



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



**SUBGERENCIA TÉCNICA Y OPERATIVA.**

**INVITACIÓN Nº STO – 071- 2023**

**OBJETO:**

**OBRAS HIDRAULICAS TENDIENTES A LA CONSTRUCCIÓN DE  
CONEXIONES Y ESTACIÓN DE MACROMEDICIÓN DEL TANQUE LA DIVISA**

**TÉRMINOS DE LA INVITACIÓN**

**JULIO DE 2023**



## 1. OBJETO

**OBRAS HIDRAULICAS TENDIENTES A LA CONSTRUCCIÓN DE CONEXIONES Y ESTACIÓN DE MACROMEDICIÓN DEL TANQUE LA DIVISA**

## 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

Lote tanque la divisa municipio de Dosquebradas

## 4. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL OBJETO

Actualmente la conducción 2 se conectan directamente a la cámara de quiebre El Rodeo, situada en el sector del Rodeo Bajo, recibiendo un caudal promedio de 130 litros por segundo. Aguas abajo de dicha cámara se derivan las conducciones:

- Rodeo-Juncos-La Divisa, en material PEAD de 250-315 mm. (sistema Santa Helena)

La implementación del sistema de acueducto Santa Helena y San Joaquín tiene como uno de los componentes clave la construcción de la planta de tratamiento tipo multietapas compacta en el alto El Rodeo para 80 litros por segundo, sitio donde se ubica la cámara de quiebre.

Que actualmente el municipio de Dosquebradas se abastece del agua suministrada en bloque por los acueductos de Pereira (agua cruda, que se potabiliza en su propia PTAP, ubicada en Villasantana) y Santa Rosa (agua potable) y con la cual se surte al 30% de los suscriptores de la Empresa, por lo



que se viene trabajando en la consecución de la autonomía hídrica del municipio a través de las fuentes quebrada Santa Helena y San Joaquín.

Que según informe del año 2016 reportado al SIVICAP por la Secretaría de Salud Departamental de Risaralda, fue detectada la presencia de trazas de arsénico en dicha agua, lo que generó que desde la pronunciación oficial sobre esta situación, Serviciudad como una de las entidades inmersas en la problemática, para enfrentar este inconveniente, formuló un plan de acción en el cual se planteó la necesidad de realizar estudios que permitieran analizar en la región, la viabilidad de fuentes alternas o complementarias de agua, fue así como se contrataron consultorías SF-164/2017 que entregaron como alternativa factible para Serviciudad, la construcción de un sistema de acueducto a ser abastecido con 80 l/s de las quebradas Santa Helena y San Joaquín, ubicadas en el Municipio de Santa Rosa de Cabal, y la consultoría SF-104/2020, que realiza unos estudios y diseños para la construcción de obras complementarias en el lote el rodeo.

Una vez se tenga potabilizada el agua de estas fuentes, se plantea realizar una mezcla con el agua potable que procede de Empocabal, logrando de esta manera que, al tener mayor concentración de agua sin arsénico, se logre disminuir el nivel de estos niveles permitidos por la normatividad existente en Colombia (Resolución 2115 de 2007).

#### **Alcance:**

- Llevar a cabo las obras hidráulicas de conexiones y estación de macromedición del tanque la divisa conforme a las características, planos, presupuesto y especificaciones técnicas pertinentes

#### **OBLIGACIONES DE CARÁCTER TÉCNICO.**

- Ejecutar las obras teniendo en cuenta lo establecido en el cuadro de cantidades, las especificaciones técnicas de la Entidad
- Gestionar oportunamente las autorizaciones, permisos, certificaciones y licencias y otros que se requieran para las obras requeridas de acuerdo a lo establecido en el cuadro de cantidades del presente estudio
- Cumplir con la normatividad vigente relacionada con aspectos ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y garantizar la calidad de las obras.



- El contratista se obliga a cumplir las obligaciones impuestas en la resolución CARDER donde autorizan el aprovechamiento forestal, específicamente lo que tiene que ver durante el aprovechamiento, traslados y siembra de la compensación forestal
- Cumplir con la normatividad vigente relacionada con aspectos ambientales de seguridad y salud en el trabajo y garantizar la calidad de las obras.
- El CONTRATISTA se obliga a entregar las tapas objeto de restitución en el marco del objeto contractual
- El contratista deberá realizar visita de campo con el personal técnico de la empresa con anterioridad al acta de inicio del contrato

### **PLAN DE MANEJO DE TRANSITO**

El contratista deberá realizar el plan de manejo de tránsito y su respectivo procedimiento administrativo para solicitud de aprobación de Planes de Manejo Tránsito (PMT) ante la Secretaría de Tránsito y Movilidad.

- **EJECUCIÓN DEL PROYECTO: EL CONTRATISTA** se obliga a llevar a efecto todas las actividades a los precios y condiciones señalados en la propuesta que hace parte del Contrato que se suscriba.

- **OBLIGACIONES EN MATERIA DE EQUIPO:** Estará a cargo del CONTRATISTA la adquisición, transporte, montaje, utilización, reparación, conservación y mantenimiento de todos los equipos, herramientas, repuestos y demás elementos necesarios para la ejecución del objeto contractual.

- **PAGO DE SALARIOS: EI CONTRATISTA** debe asumir el pago de los salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral, del personal que contrate para la ejecución del proyecto, lo mismo que el pago de los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género, que establezcan las leyes colombianas.

Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el CONTRATISTA e incluidos en el precio de su oferta, Así mismo debe pagar oportunamente los salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista utilice o haya utilizado en la ejecución del contrato, para la liquidación del contrato suscrito con la Entidad, se debe presentar a la interventoría la paz y



salvo de cada una de las personas que intervinieron en la obra, firmado por las partes.

- **PROFESIONALES A CARGO DEL PROYECTO:** Cumplir con el personal solicitado en el presente proceso

- **CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES:** Durante la ejecución del objeto contractual y hasta la entrega final, el CONTRATISTA tendrá la obligación de poner en práctica procedimientos adecuados de construcción, seguridad del recurso humano y protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la calidad, estabilidad y acabados.

Así mismo, deberá tener debidas precauciones a fin de conservar en perfecto estado los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones y redes de servicio superficiales o subterráneas existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles, estructuras, instalaciones o redes. De igual forma, entregar las actividades relacionadas con el proyecto en perfecto estado de limpieza.

- Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice, como a terceros en la ejecución del contrato.

- Responder por la buena calidad de los elementos a suministrar y elementos utilizados en el objeto del presente Contrato.

- En general responder civil y penalmente por sus acciones y omisiones en la actuación contractual.

- Mantener y entregar a la entidad un registro fotográfico en medio físico y digital de los elementos a suministrar antes, durante la ejecución y el recibo final del proyecto.

- Establecer procedimientos y controles que le permitan verificar permanentemente las actividades realizadas frente a los recursos que financian el proyecto en forma discriminada.



- Presentar al Interventor y/o supervisor del contrato, un informe periódico de ejecución, con los presupuestos, programación de las actividades y los avances de estas, de acuerdo con lo establecido en el contrato.
- Al finalizar su ejecución igualmente, deberá presentar un informe que consolide todo lo relacionado con la gestión realizada durante la vigencia del contrato.
- Mantener durante toda la ejecución del proyecto, el libro de actividades debidamente actualizado, así mismo entregar copia semanal del mismo al supervisor.
- Avisar oportunamente a la entidad de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato.
- Permitir al Interventor y/o Supervisor el acceso a los sitios de trabajo, a la contabilidad y demás documentación y en términos generales suministrar toda la información y colaboración requerida para el normal desarrollo de la gestión.
- Dotar al personal asignado a la obra de elementos de seguridad industrial y adoptar los reglamentos a que haya lugar para prevención de accidentes
- Una vez finalizada la obra, el contratista deberá elaborar y entregar en original los planos récord de la misma.
- Instalar en el sitio de la obra o intervención y a sus alrededores, las vallas, señalización y los volantes correspondientes que informe a los habitantes y a la ciudadanía en general sobre el desarrollo de la construcción que se realiza; además de atender la normatividad que en materia de permisos, licencias o autorizaciones exista si es del caso, constatando que para la ejecución del contrato se cuenten con las medidas de seguridad industrial, manejo ambiental y demás aspectos que puedan afectar su finalización. Así como también contar con el personal calificado para atender a la comunidad implicada dentro del proyecto, realizando campañas de concientización de la obra y las diversas labores que se requieran en pro del beneficio social.
- Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato.



Además de los alcances relacionados con el objeto del presente contrato, EL CONTRATISTA se obliga a:

- 1) Elaborar un cronograma y flujo de caja con las inversiones de anticipo
- 2) Deberá contar con los profesionales o técnicos con la experiencia que se requiera para cumplir cabalmente con el objeto del contrato, manteniendo durante la ejecución del contrato el recurso humano, técnico, físico e idóneo para desarrollar las labores requeridas.
- 3) Realizar reuniones o comité de obra, durante la ejecución del contrato. La periodicidad de las reuniones será de una (1) semanal, con el fin de verificar el desarrollo del contrato y elaborar las actas que documenten el estado del mismo.
- 4) Cumplir con el pago de los aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales, conforme a lo señalado en el artículo 50 de La Ley 789 de 2002 y normas reglamentarias.
- 5) Cumplir con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo conforme lo establece el decreto 1072 de 2015 y la ley 1111 de 2017 y demás normas concordantes.
- 6) Elaborar y suscribir el acta de inicio de ejecución del contrato con la Entidad Contratante, previo el cumplimiento de los requisitos necesarios para ello.
- 7) Asistir a todas las reuniones programadas que sean necesarias para lograr la debida ejecución del contrato y elaborar las actas a que haya lugar.
- 8) Mantener la confidencialidad sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
- 9) Responder civil y penalmente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, como por los hechos u omisiones que le fueren imputables y que causen daño o perjuicio a SERVICIUDAD, derivadas de la celebración y ejecución del contrato.
- 10) Obrar con lealtad, diligencia y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilataciones y dificultades que puedan presentarse.
- 11) Constituir las pólizas y actualizar las vigencias o valores en caso de adición y/o prórroga del plazo de ejecución del contrato.
- 12) Rendir informes constantes sobre la evolución y acontecimientos presentados en el desarrollo de la ejecución de la obra; así mismo, presentar oportunamente



las actas de avance de obra, junto con los respectivos documentos equivalentes cuando sea el caso

**13)** Cumplir con todas y cada una de las obligaciones descritas en esta cláusula, así como con los demás compromisos adquiridos que se deriven de la firma y ejecución del presente contrato, con el propósito de culminar íntegramente con el objeto contractual, con plena autonomía técnica, administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, ni existe, ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del CONTRATISTA y sus dependientes con Serviciudad ESP.

**14)** Subsanan las glosas que el Interventor y/o Supervisor hayan realizado a las entregas, avances, informes y/o reportes que sean presentados en el desarrollo de la ejecución de la obra.

**15)** Entregar a LA EMPRESA SERVICIUDAD ESP en el momento de finalizar las obras todos los registros en una bitácora física y magnética, la cual contendrá: fotografías del antes, durante y el después de la zona intervenida, todas las actas levantadas e informes, las evidencias de los parafiscales cancelados, los diseños efectuados, así como el plano récord de la obra amarrada al tipo de coordenadas.

## **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:

INVERSIONES ACUEDUCTO

2.3.2.02.02.005 Servicios de la construcción

Código CPC: 54253





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



### 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: NOVENTA MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS DOS PESOS M/CTE. ( \$ 90.765.402.00,).



SERVICIUDAD E.S.P.		OBRAS HIDRAULICAS TENDIENTES A LA CONSTRUCCIÓN DE CONEXIONES Y ESTACIÓN DE MACROMEDICIÓN DEL TANQUE LA DIVISA				
PRESUPUESTO OFICIAL		SISTEMA DE ACUEDUCTO				
ITEM	DESCRIPCION	Und	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Parcial	
<b>1.0</b>	<b>PRELIMINARES</b>					
1.01	CAMPAMENTO EN ESTERILLA, GUADUA, TEJA DE ZINC, PISO EN MATERIAL GRANULAR	M2	40,00	\$ 57.438	\$ 2.297.520	
1.02	ALQUILER DE BODEGA O VIVIENDA PARA CAMPAMENTO MÍNIMO 50 M2. EN EL SITIO DE LA OBRA	Mes	1,00	\$ 675.180	\$ 675.180	
1.03	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y PLANTEO (INCLUYE PLANO RECORD).	M	24,00	\$ 4.174	\$ 100.176	
1.04	CORTE DE ANDÉN PROF. 5 CM	M	7,40	\$ 5.294	\$ 39.176	
1.05	DEMOLICIÓN ANDENES Y SARDINELES EN CONCRETO HIDRAULICO. INCLUYE ENCHAPE, SIN RETIRO	M3	0,52	\$ 102.785	\$ 53.654	
	SUB-TOTAL					\$ 3.165.706,00
<b>2.0</b>	<b>SEÑALIZACIÓN Y MANEJO DE TRANSITO</b>					
2.01	CERRAMIENTO CON DELINEADOR PLÁSTICO Y 3 LÍNEAS DE CINTA DE SEGURIDAD.	M	48,00	\$ 7.281	\$ 349.488	
2.02	VALLA INFORMATIVA DE OBRA. (IMPRESIÓN DIGITAL EN LONA BANNER CON ACABADO DE BOLSILLO) APOYADA EN CERCHA METÁLICA.	M2	6,00	\$ 156.238	\$ 937.428	
2.03	PLASTICO PROTECCIÓN MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN CAL. 6	M2	554,00	\$ 1.677	\$ 929.058	
	SUB-TOTAL					\$ 2.215.974,00
<b>3.0</b>	<b>EXCAVACIONES Y LLENOS</b>					
3.01	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN SECO DE 0 - 2 M.	M3	13,31	\$ 39.030	\$ 519.567	
3.02	EXCAVACIÓN EN CONGLOMERADO SECO DE 0 - 2 M. MANUAL	M3	1,29	\$ 51.142	\$ 66.091	
3.03	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO MANUAL	M3	11,34	\$ 30.344	\$ 344.077	
3.04	LLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL TRANSPORTADO	M3	1,00	\$ 80.091	\$ 80.091	
3.05	LLENOS CON MATERIAL AFIRMADO Y COMPACTADO.	M3	3,00	\$ 91.095	\$ 273.285	
3.06	LLENO CON ARENA INCLUYE TRANSPORTE	M3	0,83	\$ 115.493	\$ 95.628	
3.07	CARGUE MANUAL, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS	M3	3,26	\$ 48.287	\$ 157.638	
	SUB-TOTAL					\$ 1.536.377,00
<b>4.0</b>	<b>CONCRETOS</b>					
4.01	ANDÉN EN CONCRETO DE 20,7 MPA E = 0,10M. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM	M2	1,05	\$ 79.953	\$ 83.951	
4.02	CONCRETO PARA SILLETAS, ATRAQUES Y ANCLAJES (CONCRETO 21 MPA)	M3	0,50	\$ 455.518	\$ 227.759	
4.03	CAJA DE INSPECCIÓN PARA ESTACIÓN DE MACROMEDICIÓN H=1,4 B=1,5 L=2,2 E=0,2. EN CONCRETO DE 24,5 MPA SEGÚN DETALLE, NO INCLUYE REFUERZO	UN	1,00	\$ 3.030.361	\$ 3.030.361	
	SUB-TOTAL					\$ 3.342.071,00
<b>5.0</b>	<b>ACERO DE REFUERZO</b>					
5.01	SUMINISTRO, FIGURACIÓN, ARMADO Y FIJACIÓN DE ACERO FY = 60.000 PSI D>1/4"	Kg	415	\$ 6.893	\$ 2.860.595	
	SUB-TOTAL					\$ 2.860.595,00
<b>6.0</b>	<b>ACUEDUCTO</b>					
6.01	TUBERÍA EN PEAD PN 10 DN 315 MM PE100	M	24,00	\$ 408.440	\$ 9.803.040	
6.02	TUBERÍA EN PEAD PN 10 DN 160 MM PE100	M	18,00	\$ 118.154	\$ 2.126.772	
6.03	CODO PEAD 90° PN 10 DN 315 MM	UN	4,00	\$ 1.818.927	\$ 7.275.708	
6.04	CODO EN PEAD 90° PN 10 DN 160 MM	UN	3,00	\$ 290.599	\$ 871.797	
6.05	TEE EN PEAD PN 10 DN 160 MM	UN	1,00	\$ 426.004	\$ 426.004	
6.06	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø=12" E.B.	UN	1,00	\$ 8.011.932	\$ 8.011.932	
6.07	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø=6" E.B.	UN	2,00	\$ 2.278.512	\$ 4.557.024	
6.08	FLANCHE METÁLICO Y PORTAFLANCHE EN PEAD PN 10 DN 160 MM	UN	6,00	\$ 440.887	\$ 2.645.322	
6.09	FLANCHE METÁLICO Y PORTAFLANCHE EN PEAD PN 10 DN 315 MM	UN	3,00	\$ 1.015.936	\$ 3.047.808	
6.10	UNIÓN ELECTROFUSIÓN PEAD PE -100 PN 16 - 315MM	UN	2,00	\$ 808.889	\$ 1.617.778	
6.11	UNIÓN ELECTROFUSIÓN PEAD PE -100 PN 16 - 160MM	UN	2,00	\$ 248.830	\$ 497.660	
6.12	NIPLE EB HD DN 12" L=0,40 EBXL	UN	2,00	\$ 1.537.379	\$ 3.074.758	
6.13	NIPLE EN HD E.L X.E.B Ø=8" L = 0.40 M	UN	2,00	\$ 386.667	\$ 773.334	
6.14	UNIÓN DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE Ø=12"	UN	2,00	\$ 2.296.513	\$ 4.593.026	
6.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CONTROL DE NIVEL Ø=12". E.B. CONTROL HIDRÁULICO	UN	1,00	\$ 6.045.902	\$ 6.045.902	
	SUB-TOTAL					\$ 49.321.963,00
				<b>COSTO DIRECTO</b>		\$ 68.488.588
				A.U.= 30,41%		\$ 20.827.380
				<b>COSTO TOTAL OBRA (A)</b>		\$ 89.315.968
<b>7.0</b>	<b>OBRAS DEL COMPONENTE AMBIENTAL Y SOCIAL</b>					
7.01	ALQUILER DE BAÑO PORTÁTIL (INCLUYE DOS MANTENIMIENTOS)	MES	1,00	\$ 518.655	\$ 518.655	
7.02	1-PROGRAMA: MANEJO DEL SUELO O DESCAPOTE	M2	5,00	\$ 6.083	\$ 30.415	
7.03	EMPRADIZACIÓN (TALUD O PISO) PRADO TRENZA. INCLUYE TIERRA VEGETAL, ESTACAS DE GUADUA, PRADO TRENZA	M2	5,00	\$ 14.048	\$ 70.240	
7.04	4-PROGRAMA: MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS (ORDINARIOS Y ESPECIALES)	MES	1,00	\$ 290.474	\$ 290.474	
7.05	5-PROGRAMA: MANEJO DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS	MES	1,00	\$ 327.182	\$ 327.182	
7.06	REUNIONES CON LA COMUNIDAD (INICIO, AVANCE, FINALIZACIÓN, OTRAS INFORMATIVAS. INCLUYE: SUMINISTRO, IMPRESIÓN, DISTRIBUCIÓN DE VOLANTES	UND	1,00	\$ 212.468	\$ 212.468	
				<b>COSTO TOTAL PMAS (C)</b>		\$ 1.449.434
				<b>COSTO TOTAL A+B+C</b>		\$ 90.765.402

## DESGLOCE AU

COSTOS DIRECTOS		\$ 68.488.588,00		DURACION DE LA OBRA		30 DIAS CALENDARIO= 1 MES	
ITEM	DESCRIPCION	UND	VALOR UNIT	CANTIDAD	DEDICACION	VR / TOTAL	
<b>DESGLOCE DEL A.U</b>							
<b>ADMINISTRACION</b>							
<b>PERSONAL ADMINISTRATIVO (CON VINCULACIÓN) MAYOR 2 SMMLV</b>							
1	Director de Obra Ingeniero Civil	MES	\$ 6.380.000,00	1,00	15%	\$ 957.000,00	
1,02	Residente de obra Ingeniero Civil	MES	\$ 4.466.000,00	1,00	50%	\$ 2.233.000,00	
Subtotal						\$ 3.190.000,00	
<b>PRESTACIONES</b>						0,604 \$ 1.927.079,00	
<b>SUBTOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>						<b>7,47% \$ 5.117.079,00</b>	
<b>PERSONAL ADMINISTRATIVO (SIN VINCULACIÓN) ASESORES</b>							
3	Asesor en seguridad industrial y salud ocupacional	MES	\$ 3.190.000,00	1,00	50%	\$ 1.595.000,00	
<b>SUBTOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>						<b>2,33% \$ 1.595.000,00</b>	
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>							
4,01	Transporte	MES	\$ 1.000.000,00	1,00	N/A	\$ 1.000.000,00	
4,02	Comunicaciones	MES	\$ 250.000,00	1,00	N/A	\$ 250.000,00	
4,03	Gastos oficina central (arriendo oficina, servicios, papelería, mensajería, secretaria, contabilidad, etc)	MES	\$ 2.000.000,00	1,00	N/A	\$ 2.000.000,00	
<b>SUBTOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						<b>4,75% \$ 3.250.000,00</b>	
<b>IMPUESTOS</b>							
4,01	Estampilla prohospial	% VLR CONT	2,00%	\$ 90.765.402	\$ 1.815.308,03		
4,02	Estampilla probienestar del adulto mayor	% VLR CONT	3,00%	\$ 90.765.402	\$ 2.722.962,05		
4,03	Estampilla procultura	% VLR CONT	0,50%	\$ 90.765.402	\$ 453.827,01		
4,04	Estampilla Tasa prodeporte y recreación	% VLR CONT	2,00%	\$ 90.765.402	\$ 1.815.308,03		
4,05	Polizas	% VLR CONT	0,70%	\$ 90.765.402	\$ 635.357,81		
<b>SUBTOTAL GASTOS IMPUESTOS Y POLIZAS</b>						<b>10,87% \$ 7.442.762,93</b>	
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRACION</b>					<b>25,41%</b>	<b>\$ 17.404.841,93</b>	
<b>UTILIDAD</b>					<b>5,00%</b>	<b>\$ 3.424.429,40</b>	
<b>TOTAL A.I.U.</b>					<b>30,41%</b>	<b>\$ 20.829.271,33</b>	

### NOTA 1:

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.

**NOTA 2:**

El proponente no podrá Superar el valor unitario de alguno o algunos de los ítems ofrecidos, con respecto al valor establecido para cada ítem del Presupuesto Oficial

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

Estampilla prohospial	2%
Estampilla probienestar del adulto mayor	3%
Estampilla procultura	0.5%
Tasa prodeporte y recreación	2%

**5.4 PLAZO OFICIAL**

Treinta (30) 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 (40) %, 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.

LA EMPRESA retendrá al contratista por motivo del concepto de la rete garantía el valor del 10 %

## 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 de acuerdo 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)

### 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-071-2023
<b>OBRAS HIDRAULICAS TENDIENTES A LA CONSTRUCCIÓN DE CONEXIONES Y ESTACIÓN DE MACROMEDICIÓN DEL TANQUE LA DIVISA</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) 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 borradores, 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**

La propuesta deberá contener además los siguientes documentos:

### **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 **OBRAS HIDRAULICAS TENDIENTES A LA CONSTRUCCIÓN DE CONEXIONES Y ESTACIÓN DE MACROMEDICIÓN DEL TANQUE LA DIVISA** 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 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** si 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:

<b>BENEFICIARIO</b>	SERVICIUDAD ESP
<b>NIT</b>	816.001.609-1
<b>AFIANZADO</b>	<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>
<b>C.C. o NIT</b>	Identificación del proponente
<b>VIGENCIA</b>	Sesenta (60) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.
<b>CUANTÍA</b>	Diez por ciento (10%) del valor de la oferta.
<b>AMPARO</b>	El texto de la garantía deberá indicar textualmente el número del proceso, el año y el objeto del mismo.
<b>FIRMAS</b>	La garantía deberá encontrarse suscrita por la aseguradora o garante y el afianzado o su representante legal.

## 7.6. REGISTRO UNICO DE PROPONENTES - RUP

Para acreditar la experiencia, la capacidad financiera y organizacional a la que se refiere el numeral 10, el proponente debe presentar el certificado del RUP Vigente.



### Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC)

La obra objeto del presente Proceso de Contratación esté codificada en el clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la tabla:

Código UNSPSC	Descripción
81101500	Ingeniería civil y Arquitectura
83101500	Servicio de acueducto y alcantarillado

### 7.7. 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 CINCO (5) 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 debe acreditar experiencia en máximo tres (3) contratos de obra que estén en los siguientes clasificadores:

<b>Experiencia Requerida</b>	
<b>Código del Clasificador de Bienes y Servicios</b>	<b>Cuantía SMMLV</b>
81101500	45
83101500	

Los anteriores contratos se pueden acreditar como:

- Contratista de obra y/o director de obra y/o residente de obra se válida con el 100 % de la experiencia específica
- Contratista de interventoría y/o director de interventoría y/o residente de interventoría se válida con el 50 % de la experiencia específica

Las siguientes cantidades:

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
Suministro e instalación de tubería para Acueducto Diámetros mayor o igual a Ø=6"	M	20
Y Suministro e instalación de Accesorios de tubería para acueducto (TEES - CODOS- VALVULAS- NIPLES UNIONES) Diámetros mayor o igual a 6 "	UN	15

Mediante la certificación de máximo tres contratos en las actividades como contratista.

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

El Proponente debe acreditar su experiencia con el RUP. Los contratos que el Proponente acredite como experiencia deben identificarse y señalarse claramente en el RUP con resaltador o con cualquier tipo de marca que permita su visualización rápidamente.

**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 proponente deberá 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:

### **● UN DIRECTOR DE OBRA**

Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario con matrícula profesional, experiencia general mayor a diez (10) años certificados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y experiencia específica en obras civiles mayo a cinco (5)



años en actividades de dirección o residencia de construcción de obras de agua potable o saneamiento básico y deberá corresponder conforme al objeto contractual

● **UN INGENIERO CIVIL RESIDENTE**

Con matrícula profesional, experiencia general mayor a cinco (5) años certificados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y experiencia específica en obras civiles

● **UN ASESOR EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**

Dos (2) años o más como Profesional en salud ocupacional o Profesional con estudios superiores en Salud Ocupacional. Se acreditará con el acta de grado o diploma, licencia de salud ocupacional expedida por la autoridad competente vigente.

**NOTA:** Todos los profesionales que participen del proyecto deben allegar hoja de vida de la función pública, fotocopia de cedula, tarjeta profesional, copia, certificados y demás documentos que acrediten su idoneidad, con la propuesta.

**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 diciembre de 2022, 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.
- Cuando la empresa, una vez revisados los documentos aportados por el proponente, evidencia que la adjudicación pueda poner en riesgo la ejecución del contrato.

## 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	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORIA	A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO/CONTROL ES A IMPLEMENTAR	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO				MONITOREO Y REVISIÓN					
													PROBABILIDAD	IMPACTO	RIESGO	CATEGORIA	AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE TERMINA EL TRATAMIENTO	COMO SE REALIZA EL MONITOREO	COMOT CUANDO?
1	Especifico	Externo	Planeación	Riesgo regulatorio	Que la normatividad con la cual se estructura el contrato cambie sustancialmente.	Variación en los fundamentos jurídicos	1	2	3	Bajo	Las partes	Modificatorio al contrato	1	2	3	bajo	No	Área jurídica		Revisión normatividad	trimestral	
2	General	Interno	Selección		Selección de contratista que no cumple requisitos	Proceso viciado	1	2	3	Bajo	Entidad	Mayor capacitación y asesoría jurídica	1	2	3	Bajo	No	Área jurídica			Secretario - Comité técnico y evaluación jurídica	Etapa de selección
3	General	Interno	Selección		Selección de contratista con inhabilidad o incompatibilidad	Proceso viciado	2	2	4	Bajo	Entidad	Mayor capacitación y asesoría jurídica	1	2	3	Bajo	No	Área jurídica			Manifestación expresa del proponente en la carta de presentación de la propuesta y verificación de antecedentes	Etapa de selección
4	General	Interno	Contratación		Que no se firme el contrato o que se firme tardíamente	Proceso viciado	1	2	3	Bajo	Entidad	Incluir exigencia en pliegos	1	2	3	Bajo	No	Área jurídica			Estructuradores del contrato	Etapa de Contratación
5	General	Externo	Contratación		No presentación, presentación incompleta o tardía de garantías	Proceso viciado	2	1	3	Bajo	Contratista	Incluir exigencia en pliegos	1	1	2	Bajo	No	Área jurídica			Secretario, solicitud de garantía de seriedad	Etapa de Contratación
6	General	Externo	Contratación		No entrega o entrega tardía de los documentos exigibles para la firma del contrato, diferentes a las Garantías	Demoras en la iniciación	2	1	3	Bajo	Contratista	Mayor seguimiento en la entidad	1	1	2	Bajo	No	Área jurídica			Estructuradores del contrato	Etapa de Contratación
7	Especifico	Externo	EJECUCIÓN	Riesgo social o político	Alteración del orden público que afecte la ejecución del contrato derivados por posible aumento de contagios a causa del COVID 19, Paros, huelgas, actos terroristas, y hechos similares que tengan impacto en la ejecución del contrato.	Que no se tomen las medidas necesarias para salvaguardar la seguridad de la entidad. Retrasos en la ejecución del contrato .	4	2	6	alto	entidad	Implementación de protocolos de seguridad y bioseguridad	3	2	5	medio	Si	Comité técnico	XXXXX	Seguimiento	Diario	

No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO/CONTROL ES A IMPLEMENTAR	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE TERMINA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
													POBILIDAD IMPACTO	RIESGO	CATEGORIA	COMO SE REALIZA EL MONITOREO					COMO CUANDO?	
8	Específico	Externo	Ejecución	Económica	Alza de precio de insumos fundamentales para la ejecución de la obra	Mayores costos.	3	3	6	Alto	Contratista	Análisis de Precios inadecuados	2	2	4	Bajo	No	supervisores			Secretario hace seguimiento	Etapas de ejecución
9	Específico	Externo	Ejecución	Económica	Estimación inadecuada del AU	Mayores costos.	3	3	6	Alto	Contratista	Análisis de Precios inadecuados	2	2	4	Bajo	No	supervisores			Secretario hace seguimiento	Etapas de ejecución
10	Específico	Externo	Ejecución	Económica	Las obras adicionales y necesarias para la funcionalidad y estabilidad de la obra, cuando no fueron previamente convenidas con la entidad a través de un documento idóneo y por el competente. El balance económico del contrato debe ser controlado por el contratista y deberá advertir al supervisor de manera oportuna la necesidad de recursos y evitar así hechos cumplidos.	Mayores costos.	2	3	5	Medio	Contratista	Análisis de Precios inadecuados	2	2	4	Bajo	No	supervisores			Secretario hace seguimiento	Etapas de ejecución
11	General	Externo	Ejecución	Financiero	Bajos rendimientos en obra por no disponer de Capital de Trabajo líquido.	Demoras en la Gestión de Adquisiciones del Proyecto.	3	3	6	Alto	Contratista	Uso del Cupo de Crédito pre aprobado	2	2	4	Bajo	Si	Contratista e interventor			Interventor hace seguimiento a través del Comité de Obra en la revisión de los avances físico y financiero	Etapas de ejecución
12	Específico	Externo	Ejecución	Financiero	Los efectos favorables o desfavorables de las condiciones de financiación como consecuencia de la fluctuación en las variables de mercado. Esto sin tener en cuenta los pagos que le realice la entidad	Mayores costos.	3	3	6	Alto	Contratista	Análisis de Precios inadecuados	2	2	4	Bajo	No	supervisores			Secretario hace seguimiento	Etapas de ejecución
13	Específico	Externo	Ejecución	Social	Paros, huelgas o protestas sobre la vía o vías aledañas al proyecto	Mayores costos, terminación tardía de la obra	1	2	3	Bajo	Contratista	Asumir riesgo	1	3	4	Bajo	No	N.A			Por medio de informes de interventoría, comités de obra.	Etapas de ejecución
14	Específico	Externo	Ejecución	Técnico y/o Operativo	Riesgo Humano por accidente laboral que afecte al personal del contratista sin perjuicios a terceros.	Terminación tardía de la obra	2	3	5	Medio	Contratista	Capacitación de Personal	2	2	4	Bajo	No	Contratista			Interventor hace seguimiento	Etapas de ejecución
15	Específico	Externo	Ejecución	Técnico y/o Operativo	Riesgo técnico, operativo o tecnológico que afecte la ejecución del contrato.	Mayores costos, terminación tardía de la obra	3	3	6	Alto	Contratista	Capacitación de Personal	2	2	4	Bajo		Contratista			Interventor hace seguimiento	Etapas de ejecución

No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORIA	A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO/CONTROL ES A IMPLEMENTAR	POSBILIDAD IMPACTO	RIESGO	CATEGORIA	AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE TERMINA EL TRATAMIENTO	COMO SE REALIZA EL MONITOREO	COMO? CUANDO?	
16	Específico	Externo	Ejecución	Técnico y/o Operativo	Pérdida, destrucción o robo de materiales para la ejecución de la obra objeto del contrato.	Mayores costos, terminación tardía de la obra	3	3	6	Alto	Contratista	Control por parte del contratista e interventor	2	2	4	Bajo	Si	Contratista e interventor d			Interventor hace seguimiento	Etapa de ejecución
17	Específico	Externo	Ejecución	Técnico y/o Operativo	Los mayores costos y plazos generados cuando el cambio de personal no sea oportuno o no cumpla con los requisitos previamente establecidos.	Mayores costos, terminación tardía de la obra	2	3	5	Medio	Contratista	Mayor seguimiento en la entidad	1	2	3	Bajo	Si	Contratista e interventor d			Interventor hace seguimiento	Etapa de ejecución
18	Específico	Externo	Ejecución	Administrativo	La no vinculación oportuna de los trabajadores por parte del contratista al sistema de seguridad social integral, para iniciar las obras y cumplir con el plazo estipulado.	Mayores costos, terminación tardía de la obra	3	3	6	Medio	Contratista	Control por parte del interventor y mayor seguimiento de la entidad	2	2	4	Bajo	Si	Contratista e interventor			Interventor hace seguimiento	Etapa de ejecución
19	Específico	Externo	Ejecución	Ambiental	El contratista deberá asumir las multas y sanciones que se originen por la contravención de normas ambientales, durante la ejecución de la obra.	No Aplica	2	3	5	Medio	Contratista	Asumir riesgo	2	2	4	Bajo	No	Contratista			Interventor de la Secretaría de Infraestructura hace seguimiento	Etapa de ejecución
20	Específico	Externo	Ejecución	Naturalaleza	Intensidad de lluvias superior a la media histórica que impida o atrase ejecución de los trabajos y afecte la Supervisión	Mayores costos, terminación tardía	4	3	7	Alto	Contratista	Asumir riesgo	1	3	4	Bajo	No	N.A			Por medio de informes de interventoría, comites de obra.	Etapa de ejecución
21	Específico	Externo	Ejecución	Naturalaleza	El contratista deberá asumir el riesgo relacionado con el factor climático de la zona donde se ejecutará la obra.	Mayores costos, terminación tardía de la obra	3	3	6	Alto	Contratista	Asumir riesgo	1	3	4	Bajo	No	N.A			Por medio de informes de interventoría, comites de obra.	Etapa de ejecución
22	Específico	Externo	Ejecución	Naturalaleza	Ocurrencia de emergencias tales como derrumbes, pérdidas de banca o inundaciones	Mayores costos, terminación tardía de la obra	2	2	4	Bajo	Contratista y Entidad	Asumir riesgo	1	3	4	Bajo	No	N.A			Por medio de informes de interventoría, comites de obra.	Etapa de ejecución
23	Específico	Externo	Ejecución	Tributario y Normativo	Los efectos favorables o desfavorables de las variaciones en la legislación tributaria, de tal manera que el Departamento asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o la modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la propuesta.	Mayores costos, terminación tardía de la obra	2	3	5	Medio	La Entidad	Seguimiento a la Normatividad	1	2	3	Bajo	No	Área jurídica			juridico	Etapa de ejecución

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 de 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.



- **De Estabilidad y calidad de la Obra.**

Por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato y por el término de cinco (5) años más, contados a partir de la fecha de recibo del informe final, previo recibo a satisfacción de la totalidad de la obra.

- **De Responsabilidad Civil Extracontractual.**

Por 300 SMLMV por el término del contrato, contados a partir de la fecha de inicio del contrato y por la vigencia de ejecución del contrato y seis (6) meses mas

## 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.





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



### 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

**EDUARDO ANDRES BRAND RUIZ**  
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 2023

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

Ref.: Propuesta INVITACION No STO – 071- 2023

**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-071-2023, 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 REPRESENTACIÓN LEGAL: (CUANDO SE TRATA DE PERSONAS JURÍDICA)
- DOCUMENTO DE CONSTITUCION DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL (*Formato B*)
- GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA
- REGISTRO UNICO DE PROPONENTES (RUP)
- EXPERIENCIA CON CERTIFICACIONES
- FORMULARIO 2
- FORMULARIO 3
- HOJA DE VIDA DE LOS PROFESIONALES
- NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
- DECLARACION DE RENTA

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 – 071-2023

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 2023

\_\_\_\_\_

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 – 071-2023

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 2023

\_\_\_\_\_  
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		OBRAS HIDRAULICAS TENDIENTES A LA CONSTRUCCIÓN DE CONEXIONES Y ESTACIÓN DE MACROMEDICIÓN DEL TANQUE LA DIVISA			
PRESUPUESTO OFICIAL		SISTEMA DE ACUEDUCTO			
ITEM	DESCRIPCIÓN	Und	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Parcial
<b>1.0</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.01	CAMPAMENTO EN ESTERILLA, GUADUA, TEJA DE ZINC, PISO EN MATERIAL GRANULAR	M2	40.00		
1.02	ALQUILER DE BODEGA O VIVIENDA PARA CAMPAMENTO MÍNIMO 50 M2, EN EL SITIO DE LA OBRA	Mes	1.00		
1.03	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y PLANTEO (INCLUYE PLANO RECORD).	M	24.00		
1.04	CORTE DE ANDEN PROF. 5 CM	M	7.40		
1.05	DEMOLICIÓN ANDENES Y SARDINELES EN CONCRETO HIDRAULICO. INCLUYE ENCHAPE. SIN RETIRO	M3	0.52		
	SUB-TOTAL				\$ -
<b>2.0</b>	<b>SEÑALIZACIÓN Y MANEJO DE TRÁNSITO</b>				
2.01	CERRAMIENTO CON DELINEADOR PLÁSTICO Y 3 LÍNEAS DE CINTA DE SEGURIDAD.	M	48.00		
2.02	VALLA INFORMATIVA DE OBRA. (IMPRESIÓN DIGITAL EN LONA BANNER CON ACABADO DE BOLSILLO) APOYADA EN CERCHA METÁLICA.	M2	6.00		
2.03	PLÁSTICO PROTECCIÓN MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN CAL. 6	M2	554.00		
	SUB-TOTAL				\$ -
<b>3.0</b>	<b>EXCAVACIONES Y LLENOS</b>				
3.01	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN SECO DE 0 - 2 M.	M3	13.31		
3.02	EXCAVACIÓN EN CONGLOMERADO SECO DE 0 - 2 M MANUAL	M3	1.29		
3.03	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO MANUAL	M3	11.34		
3.04	LLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL TRANSPORTADO	M3	1.00		
3.05	LLENOS CON MATERIAL AFIRMADO Y COMPACTADO.	M3	3.00		
3.06	LLENO CON ARENA INCLUYE TRANSPORTE	M3	0.83		
3.07	CARGUE MANUAL, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS	M3	3.26		
	SUB-TOTAL				\$ -
<b>4.0</b>	<b>CONCRETOS</b>				
4.01	ANDÉN EN CONCRETO DE 20.7 MPA E = 0.10M. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM	M2	1.05		
4.02	CONCRETO PARA SILLETAS, ATRAQUES Y ANCLAJES (CONCRETO 21 MPA)	M3	0.50		
4.03	CAJA DE INSPECCIÓN PARA ESTACIÓN DE MACROMEDICIÓN H=1.4 B=1.5 L=2.2 E=0.2. EN CONCRETO DE 24.5 MPA SEGÚN DETALLE, NO INCLUYE REFUERZO	UN	1.00		
	SUB-TOTAL				\$ -
<b>5.0</b>	<b>ACERO DE REFUERZO</b>				
5.01	SUMINISTRO, FIGURACIÓN, ARMADO Y FIJACIÓN DE ACERO FY = 60.000 PSI D>1/4"	Kg	415		
	SUB-TOTAL				\$ -
<b>6.0</b>	<b>ACUEDUCTO</b>				
6.01	TUBERÍA EN PEAD PN 10 DN 315 MM PE100	M	24.00		
6.02	TUBERÍA EN PEAD PN 10 DN 160 MM PE100	M	18.00		
6.03	CODO PEAD 90° PN 10 DN 315 MM	UN	4.00		
6.04	CODO EN PEAD 90° PN 10 DN 160 MM	UN	3.00		
6.05	TEE EN PEAD PN 10 DN 160 MM	UN	1.00		
6.06	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø=12" E.B.	UN	1.00		
6.07	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø=6" E.B.	UN	2.00		
6.08	FLANCHE METÁLICO Y PORTAFLANCHE EN PEAD PN 10 DN 160 MM	UN	6.00		
6.09	FLANCHE METÁLICO Y PORTAFLANCHE EN PEAD PN 10 DN 315 MM	UN	3.00		
6.10	UNIÓN ELECTROFUSIÓN PEAD PE-100 PN 16 - 315MM	UN	2.00		
6.11	UNIÓN ELECTROFUSIÓN PEAD PE-100 PN 16 - 160MM	UN	2.00		
6.12	NIPLE EB HD DN 12" L=0.40 EBXL	UN	2.00		
6.13	NIPLE EN HD E.L X E.B Ø=8" L=0.40 M	UN	2.00		
6.14	UNIÓN DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE Ø=12"	UN	2.00		
6.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CONTROL DE NIVEL Ø=12", E.B. CONTROL HIDRAULICO	UN	1.00		
	SUB-TOTAL				\$ -
				<b>COSTO DIRECTO</b>	\$ -
				AU= 30,41%	\$ -
				<b>COSTO TOTAL OBRA (A)</b>	\$ -
<b>7.0</b>	<b>OBRAS DEL COMPONENTE AMBIENTAL Y SOCIAL</b>				
7.01	ALQUILER DE BAÑO PORTÁTIL (INCLUYE DOS MANTENIMIENTOS)	MES	1.00		
7.02	1-PROGRAMA: MANEJO DEL SUELO O DESCAPOTE	M2	5.00		
7.03	EMPRADIZACIÓN (TALUD O PISO) PRADO TRENZA. INCLUYE TIERRA VEGETAL, ESTACAS DE GUADUA, PRADO TRENZA	M2	5.00		
7.04	4-PROGRAMA: MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS (ORDINARIOS Y ESPECIALES)	MES	1.00		
7.05	5-PROGRAMA: MANEJO DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS	MES	1.00		
7.06	REUNIONES CON LA COMUNIDAD (INICIO, AVANCE, FINALIZACIÓN, OTRAS INFORMATIVAS. INCLUYE: SUMINISTRO, IMPRESIÓN, DISTRIBUCIÓN DE VOLANTES	UND	1.00		
				<b>COSTO TOTAL PMAS (C)</b>	\$ -
				<b>COSTO TOTAL A+B+C</b>	\$ -



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

