

Ciudad y Fecha: Manizales, enero 12 de 2017

Código		Consecutivo	11
--------	--	-------------	----

Dependencia o Seccional: RISARALDA

En cumplimiento a los principios generales de la contratación y lo ordenado por la Gerencia, se adelanta el siguiente análisis de conveniencia y oportunidad con el fin de contratar: **"OBRA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LAS CARRERAS 4ta y 5ta ENTRE CALLES 3 Y 4 DEL BARRIO PIO XII EN EL MUNICIPIO DE RISARALDA CALDAS"**.

- 1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD:** La comunidad del barrio Pio XII del municipio de Risaralda ha venido reclamando que en las carreras 4ta y 5ta con calle 4 de su barrio que en periodos de lluvia que el caudal de escorrentia superficial es alto y los sistemas de captación (sumideros) son insuficientes, además de que parte del caudal que estos captan colapsan la red de alcantarillado lo que provoca que las cámaras rebosen hasta el punto de arrojar sus tapas hacia el exterior. Todo esto ha sido evidenciado por personal de mantenimiento de la seccional Risaralda.
- 2. SOLUCIÓN PLANTEADA:** Con el fin de aliviar los sistemas existentes de alcantarillado y de esta forma evitar el rebose y salida de flujo debido al ingreso incontrolado del agua lluvia se propone la construcción de una nueva red de alcantarillado sobre la 4ta descendiendo hasta la carrera 5ta llevándola hasta la parte posterior de las viviendas ubicadas en la carrera 5ta, ya que no cuentan con sistema de alcantarillado y finalmente llevándola nuevamente hasta el colector existente del barrio Pio XII. Además de esto y debido al gran caudal de escorrentia superficial, se sugiere la construcción de 4 ml de sumidero sobre la carrera 4ta, para esto se estima la necesidad de instalar 279 ml de tubería de alcantarillado de 16" y se contempla la necesidad de construir 7 cámaras de caída.

### 1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:

- Ejecutar la obra aplicando las especificaciones técnicas y constructivas descritas por la empresa.
- Cumplir con todas las recomendaciones realizadas por el interventor frente a la utilización de materiales y equipos.
- Seguir los procesos constructivos en cada una de las actividades que se realicen para dar cumplimiento con el objeto contractual.
- Entregar al interventor los ensayos solicitados con el fin de garantizar la obra.
- Entregar la documentación solicitada por el supervisor en un tiempo adecuado.
- Constituir las garantías respectivas.

### 1.2. EXPERIENCIA REQUERIDA

### 1.3. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO:

Reposición de Redes de alcantarillado en las Carreras 4ta y 5ta con calles 3 y 4 en el barrio Pio XII en el municipio de Risaralda Caldas.					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Localización y replanteo	ml	279,00	\$ 4.103	\$ 1.144.737
1.2	Techado provisional en Plástico Cal. 6 y guadua	m2	1395,00	\$ 6.900	\$ 9.625.500
1.3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	558,00	\$ 8.050	\$ 4.491.900
1.4	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria SP0 (1,2,3,4,5,6)	un	4,00	\$ 149.718	\$ 598.872
1.5	Instalación de valla institucional 2x4 según diseño EmpoCaldas	un	1,00	\$ 619.000	\$ 619.000
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				
2.1	Demolición Pavimentos y Andenes en Concreto Hidráulico	m3	15,93	\$ 68.000	\$ 1.083.512
2.2	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	181,60	\$ 5.800	\$ 1.053.280
<b>3</b>	<b>EXCAVACION</b>				
3.1	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m3	337,30	\$ 21.573	\$ 7.276.573
3.2	Excavación en zanja - Material Común - 2.01 a 4.0 Mts	m3	162,00	\$ 32.000	\$ 5.184.000
3.3	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m3	48,00	\$ 21.573	\$ 1.035.504
<b>4</b>	<b>REPOSICIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO</b>				
4.1	Instalación Tubería PVC Corrugada 160mm (6") para Alcantarillado	ml	80,00	\$ 11.440	\$ 915.200
4.2	Instalación Tubería PVC Corrugada 400 mm (16") para Alcantarillado	ml	279,00	\$ 19.702	\$ 5.496.858
4.3	Instalación Empalme para PVC Corrugada de 400x160 (16"x6")	un	16,00	\$ 26.000	\$ 416.000

<b>5</b>	<b>ENTIBADOS</b>				
5,1	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	150,00	\$ 27.335	\$ 4.100.250
<b>6</b>	<b>CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA</b>				
6,1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	un	16,00	\$ 195.000	\$ 3.120.000
<b>7</b>	<b>RELLENOS</b>				
7,1	Rellenos Compactados con Material de Obra	m3	493,30	\$ 19.815	\$ 9.893.630
7,2	Rellenos compactados con material cantera de préstamo	m3	28,00	\$ 36.000	\$ 1.008.000
7,3	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m3	35,11	\$ 78.000	\$ 2.738.580
<b>8</b>	<b>SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS</b>				
8,1	Suministro, Transporte e Instalacion Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m3	18,04	\$ 99.360	\$ 1.792.454
<b>9</b>	<b>CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION</b>				
9,1	Empalmes a camara de inicio y fin en buen estado	und	2,00	\$ 80.000	\$ 160.000
9,2	Suministro, Transporte e Instalacion de Camara Circular de Inspeccion/Caida D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	16,00	\$ 393.950	\$ 6.303.200
9,3	Suministro, Transporte e Instalacion de Base - Cañuela Camara Circular de Inspeccion/Caida D=1,2m en Concreto 21Mpa	und	7,00	\$ 164.808	\$ 1.153.656
9,4	Suministro transporte e instalación de tapa con aro para pozo de inspección en H.F D=0,60 mts, con sistema de seguridad	und	7,00	\$ 450.000	\$ 3.150.000
<b>10</b>	<b>EYACUACION DE ESCOMBROS</b>				
10,1	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehiculo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m²	79,04	\$ 26.634	\$ 2.105.258
<b>11</b>	<b>OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO</b>				
11,1	Concreto de 21Mpa para graderias y andenes	m²	3,00	\$ 540.000	\$ 1.620.000
11,2	Pavimentos de Franjas en Concreto hecho en obra Clase IB (MR42)	m3	17,00	\$ 647.400	\$ 11.005.800
11,3	Suministro transporte e instalación de sumidero transversal incluye Reja según especificación	ml	4,00	\$ 420.000	\$ 1.680.000
<b>12</b>	<b>ACERO</b>				
12,1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200Kg/cm²)	kg	420,00	\$ 5.130	\$ 2.154.600
<b>13</b>	<b>TRABAJO SOCIAL</b>				
13,1	Trabajadora social	gl	1,00	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
	<b>COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e iva sobre utilidades)</b>				<b>92.426.364</b>
<b>Discriminación A.I.U</b>					
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>70.581.416</b>
	<b>ADMINISTRACIÓN</b> 20%				<b>14.116.283</b>
	<b>IMPREVISTOS</b> 5%				<b>3.529.071</b>
	<b>UTILIDAD</b> 5%				<b>3.529.071</b>
	<b>COSTO TOTAL OBRAS</b>				<b>91.755.841</b>
	<b>IVA sobre utilidad</b> 19%				<b>670.523</b>
	<b>COSTO TOAL OBRA (Incluye AIU e iva sobre utilidades)</b>				<b>92.426.364</b>

Nota: Para obtener el "CÓDIGO DE LOS PRODUCTOS A ADQUIRIR" solicite las indicaciones a la Sección Suministros para acceder al sistema Fortuner.

1.4. Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Servicios de acueducto y alcantarillado	83101500

2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

OBJETO: "OBRA DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LAS CARRERAS 4ta y 5ta ENTRE CALLES 3 Y 4 DEL BARRIO PIO XII EN EL MUNICIPIO DE RISARALDA CALDAS".

- 2.1. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN: SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO
- 2.2. REQUISITOS DE CALIDAD: especificaciones técnicas de acueducto y alcantarillado que se encuentran la página Web de la empresa [www.empocaldas.com.co](http://www.empocaldas.com.co) link de contratación.
- 2.3. SITIO DE ENTREGA: Municipio de Risaralda.
- OTRAS CONDICIONES QUE DEBEN SER INCLUIDAS EN EL CONTRATO Y/O TÉRMINOS DE REFERENCIA: (Si lo requiere puede agregar otras condiciones que apliquen)
  - Las mercancías deben estar identificadas con el código de inventario de la Entidad, relacionados en el numeral 1.2.
  - Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.

- El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.
- Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas.
- Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P:
- En la sede central con la firma de la remisión por parte del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor Técnico del contrato.
- En las seccionales con la firma de la remisión por parte del Administrador y en el caso de contratos adicionalmente el Supervisor Técnico.

- 2.4. VALOR ESTIMADO SIN IVA: \$ 91.755.841  
2.5. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: \$ 92.426.364  
2.6. RUBRO PRESUPUESTAL: 2301010301

Cuando el valor del contrato exceda los 800 S.M.L.M.V. deberá solicitar autorización a la Junta Directiva de la Entidad. Para lo anterior deberá anexar copia simple del acta de aprobación de Junta Directiva

2.7. CLASE DE CONTRATO							
Suministros		Obra	X	Prestación de Servicio	Interventoría	Compra Venta	Orden de compra
Convenio Inter-Administrativo		Contrato Inter-Administrativo		Otro	Cual:		
Si selecciona la respuesta "Prestación de Servicio" en la definición de la necesidad deberá sustentar que dentro de la planta de personal no existe persona idónea o suficiente para desempeñar dichas tareas, o determinar si se trata de una tarea especializada que amerita realizar la contratación.							
2.8. TIPO DE CONTRATACIÓN							
Directa	X	Invitación		Invitación Pública		Otros	
Corresponde a una orden judicial?						SI	NO
Si selecciona la respuesta "SI" deberá anexar copia simple de la parte resolutoria de la providencia							
Tipo de Acción							
Acción de Tutela		Acción Popular		Otro	Cual:		

Nombre del Despacho Judicial que profirió  
la providencia:

3. RIESGOS QUE DEBE AMPARAR EL CONTRATISTA

3.1. Amparo	
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	
Anticipo	
Cumplimiento	X
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	X
Estabilidad y calidad de la obra	X
Responsabilidad civil extracontractual	X
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	
Calidad	
3.2. Tipo de Garantías	
Póliza constituida ante compañía aseguradora establecida en Colombia con Sucursal en Manizales	
Fiducia Mercantil	
Garantía Bancaria	
Endoso en garantía de títulos valores	
Depósito de dinero en garantía	

4. El Contratista deberá incluir en los gastos de legalización los siguientes pagos:

	SI	NO
Estampilla Pro Universidad (1%)	X	
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	X	
Estampilla Pro Hospital (1%)	X	
Estampilla Pro Adulto Mayor (3%)	X	
Impuesto de Guerra (5%)	X	

## 5. INTERVENTOR O SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

### 5.1 REQUISITOS:

5.1.1. Formación:

5.1.2. Experiencia:

5.1.3. Conocimientos específicos:

### 5.2. SUPERVISOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO Interventor Zona Occidente

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias.

**SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE  
CONTRATO.**

APROBADO POR:

Firma

Nombre: Sergio Humberto Lopera Proaños  
Cargo: Jefe Operación y Mantenimiento

SOLICITADO POR:

Firma

Nombre: Luis Fernando Arias Vásquez  
Cargo: Interventor Zona Occidente

Nota: Para efectos de publicación en el portal Web de la Empresa, el presente formato diligenciado debe entregarse en medio digital, en formato PDF que permita copiar el texto del documento, en texto reconocible, dependiendo del tipo de documentación, a la sección de suministros o el área jurídica.