

Ciudad y Fecha: 13 de julio de 2017

Código	OM	Consecutivo	131
--------	----	-------------	-----

Dependencia o Seccional:

En cumplimiento a los principios generales de la contratación y lo ordenado por la Gerencia, se adelanta el siguiente análisis de conveniencia y oportunidad:

**1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD**

Se requiere la reposición de Redes de alcantarillado en el Sector Obelisco a Estación de gasolina entrada municipio, reparación cámara calle 11 carrera 7 y 8 frente al polideportivo y reparación acueducto sector obelisco a bomba de gasolina entrada municipio en el municipio de Aguadas Caldas. Estas obras se requieren para disminuir las pérdidas, suspensiones del servicio y por cambio de pavimento por parte de la alcaldía municipal, adicionalmente a esto se pretende con estos cambios mejorar la continuidad y el servicio en estos sectores...

**1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:**

Cumplir con el objeto contratado en el tiempo establecido para la obra

**1.2. EXPERIENCIA REQUERIDA:** La experiencia será un factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, en la construcción o reposición de redes acueducto y alcantarillado por un valor mayor o igual al presupuesto oficial en máximo de dos contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del certificado

**1.3. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO**

Reposición de Redes de alcantarillado en el Sector Obelisco a Estación de gasolina entrada municipio de Aguadas

ITEM	DESCRIPCION	UN D	CONTRACTUAL		
			CANTID AD	VR.UNITAR IO	VR. TOTAL
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Localización y replanteo	ml	184.00	3,000	552,000
1.2	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	356.00	7,990	2,844,440
1.3	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria SPO (1,2,3,4,5,6)	un	4.00	145,000	580,000
1.4	Instalación de valla institucional 2x4 según diseño Empocaldas	un	1.00	580,000	580,000
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				
2.1	Demolición Pavimentos y Andenes en Concreto Hidráulico	m3	5.00	70,000	350,000
2.2	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	30.00	6,300	189,000
<b>3</b>	<b>EXCAVACION</b>				

3.1	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m3	450.00	22,500	10,125,000
3.2	Excavación en zanja - Material Común - 2,0 1 a 4.0 Mts	m3	50.00	31,900	1,595,000
3.3	Excavación en zanja - Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m3	60.00	23,000	1,380,000
<b>4</b>	<b>REPOSICIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO</b>				
4.1	Instalación Tubería PVC Corrugada 160mm (6") para Alcantarillado	ml	216.00	12,000	2,592,000
4.2	Instalación Tubería PVC Corrugada 400 mm (16") para Alcantarillado	ml	176.00	19,000	3,344,000
4.3	Instalación de Tubería PVC 24"	ml	13.00	35,000	455,000
4.4	Instalación Sillas de 16 x6"	un	27.00	26,000	702,000
<b>5</b>	<b>ENTIBADOS</b>				
5.1	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	176.00	27,000	4,752,000
<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	27.00	198,000	5,346,000
<b>7</b>	<b>RELLENOS</b>				
7.1	Rellenos Compactados con Material de Obra	m3	450.00	20,500	9,225,000
7.2	Rellenos compactados con material cantera de préstamo	m3	10.00	60,000	600,000
7.3	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	m3	20.00	101,600	2,032,000
<b>8</b>	<b>SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS</b>				
8.1	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m3	10.00	98,000	980,000
<b>9</b>	<b>CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION</b>				
9.1	Empalmes a cámara de inicio y fin en buen estado	und	12.00	75,000	900,000
9.2	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	2.00	400,000	800,000
9.3	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspección/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	und	5.00	164,000	820,000
9.4	Suministro transporte e instalación de tapa con aro para pozo de inspección en HD D=0,60 mts, con sistema de seguridad	und	5.00	435,000	2,175,000
<b>10</b>	<b>EVACUACION DE ESCOMBROS</b>				
10.1	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m³	79.04	26,000	2,055,040
<b>11</b>	<b>OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO</b>				
11.1	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	5.00	720,000	3,600,000
11.2	Pavimentos de Franjas en Concreto hecho en obra Clase IB (MR42)	m3	10.00	720,000	7,200,000
11.3	Suministro transporte e instalación de sumidero transversal incluye Reja según especificación	un	4.00	1,220,000	4,880,000
<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/cm <sup>2</sup> )	kg	420.00	4,860	2,041,200
<b>13</b>	<b>TRABAJO SOCIAL</b>				
13.1	Trabajadora social	gl	1.00	1,150,000	1,150,000
<b>COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e IVA sobre utilidades)</b>					<b>73,844,680</b>

<b>Discriminación A.I.U</b>				
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>56,391,508</b>
<b>ADMINISTRACIÓN</b>	20%			<b>11,278,302</b>
<b>IMPREVISTOS</b>	5%			<b>2,819,575</b>
<b>UTILIDAD</b>	5%			<b>2,819,575</b>
<b>COSTO TOTAL OBRAS</b>				<b>73,308,961</b>
<b>IVA sobre utilidad</b>	19%			<b>535,719</b>
<b>COSTO TOAL OBRA (Incluye AIU e IVA sobre utilidades)</b>				<b>73,844,680</b>

REPARACION CAMARA CALLE 11 CARRERA 7 Y 8 FRENTE AL POLIDEPOTIVO MUNICIPIO DE AGUADAS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
1	Concreto 210 Kg/cm <sup>2</sup> con acelerante para recalce de cámara	m3	4	850,000	3,400,000
2	Rellenos con afirmado	m3	40	85,000	3,400,000
3	Realce cono de cámara	ml	0.8	300,000	240,000
4	Suministro e instalación de tapa en HF	un	1	350,000	350,000
5	Conexión de filtro a cámara	gl	1	350,000	350,000
6	Retiro de escombros	m3	20	30,000	600,000
7	Excavaciones en material común	m3	20	25,000	500,000
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>8,840,000</b>
	<b>ADMINISTRACION</b>	20%			<b>1,768,000</b>
	<b>IMPREVISTOS</b>	5%			<b>442,000</b>
	<b>UTILIDADES</b>	5%			<b>442,000</b>
	<b>IVA</b>	19%			<b>83,980</b>
	<b>TOTAL</b>				<b>11,575,980</b>

REPARACION ACUEDUCTO SECTOR OBELISCO A BOMBA DE GASOLINA ENTRADA MUNICIPIO DE AGUADAS					
ÍTEMS	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Localización y replanteo de redes (incluye esquema del sector y localización).	mts	452	4,923	2,225,196
1.2	Cerramiento en poli sombra Yute verde de H=2m, parales en guadua y Cinta Plástica.	mts	252	8,082	2,036,664
1.3	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1	495,000	495,000
1.4	Señales preventivas verticales (desvió. hombres trabajando, carril ocupado).	und	2	149,500	299,000
2	<b>DEMOLICIONES VARIAS</b>				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	5	92,076	460,380
2.2	Demoliciones varias muros en concretos, otros	m3	1	78,546	78,546
2.3	Demoliciones de Andenes y Sardinell en concreto hidráulico	m3	2.16	68,855	148,727
3	<b>SOBRE ACARREOS</b>				0
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	50	23,462	1,173,100
4	<b>EXCAVACIONES</b>				0
4.1	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	345	19,653	6,780,285
4.2	Excavaciones en Material Conglomerado	m3	23.89	23,365	558,190
4.3	Entibado horizontal / vertical tipo 1	ml	0	22,435	0
5	<b>RELLENOS COMPACTADOS</b>				0
5.1	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	320	16,132	5,162,240
5.2	Rellenos en arena	m3	47.78	95,000	4,539,100
6	Pavimento en rígido de 4000 Psi de espesor 0,18 m en obra incluye Acelerante, Anti sol, ensayos de laboratorios	m3	6	720,000	4,320,000
7	Adecuación de Andenes y Rampas e= 0,08 m Concreto de 3000 Psi.	m3	5	720,000	3,600,000
8	<b>ACUEDUCTO</b>				0
8.1	Instalación de Tubería PVC-P de 12"	ml	250	23,000	5,750,000
8.2	Instalación de tubería PVC Diámetro 3"	ml	200	9,127	1,825,400
8.3	Instalación de Acometida de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	un	27	25,000	675,000
8.4	Empalmes a tubería existente.	un	4	74,341	297,364
8.5	Instalación de Válvula de Diámetro 3", 2" y 10"	un	3	210,000	630,000
9	<b>TRABAJO DE SOCIALIZACIÓN</b>				0

 F-GC-01 Versión: 7 Octubre 2016	<b>EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</b> <b>GESTIÓN DE CONTRATACIÓN</b>
	<b>ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>

9.1	Trabajadora Social-todo el proceso domiciliarias y socialización de la obra contratada	gl	1	1,056,743	1,056,743
10	Demolición de andenes y sardinel en concreto hidráulico	m3	2	68,855	137,710
11	Suministro e instalación de porta válvulas en HF de 2,3 y 10"	un	3	55,000	165,000
12	<b>OBRAS EN CONCRETO</b>				0
12.1	Concreto anclaje 210 kg/cm2	m3	2	750,000	1,500,000
13	Corte mecanizado profundidad 0,07 m	ml	30	9,274	278,220
14	Anclajes ( Incluye 4 pilotes de 1 1/2" L = 1,50 m cada uno	un	6	300,000	1,800,000
	SUB TOTAL				45,991,865
	COSTO DIRECTO				35,121,699
	ADMINISTRACION	20%			7,024,340
	IMPREVISTOS	5%			1,756,085
	UTILIDADES	5%			1,756,085
	IVA SOBRE UTILIDADES	19%			333,656
	TOTAL				45,991,865

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
Servicio de construcción de acueductos	72141119
Servicio de tendido de tubería	72141124
Servicio de construcción de líneas de alcantarillado	72141120

## 2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

- 2.1. OBJETO: Reposición Redes de acueducto y alcantarillado en el Sector Obelisco a Estación de gasolina entrada municipio, reparación cámara calle 11 carrera 7 y 8 frente al polideportivo en el municipio de Aguadas Caldas.
- 2.2. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN: 60 días calendario a partir del acta de inicio.
- 2.3. REQUISITOS DE CALIDAD DEL PRODUCTO (Normas que debe cumplir y los certificados que debe presentar)
- 2.4. SITIO DE ENTREGA: (Especifique claramente el lugar de entrega con dirección y municipio y cuando se trate de la Planta de tratamiento incluya las indicaciones de su ubicación)

2.5. **CONDICIONES ESPECIALES DE LA ENTREGA:** (Especifique las condiciones de empaque, embalaje, etiquetado y otras relacionadas con la entrega)

2.6. **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 1.3
- 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.

2.7. VALOR ESTIMADO SIN IVA: 130.459.170

2.8. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: 131.412.525

2.9. 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

2.10. CLASE DE CONTRATO							
Suministros		Obra	<input checked="" type="checkbox"/>	Prestación de Servicio	Interventora	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.							
2.11. TIPO DE CONTRATACIÓN							
Directa		<input checked="" type="checkbox"/> Invitación		Invitación Pública		Otros	
Corresponde a una orden judicial?						SI	NO
Si selecciona la respuesta "SI" deberá anexar copia simple de la parte resolutive de la providencia.							
Tipo de Acción							

 F-GC-01 Versión: 7 Octubre 2016	<b>EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</b> <b>GESTIÓN DE CONTRATACIÓN</b>	
	<b>ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	

8

Acción de Tutela	Acción Popular	Otro	Cual:
Nombre del Despacho Judicial que profirió la providencia:			

<b>3. RIESGOS QUE DEBE AMPARAR EL CONTRATISTA</b>	
<b>3.1. Amparo</b>	
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 <i>prestación de servicios — consultoría</i>	X
<b>3.2. Tipo de Garantías</b>	
Póliza constituida ante compañía aseguradora establecida en Colombia con Sucursal en Manizales	X
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	

**INTERVENTOR O SUPERVISIÓN DEL CONTRATO**

5.1 REQUISITOS:

5.2. SUPERVISOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO  
 Ingeniero de Zona (Gerardo Antonio Ramírez Gómez)

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.

 F-GC-01 Versión: 7 Octubre 2016	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN
	ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

9

SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO.

APROBADO POR

Firma   
Nombre Sergio Humberto Lopera Proaños  
Cargo Jefe Depto. De Operación y Mantenimiento

SOLICITADO POR:

Firma   
Nombre Sergio Humberto Lopera Proaños  
Cargo Jefe Depto. de Operación y Mantenimiento

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.