de pulsos electromagnéticos".</li> </ol> <p>Dado que no presenta relación de los equipos por cada uno de los ensayos a realizar, no es posible verificar que las fichas técnicas correspondan a los equipos ofertados.</p>
	No Cumple	Sensor o geófono de registro de señales de varios canales triaxial (3 canales) con umbral de frecuencias amplio (registro de ondas p y ondas s respectivamente)	No se puede verificar	No se puede verificar	No se puede verificar	No Cumple	Cumple	
	No Cumple	Sensor (acelerómetro) de envío de pulsos electromagnéticos	No se puede verificar	No se puede verificar	No se puede verificar	No Cumple	Cumple	
	No Cumple	Unidad de adquisición de datos	Cumple	Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	
	No Cumple	Torpedo inclinométrico	Cumple	Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	
	<b>Refracción sísmica</b>							<p><b>No Cumple:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>No presenta Anexo 6.</li> <li>No presenta "Geófonos de 12 a 28 Hz para medición de ondas"</li> <li>No presenta "Cable de refracción. (Cable conector), longitud extendida de 120m, con intervalo de geófonos de 5m".</li> </ol> <p>Dado que no presenta relación de los equipos por cada uno de los ensayos a realizar, no es posible verificar que las fichas técnicas correspondan a los equipos ofertados.</p>
	No Cumple	Equipo digital (sismógrafo) de mínimo 24 canales de entrada Rango de frecuencia entre 2 y 2000 Hz Resolución de conversión A/D 24 bit Rango dinámico 110 -144 dB	Cumple	Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	
	No Cumple	Geófonos de 12 a 28 Hz para medición de ondas frecuencias altas permitiría captar mejor las primeras llegadas de ondas y aminoraría la llegada de las ondas superficiales, mejorando el procesamiento posterior de los registros.	No Cumple	No Cumple	No Cumple	No Cumple	Cumple	
	No Cumple	Cable de refracción. (Cable conector), longitud extendida de 120m, con intervalo de geófonos de 5m.	No Cumple	No Cumple	No Cumple	No Cumple	Cumple	
	No Cumple	Equipo GPS de alta precisión	No Cumple	No Cumple	No Cumple	No Cumple	Cumple	
	<b>Tomografía eléctrica</b>							<p><b>No Cumple:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>No presenta Anexo 6.</li> <li>No se puede verificar "Electrodos: su longitud debe ser la suficiente como para poderse fijar firmemente en cualquier terreno, ya que su función es la de proporcionar el contacto eléctrico entre el equipo y el suelo."</li> </ol> <p>Dado que no presenta relación de los equipos por cada uno de los ensayos a realizar, no es posible verificar que las fichas técnicas correspondan a los equipos ofertados.</p>
	No Cumple	Equipo de Unidad central	Cumple	Cumple	Cumple	No se puede Verificar	Cumple	
	No Cumple	Electrodos: su longitud debe ser la suficiente como para poderse fijar firmemente en cualquier terreno, ya que su función es la de proporcionar el contacto eléctrico entre el equipo y el suelo.	No se puede Verificar	No se puede Verificar	No se puede Verificar	No se puede Verificar	Cumple	

		Down-Hole						
UNION TEMPORAL GEOFISICA 2020	Cumple	Sensor o geófono de registro de señales de varios canales triaxial (3 canales) con umbral de frecuencias amplio (registro de ondas p y ondas s respectivamente)	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
	Cumple	Sensor (acelerómetro) de envío de pulsos electromagnéticos	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	
	Cumple	Unidad de adquisición de datos	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	
	Cumple	Torpedo inclinométrico	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	
			Refracción sísmica					
	Cumple	Equipo digital (sismógrafo) de mínimo 24 canales de entrada	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	No Cumple: 1. No presenta "Geófonos de 12 a 28 Hz para medición de ondas" 2. No presenta "Cable de refracción. (Cable conector), longitud extendida de 120m"
	Cumple	Geófonos de 12 a 28 Hz para medición de ondas frecuencias altas permitiría captar mejor las primeras llegadas de ondas y aminoraría la llegada de las ondas superficiales, mejorando el procesamiento posterior de los registros.	Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	Cumple	
	Cumple	Cable de refracción. (Cable conector), longitud extendida de 120m, con intervalo de geófonos de 5m.	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	
	Cumple	Equipo GPS de alta precisión	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	
			Tomografía eléctrica					
	Cumple	Equipo de Unidad central	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
	Cumple	Electrodos: su longitud debe ser la suficiente como para poderse fijar firmemente en cualquier terreno, ya que su función es la de proporcionar el contacto eléctrico entre el equipo y el suelo.	Cumple	Cumple	N/A	N/A	Cumple	

### 3. Personal mínimo

Acreditación Personal mínimo												
Orden presentación	Oferente	Nombre	Anexo 5	Director de Proyecto: Profesional en ingeniería Civil, Geólogo o Ingeniero Geólogo	Profesional Especialista: Profesional en ingeniería Civil, Geólogo o Ingeniero Geólogo especialista en geofísica	Operario	Título	la tarjeta o matrícula profesional	Certificado del COPNIA o equivalente	Experiencia mínima	Evaluación	
1	UNION TEMPORAL GEOFISICA	CAMILO TOVAR BONILLA	Cumple	Cumple	N/A	N/A	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	
		GRETTA ALEXANDER	Cumple	N/A	Cumple	N/A	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	
		EMIRO CHICA	Cumple	N/A	Cumple	N/A	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	
		EDWAR PINZON PEDRAZA	Cumple	N/A	N/A	Cumple	N/A	Cumple	N/A	N/A	Cumple	Cumple
		EDWIN DIAZ	Cumple	N/A	N/A	Cumple	N/A	N/A	N/A	N/A	Cumple	Cumple
		STEVEN FLOREZ	Cumple	N/A	N/A	Cumple	N/A	N/A	N/A	N/A	Cumple	Cumple
		HERNAN HERNANDEZ	Cumple	N/A	N/A	Cumple	N/A	N/A	N/A	N/A	Cumple	Cumple
3	UNION TEMPORAL GEOFISICA 2020	IVAN CAMILO GALVIS TARAZONA	Cumple	Cumple	N/A	N/A	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	
		RUBEN MAURICIO VARGAS PABON	Cumple	N/A	Cumple	N/A	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	
		JESUS LEONARDO RINCON	Cumple	N/A	Cumple	N/A	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
		ANGEL FABIAN SALAZAR	Cumple	N/A	N/A	Cumple	N/A	N/A	N/A	N/A	Cumple	Cumple
		DANIEL EDUARDO BEJARANO VALENZUELA	Cumple	N/A	N/A	Cumple	N/A	N/A	N/A	N/A	Cumple	Cumple
		ANGI VIVIANA APARICIO G	Cumple	N/A	N/A	Cumple	N/A	N/A	N/A	N/A	Cumple	Cumple
		JESSIKA LIZETH OTERO	Cumple	N/A	N/A	Cumple	N/A	N/A	N/A	N/A	Cumple	Cumple

### Resumen

Exploración Indirecta					
Orden presentación	Oferente	Experiencia Técnica	Equipo Mínimo propuesto	Personal mínimo	Evaluación Técnica
1	UNION TEMPORAL GEOFISICA	Cumple	No Cumple (1)	Cumple	No hábil
2	E.D. INGEOTECNIA S.A.S.	No Cumple	No Cumple	No Cumple	No hábil
3	UNION TEMPORAL GEOFISICA 2020	Cumple	No Cumple (2)	Cumple	No hábil

(1) Luego de revisar los documentos aportados por el oferente UNION TEMPORAL GEOFISICA, se evidencia que **no cumple** con todos los requisitos exigidos en las Base Lista Limitada, dado que:

Equipo Mínimo propuesto

#### Down-Hole

1. No presenta Anexo 6.
2. No presenta "Sensor o geófono de registro de señales de varios canales triaxial (3 canales) con umbral de frecuencias amplio (registro de ondas p y ondas s respectivamente)"
3. No presenta "Sensor (acelerómetro) de envío de pulsos electromagnéticos".

Dado que no presenta relación de los equipos por cada uno de los ensayos a realizar, no es posible verificar que las fichas técnicas correspondan a los equipos ofertados.

#### Refracción sísmica

1. No presenta Anexo 6.
2. No presenta "Geófonos de 12 a 28 Hz para medición de ondas"
3. No presenta "Cable de refracción. (Cable conector), longitud extendida de 120m, con intervalo de geófonos de 5m".

Dado que no presenta relación de los equipos por cada uno de los ensayos a realizar, no es posible verificar que las fichas técnicas correspondan a los equipos ofertados.

#### Tomografía eléctrica

1. No presenta Anexo 6.
2. No se puede verificar "Electrodos: su longitud debe ser la suficiente como para poderse fijar firmemente en cualquier terreno, ya que su función es la de proporcionar el contacto eléctrico entre el equipo y el suelo."

Dado que no presenta relación de los equipos por cada uno de los ensayos a realizar, no es posible verificar que las fichas técnicas correspondan a los equipos ofertados.

(2) Luego de revisar los documentos aportados por el oferente UNION TEMPORAL GEOFISICA 2020, se evidencia que **no cumple** con todos los requisitos exigidos en las Base Lista Limitada, dado que:

Equipo Mínimo propuesto

**Refracción sísmica**

1. No presenta "Geófonos de 12 a 28 Hz para medición de ondas"
2. No presenta "Cable de refracción. (Cable conector), longitud extendida de 120m"

Andrei Hernandez

**Andrei Orlando Hernández Castellanos**

Evaluador Técnico