



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
GESTION CONTRATACIÓN

## ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Ciudad y Fecha: 25 de mayo de 2016

Código	OM	Consecutivo	0113
--------	----	-------------	------

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. DEFINICION DE LA NECESIDAD

Se requiere con carácter urgente reposición de red de alcantarillado en las siguiente dirección, calle 8 entre carreras 4 y 5, y construcción en la calle 6 entre carreras 4 y 5 y carrera 4 entre calles 5 y 6 en el municipio de Belalcazar Caldas, esto con el fin de terminar los circuitos de alcantarillado y dejar listo para que el municipio inicie la pavimentación de estas vías.

Por lo anteriormente expuesto se considera oportuno realizar el contrato para realizar esta construcción.

#### 1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:

El contratista debe entregar totalmente terminadas las obras realizadas a satisfacción y dar cumplimiento a los pliegos de condiciones.

### Especificaciones Técnicas

Las especificaciones técnicas de acueducto y alcantarillado se encuentran la página Web de la empresa [www.empocaldas.com.co](http://www.empocaldas.com.co) link de contratación

#### 1.2. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO

Reposición de alcantarillado calle 8 entre carreras 4 y 5 en el municipio de Belalcazar					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	36,00	4.106	147.816
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	216,00	7.123	1.538.568
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	84,00	18.150	1.524.600
5	Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00	122.315	244.630
7	<b>DEMOLICIONES</b>				0
8	Corte con disco abrasivo	ml	10,00	6.008	60.080
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	0,50	65.596	32.798



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A E.S.P  
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

10	<b>EXCAVACION</b>				0
11	En material común de 0 a 2m	m <sup>3</sup>	56,00	20.721	1.160.376
12	Entibado horizontal	ml	10,00	24.510	245.100
13	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m <sup>3</sup>	24,00	25.786	618.864
14	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>				0
15	Instalación e tubería PVC corrugada de 12"	ml	36,00	13.657	491.652
16	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	1,00	501.868	501.868
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0.60cm con empaque anti ruido y sistema de seguridad	Un	2,00	431.686	863.372
18	Bases y Cañuelas	Un	2,00	425.522	851.044
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	18,00	10.868	195.624
20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	und	4,00	314.797	1.259.188
21	Instalación de silletas de 12"x6"	und	4,00	34.236	136.944
22	Empalme a cámara	und	4,00	71.108	284.432
23	<b>LLENOS</b>				0
24	Arena para base y atraque	m <sup>3</sup>	4,00	95.000	380.000
25	Lleno compactado con material de la obra	m <sup>3</sup>	38,00	17.425	662.150
26	<b>CONCRETOS</b>				0
27	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m <sup>3</sup>	0,50	476.727	238.364
28	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m <sup>3</sup>	0,25	647.415	161.854
29	<b>ACERO</b>				0
30	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	48,00	4.663	223.824
	<b>COSTO TOTAL OBRAS CIVILES</b>				<b>11.823.147</b>
	<b>COSTO DIRECTO</b>				9.039.103
	<b>ADMINISTRACION</b>	20%			1.807.821
	<b>IMPREVISTOS</b>	5%			451.955
	<b>UTILIDADES</b>	5%			451.955
	<b>IVA SOBRE UTILIDADES</b>	16%			72.313
	<b>TOTAL</b>				<b>11.823.147</b>

Reposición de alcantarillado Calle 6 entre carreras 4 a la 5 en el municipio de Belcazar



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A E.S.P  
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	102,00	4.106	418.812
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	612,00	7.123	4.359.276
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	216,00	18.150	3.920.400
5	Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00	122.315	244.630
6	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00	619.182	619.182
<b>7</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				0
8	Corte con disco abrasivo	ml	10,00	6.008	60.080
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	0,50	65.596	32.798
10	<b>EXCAVACION</b>				0
11	En material común de 0 a 2m	m³	148,00	20.721	3.066.708
12	Entibado horizontal	ml	20,00	24.510	490.200
13	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	45,00	25.786	1.160.370
14	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>				0
15	Instalación e tubería PVC corrugada de 12"	ml	102,00	13.657	1.393.014
16	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	10,00	501.868	5.018.680
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0.60cm con empaque anti ruido y sistema de seguridad	Un	7,00	431.686	3.021.802
18	Bases y Cañuelas	Un	10,00	425.522	4.255.220
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	32,00	10.868	347.776
20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	und	8,00	314.797	2.518.376
21	Instalación de silletas de 12"x6"	und	8,00	34.236	273.888
22	Empalme a cámara	und	2,00	71.108	142.216
<b>23</b>	<b>LLENOS</b>				0
24	Arena para base y atraque	m³	12,00	95.000	1.140.000
25	Lleno compactado con material de la obra	m³	102,00	17.425	1.777.350
26	<b>CONCRETOS</b>				0
27	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	0,50	476.727	238.364
28	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	0,25	647.415	161.854
<b>29</b>	<b>ACERO</b>				0
30	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	168,00	4.663	783.384



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

31	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1,00	1.238.082	1.238.082
<b>COSTO TOTAL OBRAS CIVILES</b>					<b>36.682.461</b>
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>28.044.695</b>
<b>ADMINISTRACION</b>		20%			5.608.939
<b>IMPREVISTOS</b>		5%			1.402.235
<b>UTILIDADES</b>		5%			1.402.235
<b>IVA SOBRE UTILIDADES</b>		16%			224.358
<b>TOTAL</b>					<b>36.682.461</b>

Reposición de alcantarillado carrera 4 con calles 5 y 6 en el municipio de Belalcazar					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	48,00	4.106	197.088
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	288,00	7.123	2.051.424
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	108,00	18.150	1.960.200
5	Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00	122.315	244.630
7	<b>DEMOLICIONES</b>				0
8	Corte con disco abrasivo	ml	10,00	6.008	60.080
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m <sup>3</sup>	0,50	65.596	32.798
10	<b>EXCAVACION</b>				0
11	En material común de 0 a 2m	m <sup>3</sup>	68,00	20.721	1.409.028
12	Entibado horizontal	ml	10,00	24.510	245.100
13	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m <sup>3</sup>	30,00	25.786	773.580
14	<b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>				0
15	Instalación e tubería PVC corrugada de 12"	ml	48,00	13.657	655.536
16	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	5,00	501.868	2.509.340
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0.60cm con empaque anti ruido y sistema de seguridad	Un	4,00	431.686	1.726.744
18	Bases y Cañuelas	Un	4,00	425.522	1.702.088



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A E.S.P  
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	12,00	10.868	130.416
20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	und	3,00	314.797	944.391
21	Instalación de silletas de 12"x6"	und	3,00	34.236	102.708
22	Empalme a cámara	und	4,00	71.108	284.432
23	<b>LLENOS</b>				0
24	Arena para base y atraque	m <sup>3</sup>	6,00	95.000	570.000
25	Lleno compactado con material de la obra	m <sup>3</sup>	46,00	17.425	801.550
26	<b>CONCRETOS</b>				0
27	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m <sup>3</sup>	0,50	476.727	238.364
28	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m <sup>3</sup>	0,25	647.415	161.854
29	<b>ACERO</b>				0
30	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	72,00	4.663	335.736
	<b>COSTO TOTAL OBRAS CIVILES</b>				<b>17.137.086</b>
	<b>COSTO DIRECTO</b>				13.101.748
	<b>ADMINISTRACION</b>	20%			2.620.350
	<b>IMPREVISTOS</b>	5%			655.087
	<b>UTILIDADES</b>	5%			655.087
	<b>IVA SOBRE UTILIDADES</b>	16%			104.814
	<b>TOTAL</b>				17.137.086

TOTAL

65.642.695

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

2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

- 2.1. OBJETO: Reposición de red de alcantarillado en las siguiente dirección, calle 8 entre carreras 4 y 5, y construcción en la calle 6 entre carreras 4 y 5 y carrera 4 entre calles 5 y 6 en el municipio de Belalcazar Caldas.
- 2.2. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN: 60 días a partir de su Legalización y acta de inicio



F-GC-01  
Versión: 6  
Junio 2015

EMPOCALDAS S.A. E.S.P  
GESTION CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

2.3. SITIO DE ENTREGA: Belalcazar

2.4. CONDICIONES ESPECIALES DE LA ENTREGA:

2.5. OTRAS CONDICIONES QUE DEBEN SER INCLUIDAS EN EL CONTRATO Y/O TERMINOS 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.

2.6. VALOR ESTIMADO SIN IVA: 65.241.210

2.7. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: 65.642.695

2.8. RUBRO PRESUPUESTAL: 2301010101

2.9. CENTRO DE COSTOS: 14034

2.10. CODIGO DEL PROCEDIMIENTO:1310100

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

2.11. CLASE DE CONTRATO											
Suministros		Obra	<input checked="" type="checkbox"/>	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.											
2.12. 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											
Acción de Tutela		Acción Popular		Otro		Cual:					



F-GC-01  
 Versión: 6  
 Junio 2015

EMPOCALDAS S.A. E.S.P  
 GESTIÓN CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Nombre del Despacho Judicial que profirió la providencia:	
---	--

<b>3. RIESGOS QUE DEBE AMPARAR EL CONTRATISTA</b>	
<b>3.1. Amparo</b>	
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	
<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. INTERVENTOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO**  
 Ingeniero 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.

Solicitado por:

Nombre	Sergio Humberto Lopera proaños
Firma	
Cargo	

\_\_\_\_\_  
 FIRMA JEFE DEL AREA