

Ciudad y Fecha: ENERO 03 DE 2018

Código	OPM	Consecutivo	19
--------	-----	-------------	----

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

**OBRA No. 1. – CARRERA 4 ENTRE CALLE 6 Y 7 – MUNICIPIO DE VICTORIA.-**

-La cuadra está totalmente destapada y el tramo existente la tubería es en 10" en Cemento y se encuentra en mal estado de funcionamiento. Presenta aplastamiento y colmatación en algunos tramos lo que hace lento la evacuación. está totalmente colmatada interiormente.

-Se requiere completar la totalidad de la cuadra ya que en la actualidad la red existente solamente cubre la tercera parte en una longitud de 25 metros aproximada y presenta deterioro total.

**OBRA No. 2:- CALLE 6 ENTRE CARRERAS 4 Y 5**

-El tramo correspondiente por la calle 6 descola a una quebrada existente, dando lugar a olores desagradables y perjudiciales para el medio Ambiente y los usuarios del sector quienes se sienten perjudicado en todo momento.

- Lo que se pretende con la reposición es cambiar el descole existente y mediante la prolongación de la Red de alcantarillado para ser descolado a la red Existente en la Carrera 5 donde existe una cámara de Inspección.

-Como el carretable carece de pavimento y los desniveles de la vía con respecto al descole, son pronunciados se tendrá que variar los alineamiento y pendientes mediante la Construcción de Varias Cámaras de Inspección.

1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:

-Todos los documentos requeridos por la supervisión asignada como requisito indispensable para la elaboración del Acta de Iniciación, son de estricto cumplimiento y Continúan vigentes hasta la elaboración del Acta de Liquidación Final.

-El posible contratista, debe aplicar y cumplir estrictamente con las especificaciones técnicas suministradas por EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

-Tramitar ante PLANEACIÓN MUNICIPAL, SECRETARIAS DE GOBIERNO, TRANSITO MUNICIPAL LOS CORRESPONDIENTES PERMISOS o LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN, por ocupación de Vías y espacios Públicos y deben ser tramitados por el Contratista o su delegado.

-El Contrato y todo su contenido es de estricto Cumplimiento por lo tanto este debe ser Analizado por el Contratista antes de iniciar las obras el desconocimiento no lo exonera de la responsabilidad adquirida.

.El contratista se obliga a llevar un registro sobre la tubería instalada mediante formato de trazabilidad suministrado por EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

-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 de 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

OBRA No. 1.-

FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS					
REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO. LOCALIZACIÓN CARRERA 4 ENTRE CALLES 6 A 7.- MUNICIPIO DE VICTORIA, CALDAS.-					
ÍTEMS	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. levantamiento del sector y plano record)	mts	142,00	5.320	755.440
1.2	Cerramiento en polisombra Cinta Plástica y paraleles en guadua cada 2 m. debidamente Anchados	mts	152,00	8.821	1.340.792
1.3	Vaíla alusiva a la Obra de 4 x 2m- Incluye tres paraleles en madera y con elementos sólidos en todo el contorno.	und	1,00	529.650	529.650
1.4	Señales Verticales Preventivas (Desvió, hombres trabajando etc.)	und	2,00	169.702	339.404
2	<b>DEMOLICIONES VARIAS</b>				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	1,50	100.496	150.744
2.2	Demoliciones varias muros en concretos, otros	m3	1,00	81.398	81.398
2.3	Demoliciones de Andenes y Sardinel en concreto hidráulico	m3	0,60	75.148	45.089
3	<b>SOBRE ACARREOS</b>				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	75,50	25.606	1.933.253
4	<b>EXCAVACIONES</b>				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m.-	m3	136,40	21.449	2.925.644
4.2	Excavaciones en material pétreo y conglomerado	m3	17,85	25.500	455.175
4.3	Entibado horizontal / vertical tipo 1	ml	30,00	24.726	741.780
5	<b>RELLENOS COMPACTADOS</b>				
5.1	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	91,60	17.607	1.612.801
5.2	Relienos compactos con material común de cantera préstamo	m3	30,81	75.616	2.329.729
6	<b>SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS</b>				
6.1	Afirmado en andenes Esp. 0,10 m	m3	3,09	70.629	218.244
6.2	Material Sub-Base tipo INVIAS E= 0,20 m incluye proctor modificado y densidad	m3	1,20	134.994	161.993

6.3	Sustitución en arena limpia para tuberías y atraques.	m3	34,90	71.640	2.500.236
7	<b>ALCANTARILLADOS</b>				
7.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de 160 mm (6"). Incluye manejo de aguas	ml	72,00	9.780	704.160
7.2	Instalación tubería corrugada PVC-S de 315 mm (12"). Incluye Manejo de aguas	ml	70,00	19.560	1.369.200
7.3	Instalación tubería corrugada PVC-S de 250 mm (10"). Incluye manejo de aguas.	ml	14,00	16.300	228.200
7.4	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00	78.960	157.920
7.5	Cámaras de Inspección D= 1.20 -Concreto 21 Mpa	ml	1,80	548.341	987.014
7.6	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto	Und	2,00	450.354	900.708
7.7	Empalmes a Cajas de Inspeccion	Und	7,00	44.966	314.762
7.8	Suministro e Instalación Tapa D=0.60m en HF	Und	2,00	409.101	818.202
7.9	Cajas de Inspeccion de 0,50 x 0,50 x 0,80	und	12,00	300.502	3.606.024
7.10	Losa en concreto reforzado de 1.50 x1.50 x 0,18m, incluye Acero de Refuerzo doble parrilla cada 15 cms , acelerante y antisol	Und	2,00	533.502	1.067.004
7.11	Instalación de silla yee de 12 x 6", Incluye Aditivo para fijación de tubería y torton en alambre galvanizado.	Und	12,00	48.816	585.792
7.12	Sumidero doble reja tipo sifón en concreto 21 Mpa Tapa en HF, rejas con separación de hierros cada 5 cms entre ejes y Según diseño establecido	Und	2,00	1.332.198	2.664.396
9	<b>OBRAS EN CONCRETO</b>				
9.1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	60,00	10.238	614.280
9.2	Pavimento completo en concreto producido en obra de 4000 psi, incluye (Acelerante + antisol) ensayos a flexión Espesor: 0,15 m	m3	0,00	0	0
9.3	Pavimento completo en concreto producido en obra de 3000 psi, incluye (Acelerante + antisol) ensayos a flexión Espesor: 0,15 m	m3	1,30	562.362	731.071
9.4	Adecuación de Andenes y Rampas e= 0,08 m Concreto de 3000 Psi.	m3	3,09	525.572	1.624.017
10	<b>SOCIALIZACIÓN</b>				
10.1	Trabajadora Social- todo el proceso Domiciliarias y socialización de la Obra Contratada	Gbl	1,25	1.130.715	1.413.394

**COSTO DIRECTO**

**33.907.516**

ADMINISTRACIÓN	%	25	33.907.516	8.476.879
IMPREVISTO	%	2	33.907.516	678.150
UTILIDADES	%	5	33.907.516	1.695.376

SUMA ANTES I.V.A				44.757.921
I.V.A SOBRE UTILIDADES	%	19	1.695.376	322.121

**COSTO TOTAL OBRAS CIVILES. No. 1**

45.080.043

**OBRA No. 2**

**FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS  
REPOSICIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 6 ENTRE CARRERAS 4 Y 5 - MUNICIPIO DE VICTORIA, CALDAS.-**

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. levantamiento del sector y plano record)	mts	77,00	5.320	409.640
1.2	Cerramiento con Polisombra o Yute h= 2m bombones y cinta plástica en todo el contorno.	mts	182,00	8.822	1.605.604
1.3	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m- Incluye tres paraleles en madera y con elementos sólidos en todo el contorno.	und	1,00	529.650	529.650
2	<b>DEMOLICIONES VARIAS</b>				
2.1	Demoliciones de Pavimentos y otros	m3	2,00	100.496	200.992
2.3	Demoliciones de Andenes y Sardinel en concreto hidráulico	m3	1,50	81.398	122.097
3	<b>SOBRE ACARREOS</b>				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	67,60	25.606	1.730.966
4	<b>EXCAVACIONES</b>				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	153,80	21.449	3.298.856
4.2	Excavación en conglomerado	m3	24,64	25.500	628.320
4.3	Entibados horizontal/Vertical tipo 1	ml	0,00	24.726	0
5	<b>RELLENOS COMPACTADOS</b>				
5.1	Rellenos compactos con material de excavación	m3	65,10	17.607	1.146.216
5.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	34,00	75.616	2.570.944
6	<b>SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS</b>				
6.2	Sustitución en arena limpia para tuberías	m3	25,50	71.640	1.826.820
7	<b>ALCANTARILLADOS</b>				
7.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de 10"	ml	77,00	16.300	1.255.100
7.4	Cámaras de Inspección D= 1.20 -Concreto 21 Mpa	ml	13,60	548.341	7.457.438

7.5	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto	Und	6,00	450.354	2.702.124
7.6	Suministro e Instalación Tapa Ø=0.60m en HF	Und	6,00	409.101	2.454.606
7,7	Losa en concreto Reforzado de 1.50 x 1.50 x 0.15, Incluye acero de refuerzo 1/2" cada 15 cms	Und	6,00	527.640	3.165.840
7,8	Empalmes a Cámaras de Inspeccion	Und	2,00	78.960	157.920
9	INSTALACIONES DOMICILIARIAS				
	PRELIMINARES				
10	DEMOLICIONES VARIAS				
10.1	Demoliciones en red domiciliaria	m3	2,00	5.320	10.640
11	SOBRE ACARREOS				
11.1	Retiro de sobrantes en vehiculo Automotor	m3	27,70	25.606	709.286
12	EXCAVACIONES				
12.1	Excavaciones en zanja - material Común	m3	59,80	21.449	1.282.650
12.2	Excavaciones en zanja - material Conglomerado	m3	17,94	25.500	457.470
13	RELLENOS COMPACTADOS				
13.1	Rellenos compactos con material de excavación	m3	39,50	17.607	695.477
13.2	Rellenos compactos con material común de cantera préstamo	m3	18,20	75.616	1.376.211
14	ALCANTARILLADOS				
14.1	Instalación tubería corrugada PVC-S de 6"	ml	60,50	9.780	591.690
14.2	Instalación de Silletras 10" a 6"	Und	10,00	48.816	488.160
14.3	Cajas de Inspección de 0.50 x 0.50 x 0.80 m	Und	10,00	300.502	3.005.020
14,4	Empalmes a caja de Inspección existente	Und	6,00	44.966	269.796
15	OBRAS VARIAS				
15.1	Trabajadora Social- todo el proceso Domiciliarias y socialización de la Obra Contratada	Gbl	1,25	1.130.695	1.413.369

**COSTO DIRECTO**

**41.562.902**

ADMINISTRACIÓN	%	25	41.562.902	10.390.726
IMPREVISTO	%	2	41.562.902	831.258
UTILIDADES	%	5	41.562.902	2.078.145

SUMA ANTES I.V.A				54.863.031
I.V.A SOBRE UTILIDADES	%	19	2.078.145	394.848

**COSTO TOTAL OBRAS CIVILES , No. 2**

**55.257.878**

**COSTO TOTAL OBRA No. 1                   \$ 45.080.043,00**  
**COSTO TOTAL OBRA No. 2               \$ 55.257.878,00**

**VALOR TOTAL OBRA No, + OBRA 2:       \$ 100.337.921,00**

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 líneas de alcantarillado	72141120
Servicio de tendido de tubería	72141124

## 2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

### 2.1. OBJETO:

#### OBRA No. 1:

REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO, LOCALIZACIÓN CARRERA 4 ENTRE CALLES 6 Y 7, MUNICIPIO DE VICTORIA, CALDAS.-

#### OBRA No. 2:

REPOSICIÓN DE RED ALCANTARILLADO EN LA CALLE 6 ENTRE CARRERAS 4 Y 5 , VICTORIA, CALDAS.

- 2.2. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN: 80 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): PERÍMETRO URBANO DEL MUNICIPIO DE VICTORIA, CALDAS.-
- 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: \$ 99.620.952  
 2.8. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: \$ 100.337.921  
 2.9. RUBRO PRESUPUESTAL: 2301010301

Quando 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	X	Prestación de Servicio		Interventora	
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		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
Nombre del Despacho Judicial que profirió la providencia:		Cual:	

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	X
Fiducia Mercantil	
Garantía Bancaria	
Endoso en garantía de títulos valores	
Depósito de dinero en garantía	

4. El Contratista deberá incluir en la cotización los siguientes valores, los cuales se retendrán del anticipo (en los casos que aplique) y de los pagos parciales y/o el pago total:

	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: INGENIERO ZONA ORIENTE.

5.1 REQUISITOS:

5.1.1. Formación:

5.1.2. Experiencia:

5.1.3. Conocimientos específicos:

5.2. SUPERVISOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO

Ingeniero de Zona (Abel Rojas Rubiano)

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 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.