



**SERVICIUDAD ESP**  
Empresa Industrial y Comercial del Estado  
NIT. 816.001.609-1  
NUIR 1-661700002



## **SUBGERENCIA TÉCNICA Y OPERATIVA.**

### **INVITACIÓN Nº STO –052 - 2022**

#### **OBJETO:**

**ESTUDIO DE AMENAZA - VULNERABILIDAD Y RIESGO PARA UN TRAMO DE COLECTOR DE AGUAS RESIDUALES LADERA NORTE MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS**

#### **TÉRMINOS DE LA INVITACIÓN**

**ABRIL DE 2022**





**SERVICIUDAD ESP**  
Empresa Industrial y Comercial del Estado  
NIT. 816.001.609-1  
NUIR 1-661700002



## 1. OBJETO

**ESTUDIO DE AMENAZA - VULNERABILIDAD Y RIESGO PARA UN TRAMO DE COLECTOR DE AGUAS RESIDUALES LADERA NORTE MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS**

## 2. ENTIDAD CONTRATANTE, DOMICILIO Y CORRESPONDENCIA

SERVICIUDAD ESP  
CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL C.A.M., Locales 10 y 11 primer piso  
DOSQUEBRADAS – RISARALDA  
Teléfonos 3322109  
[www.serviciudad.gov.co](http://www.serviciudad.gov.co)

## 3. LUGAR DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO OBJETO DE LA INVITACION

Ladera norte -sector la badea municipio de Dosquebradas - cárcel de mujeres, seminario mayor y colegio diocesano y tramo cuatro (4) del diseño del colector ladera norte.

## 4. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL OBJETO

Se requiere estudio de amenaza - vulnerabilidad y riesgo para un tramo de colector de aguas servidas ubicada entre las cámaras de inspección Nros. 1 y 16 con una longitud aproximada de 500 m, perteneciente a SERVICIUDAD E.S.P. que fue construido en el sector comprendido entre la cárcel de mujeres, el seminario mayor y el colegio diocesano municipio de Dosquebradas y adicionalmente evaluar el riesgo y la susceptibilidad a la amenaza del trazado proyectado del tramo del interceptor ladera norte en el área de influencia del evento, específicamente el tramo cuatro (4) del diseño del colector ladera norte.

### • RIESGO DE LA INFRAESTRUCTURA

Que el día 08 de febrero se presentó un movimiento masal en la ladera norte del río Otún en el sector de la Esneda en el municipio de Dosquebradas debido a las fuertes precipitaciones que se presentaron durante esos días.



Que, en el sector de influencia del evento, la entidad cuenta con un colector de aguas residuales, encargada de transportar los vertimientos generados por la cárcel de mujeres, seminario mayor y colegio diocesano.

Que la entidad en aras de garantizar el correcto funcionamiento del colector y debido al inminente riesgo ocasionado por el evento de remoción de masa, requiere conocer el estado y diagnóstico del colector, mediante el estudio de amenaza, vulnerabilidad y riesgo.

- **INTERCEPTOR LADERA NORTE**

Que la entidad tiene proyectado la construcción del interceptor ladera norte del río Otún en el municipio de Dosquebradas, con el fin de recoger y conducir las aguas residuales que vierten en el río Otún y transportarlas hacia la PTAR conforme a la programación establecida en el PSMV de la entidad. De conformidad con lo anterior y teniendo en cuenta el evento de remoción en masa ocurrido en el sector de la Esneda, se debe evaluar el riesgo y la susceptibilidad a la amenaza del trazado proyectado del tramo del interceptor ladera norte en el área de influencia del evento, específicamente el tramo 4 el cual comprende las siguientes características:

*“Tramo 4 \_ cámaras 127 a 147 Proyecto. (600 m) Desde el sector posterior del Colegio Diocesano hasta su entrega el sector medio de la Badea. El alineamiento del colector va por laderas sobre la franja de protección de la acequia de la Empresa de Energía, zona con menor intervención urbana que el tramo 3, correspondiente al costado posterior de lotes de carácter institucional, comercial e industrial. Igualmente, con algunas obras de estabilización y viaductos requeridos debido a la conformación topográfica del sector. Se evidencia material vegetal forestal y arbustiva en áreas por lo que se requiere adelantar tramites ambientales ante la corporación autónoma regional de Risaralda CARDER será para erradicación de material vegetal y/o aprovechamiento único forestal. Es necesario contar con un plan de socialización debido a la presencia de viviendas, comercio e industria que se requiere por razones de socialización y seguridad.”*



## Alcances:

### COMPONENTE A (ESTUDIOS Y DISEÑOS)

1. Realizar caracterización, campaña de prospección, Estudio de amenaza - vulnerabilidad y riesgo para un tramo de colector de aguas servidas de una longitud aproximada de 500m en el sector comprendido entre la cárcel de mujeres, el seminario mayor y colegio diocesano del municipio de Dosquebradas.
2. Recopilar y analizar la información existente
3. Realizar el levantamiento topográfico detallado con drone con el fin de identificar todas las fallas de la zona, el área afectada, las obras comprometidas y en general toda la información de campo indispensable para una adecuada evaluación.

#### ALCANCE DEL TRABAJO:

- Amarre horizontal y vertical.
  - Levantamiento del alineamiento de la tubería
  - Levantamiento de cauces.
  - Levantamiento de zonas de depósito.
  - Nivelación de ejes
  - Levantamiento de fajas afectadas
  - Localización, nivelación y referenciación de ejes.
  - levantamiento de interferencia de redes (energía, acueducto, alcantarillado, gas, fibra óptica, empresas de telecomunicaciones, entre otros)
4. Realizar el estudio geológico el cual comprenda las siguientes características:
    - Geología regional.
    - Geología estructural
    - Geomorfología.
    - Formaciones superficiales.
    - Morfometría.



- Análisis multitemporal.

## **ALCANCE DEL TRABAJO**

El Consultor deberá realizar el estudio geológico, el estudio geomorfológico y el estudio geotécnico con los siguientes alcances:

- Revisión de antecedentes geológicos y geomorfológicos de la zona, para identificar antiguos movimientos masales que puedan verse afectados o reactivados por la infraestructura existente.
  - Localización en planos de los hallazgos geomorfológicos utilizando como base la cartografía geológica regional.
  - Exploración de campo, ensayos de laboratorio y determinación de las características litológicas de las diferentes formaciones superficiales para la definición de pendientes en los taludes, para el análisis de la estabilidad de los taludes de cortes y con antecedentes de inestabilidad y particularmente, con problemas de aguas subsuperficiales; y para la definición de medidas preventivas, constructivas y de monitoreo de los taludes.
  - Exploración de campo, ensayos de laboratorio y definición de asentamientos en el caso de llenos de grandes dimensiones y estabilización de los mismos, y análisis de la estabilidad de los taludes.
  - Exploración de campo, ensayos de laboratorio y definición de los parámetros que se deberán emplear para el diseño de las cimentaciones de las estructuras.
  - Referenciación por coordenadas de los sitios donde se realice algún trabajo de campo.
  - Realización de los ensayos de laboratorio necesarios para el establecimiento de las propiedades mecánicas de los suelos finos o cohesivos.
  - Estudio de propiedades de los suelos no cohesivos establecidas en las especificaciones técnicas.
  - Las demás concretamente definidas en las especificaciones.
5. Desarrollar la investigación geotécnica detallada mediante la realización de perforaciones para detectar espesores de materiales, niveles de agua,



consistencia de materiales y toma de muestras para la caracterización de los suelos en la zona de estudio. Se deben realizar ensayos de laboratorio de las muestras seleccionadas conforme a la normatividad, y como mínimo se deberá realizar los siguientes ensayos:

- Granulometría
- Límites de Atterberg
- Humedad natural
- Resistencia al corte
- Peso unitario
- Líneas de refracción sísmica
- Resistividad eléctrica

### ENSAYOS MÍNIMOS A REALIZAR

sondeos mecánicos (equipo pesado)	M	70
sondeos mecánicos (equipo liviano)	M	70
líneas geo eléctricas	Un	2
líneas de refracción sísmica (velocidad de onda P)	Un	2
líneas de refracción sísmica (velocidad de onda S)	Un	2
Ensayos de permeabilidad de campo	Un	5
Ensayos de corte directo C.D	Un	6
Ensayos de compresión inconfina	Un	10
Ensayos de clasificación del suelo	Un	20
Ensayos de esclerometría	Un	100
Ensayos TILT TEST	Un	10
Extracción de núcleos	Un	10
Ensayos de carbonatación	Un	10
Ensayos de resistencia a la compresión del concreto	Un	10
Ensayos de hidrómetro	Un	3
Ensayos de límites de contracción	Un	5
Ensayos de gravedad específica de los solidos	Un	5



6. Realizar los cálculos hidrológicos e hidráulicos de la zona de estudio, para determinar caudales demandados y proponer las obras requeridas en las zonas.
7. Identificar los predios y actores responsables del alcantarillado pluvial en la zona de influencia del evento.
8. Evaluar y determinar la susceptibilidad de movimientos en masa de la ladera por donde circula el colector.
9. Evaluar y determinar la amenaza de movimientos en masa sobre la ladera por donde circula el colector.
10. Evaluar y determinar la vulnerabilidad la conducción y de la infraestructura presente en la zona de estudio.
11. Evaluar y determinar el grado de amenaza y la condición de vulnerabilidad de los elementos expuestos. Se procederá a realizar la evaluación del riesgo de estos elementos y la población cercana a la zona de influencia del estudio.
12. Proponer y diseñar las obras de mitigación, a detalle (fase 3), más adecuadas para dichos sectores. Lo anterior incluye las recomendaciones, presupuestos y especificaciones técnicas para la construcción de las obras propuestas.
13. Realizar informe y presentación final donde se evidencien las conclusiones y resultados finales de la investigación.
14. Realizar acompañamiento a SERVICIUDAD E.S.P., cuando sea pertinente y necesario en la representación y sustentación técnica de los resultados obtenidos en esta investigación.

## **COMPONENTE B (CONCEPTO TÉCNICO)**

Evaluar y determinar grado de amenaza, susceptibilidad del riesgo y vulnerabilidad del trazado de los diseños existentes del interceptor ladera norte en



la zona de influencia (tramo 4). sector posterior del Colegio Diocesano hasta su entrega el sector medio de la Badea.

El contratista se obliga

1. Atender a las reuniones periódicas y comités que se den dentro del proceso contractual.
2. Recolectar, comprobar y analizar la información requerida para el desarrollo del trabajo.
3. Realizar todos los estudios y demás elementos necesarios para el objeto.
4. Entregar firmados en medio físico y magnético todos los productos, anexos, memorias, planos y demás documentos que hagan parte del ejercicio del estudio.
5. Emitir conceptos y recomendaciones.
6. El contratista se obliga a aportar con la propuesta, el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19. en virtud a los decretos, resoluciones y lineamientos estipulados por el gobierno nacional, con previa aprobación de la entidad.

## 5. CONDICIONES GENERALES

### 5.1. NORMATIVIDAD APLICABLE

El régimen jurídico aplicable a la presente INVITACION y al contrato que de ella se derive, será el previsto en estos Términos de Referencia, en las disposiciones civiles y comerciales vigentes, en el manual de contratación vigente de la empresa, la Ley 142 de 1994 y demás normas complementarias.

### 5.2. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

LA EMPRESA adelantará el presente proceso de contratación con cargo al siguiente rubro:

220306190201-07

### 5.3. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial fijado por la empresa SERVICIUDAD E.S.P. para la ejecución de este proyecto, asciende a la suma de: CIENTO SESENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE. (\$ 167.849.500)



SERVICIUDAD E.S.P		ESTUDIO DE AMENAZA - VULNERABILIDAD Y RIESGO PARA UN TRAMO DE COLECTOR DE AGUAS RESIDUALES LADERA NORTE MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS					
		PRESUPUESTO CONSULTORIA					
		29 DE MARZO DE 2022					
		DURACIÓN DE LA CONSULTORIA 4 MESES					
PRESUPUESTO ESTUDIOS Y DISEÑOS							
	ACTIVIDAD	UN	CANT	VR UNITARIO	DEDICACIÓN	DURACIÓN	VR PARCIAL
1. Personal Profesional							
Ingeniero Civil	Director de Consultoría	mes	1	\$ 6.000.000,00	0,20	4,00	\$ 4.800.000,00
Ingenieros civil Auxiliar	Gestión técnica - presupuestos - etc	mes	1	\$ 3.500.000,00	1,00	4,00	\$ 14.000.000,00
Sub Total							\$ 18.800.000,00
Factor multiplicador		2,08					\$ 20.304.000,00
Total personal profesional							\$ 39.104.000,00
3. Asesores y estudios complementarios							
Asesores-Profesional Geotecnia	Ingeniero civil especialista geotecnia	mes	1	\$ 5.000.000,0	0,5	4	\$ 10.000.000,00
Asesores-Profesional hidraulica	ingeniero civil especialista en hidraulica	mes	1	\$ 5.000.000,0	0,3	4	\$ 6.000.000,00
Asesores-Profesional estructural	ingeniero civil especialista en estructuras	mes	1	\$ 5.000.000,0	0,3	4	\$ 6.000.000,00
geologo	componente geologia	mes	1	\$ 4.000.000,0	0,5	4	\$ 8.000.000,00
Sub Total							\$ 30.000.000,00
Total personal asesor							\$ 30.000.000,00
3. Costos Directos Reembolsables							
topografia con dron		Ha	10	\$ 1.000.000	1		\$ 10.000.000
topografia de detalle para infraestructura e investigación de redes		Ha	2	\$ 1.500.000	1		\$ 3.000.000
sondeos mecanicos (equipo pesado)		M	70	\$ 300.000	1		\$ 21.000.000
sondeos mecanicos (equipo liviano)		M	70	\$ 55.000	1		\$ 3.850.000
líneas geoelectricas		Un	2	\$ 5.000.000	1		\$ 10.000.000
líneas de refracción sísmica (velocidad de onda P)		Un	2	\$ 1.250.000	1		\$ 2.500.000
líneas de refracción sísmica (velocidad de onda S)		Un	2	\$ 1.250.000	1		\$ 2.500.000
Ensayos de permeabilidad de campo		Un	5	\$ 150.000	1		\$ 750.000
Ensayos de corte directo C.D		Un	6	\$ 600.000	1		\$ 3.600.000
Ensayos de compresión inconfineda		Un	10	\$ 100.000	1		\$ 1.000.000
Ensayos de clasificación del suelo		Un	20	\$ 100.000	1		\$ 2.000.000
Ensayos de esclerometría		Un	100	\$ 10.000	1		\$ 1.000.000
Ensayos TILT TEST		Un	10	\$ 100.000	1		\$ 1.000.000
Extracción de nucleos		Un	10	\$ 200.000	1		\$ 2.000.000
Ensayos de carbonatación		Un	10	\$ 80.000	1		\$ 800.000
Ensayos de resistencia a la compresión del concreto		Un	10	\$ 40.000	1		\$ 400.000
Ensayos de hidrómetro		Un	3	\$ 150.000	1		\$ 450.000
Ensayos de límites de contracción		Un	5	\$ 50.000	1		\$ 250.000
Ensayos de gravedad específica de los solidos		Un	5	\$ 50.000	1		\$ 250.000
Elaboración y Ploteo planos		Mes		\$ 2.000.000	0,4	4,00	\$ 3.200.000
Papelería, fotocopias, heliográficas, fotografías, etc.		Mes		\$ 100.000	1	4,00	\$ 400.000
Comunicaciones (teléfono, celular, datos etc.)		mes		\$ 199.000	1	4,00	\$ 796.000
Edición informes		mes		\$ 300.000	1	4,00	\$ 1.200.000
Sub Total							\$ 71.946.000
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS REEMBOLSABLES</b>							<b>\$ 71.946.000</b>
TOTAL							\$ 141.050.000
Iva 19%							\$ 26.799.500
Valor total consultoría							\$ 167.849.500



**NOTA:**

En el presupuesto oficial debe estar incluido el valor del IVA e impuestos, tasas y estampillas de ley, deberán ser asumidos por el contratista en el momento de la ejecución.

Las estampillas y tasa en el presente proceso son las siguientes:

Estampilla pro hospital	2%
Estampilla pro bienestar del adulto mayor	2%
Estampilla pro cultura	0.5%
Tasa pro deporte y recreación	2%

**5.4 PLAZO OFICIAL**

Ciento veinte (120) días calendario.

**5.5. FORMA DE PAGO**

LA EMPRESA, cancelará el valor resultado de la presente invitación de la siguiente forma:

Mediante actas parciales aprobadas por la supervisión, un anticipo NO MAYOR al (30) %, proyectado por el proponente como parte de su propuesta, a cada acta se le descontará el valor correspondiente a la amortización del anticipo y demás retenciones y deducciones de rigor.

**PARAGRAFO**

Anticipo: debe ser invertido en la ejecución del contrato. El contratista debe presentar plan de inversión del anticipo al supervisor delegado, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la legalización del contrato.

**ACTAS** Con la presentación de actas parciales suscrita por la supervisión y del acta final, se debe anexar informe que corresponda a las actividades ejecutadas, registro fotográfico, copia de los pagos de autoliquidaciones (EPS, ARL, PENSIÓN), pago de aportes parafiscales.



## 5.6. RETENCIONES

LA EMPRESA retendrá al contratista por todo pago que realice, los porcentajes de Ley, aplicables al tipo de contrato que se celebre.

## 5.7. OBSERVACIONES A LOS DOCUMENTOS DE LA INVITACIÓN

a. El proponente podrá solicitar por escrito aclaraciones a los Términos de la Invitación hasta antes de la firma del contrato.

Concluido el anterior término, la EMPRESA no aceptará, cuestionamientos sobre el contenido y alcance de las estipulaciones y exigencias establecidas en el presente documento.

b. Cualquier modificación o adición a los documentos de la Invitación será comunicada por escrito mediante aclaraciones y modificaciones.

c. En caso de Consorcios, Uniones Temporales u otras asociaciones permitidas por la ley, las aclaraciones y modificaciones y la información sobre preguntas y respuestas será enviada a la dirección que tenga registrada el participante invitado, y se considerarán recibidas por todos los integrantes.

La EMPRESA se reserva el derecho de solicitar por escrito aclaraciones al proponente, de ser necesarias.

## 5.8. INVESTIGACIÓN DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO

El proponente debe informarse de las condiciones naturales locales y técnicas que puedan afectarlo en el desarrollo del contrato, pues no se aceptará como razón válida para una prórroga del plazo ni como justificación para contratos adicionales, ni para revisión de precios, ni para un incumplimiento del contrato, ni para reclamación ante la Entidad alegando rompimiento de la ecuación contractual por la inobservancia de condiciones y factores que puedan detectarse con el conocimiento de las condiciones operantes de los sitios de trabajo, ni la falta de solución oportuna a los problemas que surjan a raíz de tales condiciones.



## 5.9. TERMINOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

El proponente deberá presentar su propuesta con todos los documentos solicitados en los presentes términos dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la convocatoria, en la oficina de contratos de SERVICIUDAD ESP. Ubicada en el CAM PISO 1. Municipio de Dosquebradas, Risaralda, o enviada al correo electrónico [contratos@serviciudad.gov.co](mailto:contratos@serviciudad.gov.co) y/o [secretariogeneral@serviciudad.gov.co](mailto:secretariogeneral@serviciudad.gov.co)

El cierre de la convocatoria será el día tres (3) de mayo de 2022 a las tres (3:00 p.m) en la oficina de contratos de Serviciudad ESP.

### NOTA

La aceptación preliminar de una propuesta no implica su aceptación definitiva y sólo dará lugar a que luego sea estudiada detenidamente.

La EMPRESA se reserva el derecho de solicitar por escrito aclaraciones después de revisada la propuesta.

## 6. REQUISITOS PARA PRESENTAR PROPUESTA

### 6.1 PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

El proponente deberá cumplir con los siguientes requisitos:

SERVICIUDAD E.S.P.
CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL C.A.M, Local 10 y 11 Primer Piso Teléfonos 3322109 ext. 153 DOSQUEBRADAS- RISARALDA
INVITACIÓN N° STO-S-052-2022
<b>ESTUDIO DE AMENAZA - VULNERABILIDAD Y RIESGO PARA UN TRAMO DE COLECTOR DE AGUAS RESIDUALES LADERA NORTE MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS</b>
NOMBRE DEL PROPONENTE:
DIRECCIÓN:
TELEFONO:
N° DE FOLIOS:



La propuesta podrá enviarse al siguiente correo electrónico: [contratos@serviciudad.gov.co](mailto:contratos@serviciudad.gov.co) y/o [secretariogeneral@serviciudad.gov.co](mailto:secretariogeneral@serviciudad.gov.co) y/o radicada en medio físico, en la oficina de contratos de la entidad, **NUMERADAS POR HOJA Y RUBRICADAS** en su totalidad por el Representante Legal, por la persona natural o por el Representante del Consorcio o Unión Temporal, **CON UN ÍNDICE** donde se relacione su contenido total y entregadas en sobre cerrado.

El documento escaneado y/o las fotocopias que se incluyan en las propuestas deberán ser legibles. Las propuestas deben presentarse sin borrones, ni enmendaduras que puedan afectar sus características, cantidades, valores unitarios y/o valores totales del presupuesto, de lo contrario no serán tenidas en cuenta por el Comité Evaluador.

La empresa estudiará la propuesta en los términos en que ella fuere redactada; por lo tanto, la propuesta debe ser clara, precisa y concreta, de tal forma que no se preste a interpretaciones equivocadas o erróneas en el momento de su estudio

## 7. DOCUMENTOS QUE DEBE CONTENER LA PROPUESTA

### 7.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA (*Formato A*)

La propuesta debe ser remitida con una carta remisoria o de presentación firmada por el proponente (nombre de la persona si es persona natural, razón social y nombre de su representante legal, si es persona jurídica, si se presenta como consorcio o unión temporal, nombre de sus integrantes y de su representante legal), según sea el caso en la que se indicará la dirección del proponente, números telefónicos, fax, dirección electrónica, valor de la propuesta, plazo, anticipo propuesto y la manifestación expresa y bajo la gravedad de juramento, el cual se entiende prestado con la suscripción de la carta de presentación:

- Que el proponente no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad o prohibición legal para celebrar contratos con LA EMPRESA y demás información contenida en el FORMATO A. Debe escribirse en papelería original del proponente y será un compromiso de adherencia y responsabilidad.
- Que el proponente incondicionalmente acepta y se acoge en su totalidad al



contenido de los términos de condiciones elaborado por la entidad como único documento de referencia para la elaboración y calificación de la suya.

**7.2. CUADRO DE LA PROPUESTA DEBIDAMENTE DILIGENCIADO** (*Formulario 1*), de acuerdo con los ítems, descripciones, unidades y cantidades presentados en el presupuesto oficial **ESTUDIO DE AMENAZA - VULNERABILIDAD Y RIESGO PARA UN TRAMO DE COLECTOR DE AGUAS RESIDUALES LADERA NORTE MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS**

Se consignan en el cuadro de la propuesta la relación de cantidades y precios que hacen parte de los Condiciones Generales en el numeral 5.

**NOTA 1**

Los ítems, descripciones, unidades y cantidades presentados por los proponentes deben coincidir en todos sus puntos con el presupuesto oficial entregado por la empresa. En caso contrario la propuesta será rechazada.

**NOTA 2**

El valor presentado en la propuesta, no podrá ser superior al presupuesto oficial, en caso contrario la propuesta será rechazada.

**NOTA 3**

En caso de presentarse discrepancias entre el valor total de la propuesta consignada en la carta de presentación de la oferta y el valor total del cuadro de la propuesta, se tomará, el valor total consignado en el cuadro de la propuesta.

**NOTA 4**

Para la aplicación de la regla de redondeo de cifras, se debe tener en cuenta lo siguiente:

Los valores numéricos resultantes tanto de los análisis unitarios como de los valores parciales y totales que se presenten en los presentes procesos de convocatoria y licitaciones públicas deberán seguir el proceso a continuación:

Las cifras y valores serán verificados a nivel de cero decimales, aplicando el redondeo al decimal ubicado en la primera posición así:



- \* Primer dígito decimal menor que 5 (ejemplo: 35,230001, para redondear al peso, quedará en 35.)
- Primer Dígito Decimal Mayor O Igual A 5 (Ejemplo: 35,535001, Para Redondear Al Peso, Quedará En 36.)

#### **NOTA 5**

De presentarse errores matemáticos en la elaboración del cuadro de la propuesta entregada por el oferente, la propuesta será rechazada.

#### **NOTA 6**

El valor del costo total de la propuesta debe presentarse en número entero; sin decimales.

El valor de la propuesta debe incluir los impuestos, estampillas y demás gravámenes.

### **7.3. FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA DEL PROPONENTE**

Sí es persona natural o del representante legal de la persona jurídica, consorcio o unión temporal, según sea el caso.

### **7.4. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

Se deberán anexar a la propuesta, los documentos que acrediten la existencia y representación legal del mismo, expedido por la entidad competente, con fecha de expedición con anterioridad no superior a treinta (30) días calendario a la fecha de cierre de la invitación.

En caso de existir limitante del representante legal para contratar, se debe presentar copia del acta de la junta de socios, en el cual se le faculte para presentar la propuesta y celebrar el contrato, o en su defecto Certificación del secretario de la Junta donde conste la autorización, y donde el objeto sea coherente con el objeto de la presente invitación.

### **7.5. GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.**



El proponente deberá presentar con la propuesta, Garantía de seriedad de la misma a favor de Serviciudad ESP, con las siguientes especificaciones:

BENEFICIARIO	SERVICIUDAD ESP
NIT	816.001.609-1
AFIANZADO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El proponente Persona Natural</li> <li>2. El proponente, persona jurídica (Razón Social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio o su equivalente, sin utilizar sigla, a no ser que el Certificado de la Cámara de Comercio o su equivalente establezca que la firma podrá identificarse con la sigla).</li> <li>3. En el caso de consorcios o uniones temporales debe ser tomada a nombre del consorcio o unión temporal (indicando todos sus integrantes y el porcentaje de participación) y no a nombre de su representante.</li> </ol>
C.C. o NIT	Identificación del proponente
VIGENCIA	Sesenta (60) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.
CUANTÍA	Diez por ciento (10%) del valor de la oferta.
AMPARO	El texto de la garantía deberá indicar textualmente el número del proceso, el año y el objeto del mismo.
FIRMAS	La garantía deberá encontrarse suscrita por la aseguradora o garante y el afianzado o su representante legal.

#### 7.6. DOCUMENTO DE CONSTITUCION DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL (*Formato B*).

Cuando el proponente sea una unión temporal o consorcio, deberá presentar el documento de constitución, el que deberá cumplir con los requisitos exigidos en el artículo 7° de la ley 80/93, a saber:



Expresar si la participación es a título de consorcio o de unión temporal. Si se trata de unión temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades y porcentajes) de su participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito de LA EMPRESA. La omisión de este señalamiento hará que LA EMPRESA tome la propuesta como presentada por un consorcio.

Expresar que la duración de la unión temporal o consorcio, será por el tiempo comprendido entre la presentación de la propuesta y la liquidación del contrato, incluyendo la prolongación de sus efectos, en caso de resultar favorecido con La invitación. La omisión de este documento o de la firma de sus integrantes y la falta de designación de representante legal, genera rechazo de la propuesta.

Hacer la designación de la persona que tendrá la representación legal de la Unión Temporal o Consorcio.

**NOTA 1.**

De ser el oferente un consorcio o una unión temporal, cada parte constitutiva deberá presentar los documentos exigidos por ley.

**NOTA 2.**

En el caso de las personas naturales o jurídicas, la actividad u objeto social según el caso, debe ser coherente con el objeto de la invitación; igualmente, en los consorcios y uniones temporales, cada uno de sus integrantes debe cumplir con esta exigencia.

**8. CONDICIONES DE EXPERIENCIA.**

● **EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE**

Ingeniero Civil con experiencia profesional mínima de DIEZ (10) AÑOS desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional, o persona Jurídica debidamente avalada por ingeniero civil con experiencia mínima antes enunciada.

● **EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**

El proponente o representante legal deben certificar experiencia en máximo dos (2) contratos de estudios y diseños de AMENAZA - VULNERABILIDAD Y RIESGO EN TALUDES Y LADERAS por 100 % del valor del presente contrato, para lo



anterior se tomará como referente la sumatoria de las experiencias certificadas relacionadas.

Para lo anterior se tomará como referente la sumatoria de las experiencias certificadas relacionadas.

**NOTA 1.**

En el caso del oferente certificar la experiencia solicitada como integrante de un consorcio se tendrá en cuenta la experiencia de alguno de los integrantes como el 100% de la experiencia solicitada y cuando se trata de una unión temporal, ésta, se afectará por el porcentaje de participación de cada integrante.

**NOTA 2.**

La relación de la experiencia se debe presentar en el modelo adjunto (*FORMULARIO No.2*), EL PROPONENTE ADJUNTARÁ LOS CERTIFICADOS DE EXPERIENCIA expedidos por entidades oficiales o descentralizadas que hagan parte de las administraciones municipales, no se aceptarán certificados expedidos por particulares.

Tales certificaciones deben cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Pueden ser de una entidad oficial, o industrial, o comercial, o de economía mixta. Si el certificado es expedido por un interventor contratado, deberá tener el visto bueno de la entidad contratante. Se aceptarán actas finales debidamente firmadas.
- b) Si el certificado proviene de una entidad privada, deberá anexarse la copia del contrato.
- c) En los certificados deberá describirse claramente el objeto del contrato realizado, el valor, el cual debe cumplir con lo solicitado en la experiencia específica.
- d) No se aceptarán copias de contrato, cuando se trate de entidades estatales.

**8.1. DOCUMENTO MODELO FORMULARIO No 2 (EXPERIENCIA DEL PROPONENTE), ANEXANDO CERTIFICACIONES.**

**8.2. PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO (FORMULARIO No. 3)**



El aspirante a participar en el presente proceso, debe contar con una organización administrativa y operacional compuesta por el siguiente personal, exigido para el desarrollo del proyecto. Este requisito se acreditará mediante la presentación del FORMULARIO No.3 firmado y el cual se presentará con la propuesta.

La EMPRESA se reserva el derecho de verificar la información contenida en estos documentos.

El proponente deberá contar con:

PROFESIÓN	POSTGRADO	EXPERIENCIA	CARGO
Ingeniero Civil	Maestría en gestión del riesgo y desarrollo	Tres (3) años o más del posgrado y diez (10) años de profesión a partir de la matrícula profesional	Director de Consultoría
Ingeniero Civil o Ingeniero hidráulico y/o sanitario	Especialista en hidráulica	10 años a partir de la matrícula profesional	Estudios y diseños hidráulicos
Ingeniero Civil o Ingeniero geólogo o geólogo	Especialista en geotécnica	10 años a partir de la matrícula profesional	Estudios y diseños en suelos, geotecnia y riesgos
Geólogo	N/A	5 años a partir de la matrícula profesional	Estudios de geología
Ingeniero Civil	Especialista en estructuras	10 años a partir de la matrícula profesional	Estudios y diseños estructurales
Ingeniero Civil	N/A	5 años a partir de la matrícula profesional	Ingeniero Auxiliar

### 8.3. BALANCE GENERAL Y ESTADO DE RESULTADOS

En caso de ser persona natural o jurídica, obligados por Ley a llevar contabilidad, deberá anexar estados financieros con las notas correspondientes, y comparativo con el año anterior, con corte al 31 de octubre o 31 de diciembre de 2021, debidamente firmados por contador público. Igualmente, anexar Declaración de Renta del último año declarado, si existe esta responsabilidad en el RUT.

**NOTA:** Los estados financieros deben incluir las revelaciones (notas a los estados financieros)



## 9. RECHAZO DE PROPUESTAS

La EMPRESA rechazará las propuestas en los siguientes casos:

- No se aceptará la propuesta presentada por persona natural, jurídica, consorcio y unión temporal que haya intervenido directa o indirectamente en la elaboración de las condiciones generales.
- Por hallarse incurso dentro de las inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones legales para contratar, consagradas en la constitución política y la ley.
- Cuando se haya votado la disolución o liquidación de la sociedad o quiebra declarada judicialmente.
- Cuando el proponente no presente dentro del término indicado por la entidad, los documentos necesarios para verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos en el capítulo 7.
- Cuando el valor de la propuesta supere el valor del presupuesto oficial.
- Sí hay omisión o modificación en la definición o cantidad de un ítem con relación al Presupuesto Oficial.

## 10. MATRIZ DE RIESGOS

Para el presente proceso contractual, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la Entidad en el contrato.

De acuerdo con proceso de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos preVISIBLES que puedan afectar el presente proceso. Para la tipificación, estimación y asignación de los riesgos que puedan afectar el proceso de contratación o la ejecución del contrato se realizó con base en lo señalado en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente y el Documento CONPES 3714 de 2011 y en la manual de contratación de la entidad



No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio	Persona responsable por implementar el tratamiento	fecha estimada en que se linka el tratamiento	fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?	
1	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Expedición de normas que impongan nuevos tributos, impuestos o cargas parafiscales que pueda afectar el equilibrio económico del contrato	Genera carga adicional a las previstas puede afectar a cualquiera de las partes del contrato	2	2	4	Bajo	Contratista	Las partes de mutuo acuerdo determinarán la forma de retomar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes	1	2	3	Bajo	Si	Contratista	Ejecución	Liquidación	Permanente consulta y actualización normativa	Permanente
2	Específico	Externo	Ejecución	Regulatorio	Perjuicios que se puedan ocasionar al contratista por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los terminos del contrato y de la legislación existente	Retrasos en ejecución contractual	4	4	5	Alto	Serviciudad E.S.P. y Contratista	Las partes de mutuo acuerdo acordarán la forma de retomar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes	2	2	3	Bajo	Si	Serviciudad E.S.P. y Contratista	Ejecución	Liquidación	Revisión por parte del Contratista y Supervisor del contrato	Permanente
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Enfermedad General, laboral, accidentes de laborales que puedan generar incapacidad discapacidad, muerte del contratista entre otros	Acciones judiciales	3	1	4	Bajo	Contratista	Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con actividades y programas de prevención en seguridad industrial y ocupacional	1	1	1	Bajo	No	Contratista	Ejecución	Liquidación	Serviciudad E.S.P Supervisor Contratista	Permanente

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?	
4	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo por mal uso de la información.  Se materializa cuando el contratista en cumplimiento de sus obligaciones administra información y la usa en actividades diferentes al desarrollo de su objeto contractual	Acciones Judiciales	3	4	7	Alto	Contratista	Reducir las probabilidades de ocurrencia con divulgación de políticas sobre la administración de la información documental y magnética.  Monitoreo a las fuentes de información usadas por el contratista	1	1	2	Bajo	No	Supervisor del contrato	Ejecución	Liquidación	A través del control y seguimiento que realice el supervisor del contrato y comunicación a las demás colaboradoras que manejan información a fin de canalizar la misma	Permanente
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgos por conceptos errados o actividades ejecutadas de manera equivocada. se materializa cuando el producto del contrato, el concepto o actividad realizada, no es acorde con lo requerido por la entidad por no actualización de conocimientos o por aplicación incorrecta de los mismos, o por omisión, imprevisión o impericia del contratista	Incumplimiento de las obligaciones del contrato	3	4	7	Alto	Contratista	Unificación de criterios para el manejo de la información	1	1	2	Bajo	No	Supervisor del contrato	Ejecución	Liquidación	A través de la revisión de los informes mensuales que genere el contratista	Permanente
6	Específico	Interno	Interno	Técnico	Riesgo por servicios adicionales, se materializa cuando se requieren servicios complementarios o adicionales de manera sobreviniente a la necesidad que se estaba satisfaciendo	Prestación de servicio sin disponibilidad presupuestal que generen reclamaciones	2	3	4	Medio	Serviciudad E.S.P	No prestar servicios sin las debidas legalizaciones de adiciones, prorrogas o modificaciones contractuales	1	1	2	Bajo	Si	Supervisor	Ejecución	Liquidación	A través del seguimiento que realiza el supervisor a la ejecución del contrato	Permanente

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
7	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Riesgo por la tardanza de la expedición del respectivo registro presupuestal como requisito de ejecución.	Demora en el inicio de la ejecución del contrato	3	2	5	Medio	Serviciudad E.S.P	Seguimiento a cada un de los expedientes contractuales que requieran registro presupuestal	1	1	2	Bajo	No	Serviciudad E.S.P	Suscripción del contrato	Expedición del registro presupuestal	A través de las comunicaciones que se generan entre las dependencias que participan en la elaboración del contrato y la dependencia encargada del	Posterior a la firma del contrato
8.	Específico	Interno	Técnico		Incumplimiento del objeto contractual por no realización total o parcial de los alcances y/u obligaciones contenidas en el contrato	Incumplimiento de las obligaciones del contrato	3	4	7	Alto	Contratista	Realizar el debido y cumplido seguimiento de las obligaciones contractuales que garanticen el cumplimiento y la calidad de los servicios	1	1	2	Bajo	No	Supervisor	Ejecución	Ejecución	A través del seguimiento que realiza el supervisor a la ejecución del contrato	Permanente

Todos estos riesgos, siempre y cuando sean previsibles, serán asumidos por el contratista, sin perjuicio que en virtud del documento CONPES 3714 de 2011, en la invitación a presentar oferta puedan distribuir la asignación de riesgos entre el contratista y la Empresa.

De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por él, y, en consecuencia, Serviciudad ESP no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

## **11. MECANISMOS DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES**

El contratista deberá presentar las garantías exigidas para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato, en los porcentajes y términos establecidos en el contrato, por la entidad contratante.

- **De Seriedad de la Oferta.**

La garantía de seriedad de la oferta debe estar expedida a favor del –SERVICIUDAD E.S.P., estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta 60 días calendario más y su valor debe ser de por lo menos el diez por ciento (10%) del presupuesto oficial.

- **De cumplimiento**

Por un monto equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, por el término de vigencia del mismo y hasta seis (6) meses más.

- **De salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales**

Por un monto equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por el término de vigencia del contrato y tres (3) años más.

- **Buen manejo e inversión del anticipo**

Por un monto equivalente al cien por ciento (100%) del valor entregado en tal calidad, por el término de vigencia del contrato y seis (6) meses más.



## 12. ADJUDICACIÓN:

Para efectos de proceder con la suscripción del contrato, la EMPRESA dispondrá de un plazo de tres (3) días hábiles contados a partir de la revisión de la documentación, previo cumplimiento de los documentos exigidos en los presentes términos.

Una vez notificado el proponente, éste contará con tres (3) días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de notificación para entregar en la oficina de SERVICIUDAD E.S.P. los documentos necesarios para la suscripción del contrato, tales como:

- Formato único de hoja de vida de la función pública (persona natural y jurídica).
- Fotocopia cédula de ciudadanía.
- Fotocopia del RUT.
- Certificado de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría.
- Certificado expedido por la Contraloría del boletín fiscal.
- Certificado de antecedentes judiciales.
- Certificado de medidas correctivas y de policía
- Documentos que acrediten el cumplimiento de las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a la caja de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar y servicio Nacional de aprendizaje, si a ello hubiere lugar.

## 13. DECLARATORIA DE INVITACION DESIERTA

La presente invitación se declarará desierta cuando:

- Que no se presenten ofertas.
- Que las ofertas no se ajusten a lo exigido en los correspondientes términos de referencia.
- Que la contratación se considere inconveniente para La EMPRESA



**SERVICIUDAD ESP**  
Empresa Industrial y Comercial del Estado  
NIT. 816.001.609-1  
NUIR 1-661700002



**EDGAR AUGUSTO GARCIA GIRALDO**  
Subgerente Técnico Operativo

**LUIS FERNANDO ARANGO ALVAREZ**  
Profesional gestión técnica proyectos





**SERVICIUDAD ESP**  
Empresa Industrial y Comercial del Estado  
NIT. 816.001.609-1  
NUIR 1-661700002



## FORMATO A

### CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Dosquebradas,..... de 2022

Señores  
SERVICIUDAD ESP  
CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL C.A.M, Local 10 y 11 Primer Piso  
DOSQUEBRADAS- RISARALDA

Ref.: Propuesta INVITACION No STO – S – 052- 2022

**Yo (nombre y apellidos).....**  
**como persona natural ó en calidad de representante legal de**  
**..... con Nit. No..... (si es el**  
**caso), identificado con cedula de ciudadanía No. .... expedida en**  
**.....,(en el caso de consorcios o Uniones temporales debe**  
**relacionarse además, el nombre e identificación de sus integrantes)**  
**.....**

mediante el presente documento me permito presentar propuesta seria e irrevocable para La invitación No STO-S-052-2022, cuyo objeto es :

El valor total y definitivo de la propuesta es de : .....(\$.....) (indicar el valor en números y en letras).

Valor que está sujeto a: lo dispuesto en los pliegos de condiciones, información general de la INVITACION, el cuadro de la propuesta con sus ítems, unidades y cantidades, especificaciones técnicas generales y particulares, planos del proyecto, todas estas inmodificables, y los medios escritos y acepto incondicionalmente y me acojo en su totalidad al contenido del cuadro de la propuesta suministrado por la entidad como único documento de referencia para la elaboración y calificación de la misma, con todos los requisitos contenidos en ellos.



Propongo como forma de pago un anticipo de: .....% equivalente a .....(\$.....).

Para tal efecto me permito allegar los siguientes documentos de acuerdo a los términos de la invitación, tales como:

- CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA (*Formato A*)
- CUADRO DE LA PROPUESTA DEBIDAMENTE DILIGENCIADO (*Formulario 1*)
- FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA DEL PROPONENTE
- CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL
- DOCUMENTO DE CONSTITUCION DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL (*Formato B*).
- GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.
- FORMULARIO 2
- EXPERIENCIA SOLICITADA CON CERTIFICACIONES
- FORMULARIO 3
- HOJA DE VIDA DE LOS PROFESIONALES
- BALANCE GENERAL Y ESTADO DE RESULTADOS
- DECLARACION DE RENTA
- NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS

Igualmente, manifiesto que cumplo con todos los requisitos exigidos en los términos de la invitación, y en el evento de resultar seleccionado, allegare a la entidad los que se me solicite en un (01) día hábil.

Que me(nos) comprometo(hemos) a ejecutar el contrato en un plazo de:

..... (...) días calendario.

Que la presente propuesta consta de..... folios debidamente numerados.

Que he(hemos) recibido los siguientes documentos de la invitación (indicar número y fecha de cada uno)..... y acepto(amos) su contenido.

Así mismo declaro (amos) bajo la gravedad de juramento sujeto a las sanciones establecidas en el artículo 172 del Código Penal:

- Que no me (nos) hallo (amos) incurso en causal alguna de inhabilidad de incompatibilidad de las señaladas en la Constitución y la Ley y no me (nos)





**SERVICIUDAD ESP**  
Empresa Industrial y Comercial del Estado  
NIT. 816.001.609-1  
NUIR 1-661700002



- encuentro (amos) incurso(s) en ninguno de los eventos y prohibiciones especiales para contratar. (Se recuerda al oferente que si están incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, no puede participar en el proceso de selección de Contratista y debe abstenerse de formular Propuesta).
- Que no he (hemos) sido sancionados por ninguna Entidad oficial, mediante acto administrativo ejecutoriado dentro de los últimos cinco (5) años anteriores a la entrega de la propuesta (Nota: Si el oferente ha sido objeto durante dicho período de sanciones contractuales (multas y/o cláusula penal) por parte de cualquier Entidad Estatal, en lugar de hacer este juramento debe indicar las sanciones y la Entidad que las impuso. En caso de caducidad, ella genera inhabilidad para contratar por CINCO (5) años.
  - Que, para la fijación de los precios unitarios o globales se tuvo en cuenta todos los gastos necesarios para el suministro e instalación de los insumos incluyendo el IVA respectivo.

Atentamente,

Nombre o razón social de la Entidad .....

Nit No. ....

Nombre del Representante Legal .....

c.c. Nro..... De .....

Dirección

Teléfono.....e-mail.....Ciudad

Firma

Nombre de quien firma





**SERVICIUDAD ESP**  
Empresa Industrial y Comercial del Estado  
NIT. 816.001.609-1  
NUIR 1-661700002



## FORMATO B

### MODELO DE CARTA INFORMACIÓN CONSORCIO

Ciudad y fecha,

Señores  
SERVICIUDAD ESP.  
Dosquebradas

Ref: invitación número INVITACION No STO – S-052-2022

Los suscritos \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, manifestamos por este documento que hemos convenido asociarnos en CONSORCIO para participar en La invitación número \_\_\_\_\_ que ha abierto esa Entidad para \_\_\_\_\_ y, por tanto, expresamos lo siguiente:

1. La duración de este Consorcio será por el término comprendido entre la presentación de la propuesta y la liquidación del contrato, incluyendo la prolongación de sus efectos.
2. El Consorcio está integrado por:  
NOMBRE  
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN  
A. \_\_\_\_\_ %  
B. \_\_\_\_\_ %
3. La responsabilidad de los integrantes del Consorcio es solidaria e ilimitada.
4. El representante del Consorcio es: \_\_\_\_\_, identificado con la cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, quien está expresamente facultado para firmar y presentar la





**SERVICIUDAD ESP**  
Empresa Industrial y Comercial del Estado  
NIT. 816.001.609-1  
NUIR 1-661700002



propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación, para firmar el contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto a la ejecución y liquidación del contrato, con amplias y suficientes facultades.

En constancia se firma en \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 2022

\_\_\_\_\_  
NOMBRE, FIRMA y  
C.C. No.

\_\_\_\_\_  
NOMBRE, FIRMA y  
C.C. No.

\_\_\_\_\_  
FIRMA REPRESENTANTE DEL CONSORCIO





**SERVICIUDAD ESP**  
Empresa Industrial y Comercial del Estado  
NIT. 816.001.609-1  
NUIR 1-661700002



## FORMATO B

### MODELO CARTA DE CONFORMACIÓN UNIÓN TEMPORAL

Ciudad y fecha,

Señores  
SERVICIUDAD ESP.  
Dosquebradas

Ref: invitación número INVITACION No STO – S-052-2022

Los suscritos \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, manifestamos por este documento que hemos convenido asociarnos en UNIÓN TEMPORAL para participar en La invitación número \_\_\_\_\_ que ha abierto esa Entidad para \_\_\_\_\_ y, por tanto, expresamos lo siguiente:

1. La duración de esta Unión Temporal será por el término comprendido entre la presentación de la propuesta y la liquidación del contrato, incluyendo la prolongación de sus efectos.
2. La Unión Temporal está integrada por:

**NOMBRE, TÉRMINOS Y EXTENSIÓN DE PARTICIPACIÓN EN PROPUESTA y SU EJECUCIÓN (discriminar actividades a ejecutar por c/u de los integrantes)**

A \_\_\_\_\_ %.

B \_\_\_\_\_ %.

3. La responsabilidad de los integrantes de la Unión Temporal es solidaria e ilimitada.





**SERVICIUDAD ESP**  
Empresa Industrial y Comercial del Estado  
NIT. 816.001.609-1  
NUIR 1-661700002



4. El representante de la Unión Temporal es:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_,  
identificado con la cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, quien está expresamente facultado para firmar y presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación, para firmar el contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto a la ejecución y liquidación del contrato, con amplias y suficientes facultades.

En constancia se firma en \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 2022

\_\_\_\_\_  
NOMBRE, FIRMA y C.C. No.

\_\_\_\_\_  
NOMBRE, FIRMA y C.C. No.

\_\_\_\_\_  
FIRMA REPRESENTANTE DE LA UNIÓN TEMPORAL  
NOMBRE, FIRMA y C.C. No.



## FORMULARIO No. 2 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

CONTRATANTE RAZÓN SOCIAL	Contrato		Descripción de los Contratos relacionados en la experiencia específica	Forma de Ejecución.		Fecha Iniciación Contrato	Fecha Terminación Contrato	Año	Experiencia solicitada en la experiencia específica, traídos a valor presente
	Numero	Objeto		(I),(C),(U)	%				

Para cada contrato se debe indicar únicamente si se ha ejecutado en forma Individual (I) Consorcio (C) o Unión Temporal (U)  
En caso de ejecución en consorcio el porcentaje del proponente.

### NOTAS

Este formulario deberá diligenciarse en todas las columnas. La información incluida en él será responsabilidad del proponente  
La Empresa no tendrá en cuenta para efectos de calificación el contrato cuya información este incompleta o presente inconsistencias  
En caso de que este cuadro no sea suficiente para la consignación de la información suministrada podrá ser reproducido.  
En la columna de la experiencia exigida, colocar la cantidad con las unidades exigidas en los terminos.

**NOMBRE**

**FIRMA DEL PROPONENTE**  
**FECHA**





## FORMULARIO No.1 CUADRO DE LA PROPUESTA

SERVICIUDAD E.S.P		ESTUDIO DE AMENAZA - VULNERABILIDAD Y RIESGO PARA UN TRAMO DE COLECTOR DE AGUAS RESIDUALES LADERA NORTE MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS					
		PRESUPUESTO CONSULTORIA					
		29 DE MARZO DE 2022					
		DURACIÓN DE LA CONSULTORIA 4 MESES					
PRESUPUESTO ESTUDIOS Y DISEÑOS							
	ACTIVIDAD	UN	CANT	VR UNITARIO	DEDICACIÓN	DURACIÓN	VR PARCIAL
<b>1. Personal Profesional</b>							
Ingeniero Civil	Director de Consultoría	mes	1		0,20	4,00	\$ -
Ingenieros civil Auxiliar	Gestión técnica - presupuestos - etc	mes	1		1,00	4,00	\$ -
Sub Total							\$ -
Factor multiplicador		2,08					\$ -
Total personal profesional							\$ -
<b>3. Asesores y estudios complementarios</b>							
Asesores-Profesional Geotecnia	ingeniero civil especialista geotecnia	mes	1		0,5	4	\$ -
Asesores-Profesional hidraulico	ingeniero civil especialista en hidraulica	mes	1		0,3	4	\$ -
Asesores-Profesional estructural	ingeniero civil especialista en estructuras	mes	1		0,3	4	\$ -
geologo	componente geologia	mes	1		0,5	4	\$ -
Sub Total							\$ -
Total personal asesor							\$ -
<b>3. Costos Directos Reembolsables</b>							
topografia con dron	Ha	10			1		\$ -
topografia de detalle para infraestructura e investigación de redes	Ha	2			1		\$ -
sondeos mecanicos (equipo pesado)	M	70			1		\$ -
sondeos mecanicos (equipo liviano)	M	70			1		\$ -
líneas geoelectricas	Un	2			1		\$ -
líneas de refracción sísmica (velocidad de onda P)	Un	2			1		\$ -
líneas de refracción sísmica (velocidad de onda S)	Un	2			1		\$ -
Ensayos de permeabilidad de campo	Un	5			1		\$ -
Ensayos de corte directo C.D	Un	6			1		\$ -
Ensayos de compresión inconfiada	Un	10			1		\$ -
Ensayos de clasificación del suelo	Un	20			1		\$ -
Ensayos de esclerometría	Un	100			1		\$ -
Ensayos TILT TEST	Un	10			1		\$ -
Extracción de nucleos	Un	10			1		\$ -
Ensayos de carbonatación	Un	10			1		\$ -
Ensayos de resistencia a la compresión del concreto	Un	10			1		\$ -
Ensayos de hidrómetro	Un	3			1		\$ -
Ensayos de límites de contracción	Un	5			1		\$ -
Ensayos de gravedad específica de los solidos	Un	5			1		\$ -
Elaboración y Ploteo planos	Mes				0,4	4,00	\$ -
Papelería, fotocopias, heliográficas, fotografías, etc.	Mes				1	4,00	\$ -
Comunicaciones (teléfono, celular, datos etc.)	mes				1	4,00	\$ -
Edición informes	mes				1	4,00	\$ -
Sub Total							\$ -
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS REEMBOLSABLES</b>							\$ -
TOTAL							\$ -
Iva 19%							\$ -
Valor total consultoria							\$ -