

	F-GC-01 Versión: 13 Julio de 2020	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN CONTRATACIÓN
	ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN	

Fecha del estudio	2/02/2021
-------------------	-----------

Objeto de la contratación	INSTALACION DE VALVULAS Y REPOSICION DE RED DE ACUEDUCTO DE 6" PARA SECTORIZACION BARRIO LAS FERIAS MUNICIPIO DE LA DORADA
---------------------------	--

<b>VERIFICACIONES PREVIAS</b>	
Requerimiento previo	No aplica

<b>DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD</b>	
Necesidad	Es necesario establecer una sectorización en el sector del Barrio las ferias, debido a que para la reparación de cualquier daño, en la red de acueducto, se le suspende el servicio a 6000 suscriptores

Conveniencia	es conveniente optimizar esta sectorización con el fin de mejorar la continuidad en la prestación del servicio en los Barrios Paraiso, Pitalito y Las Ferias del Municipio de La Dorada.
--------------	--

Oportunidad	Es oportuno la disponibilidad de los recursos económicos, con el Convenio con la Gobernación de Caldas, que permite superar falencias en la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado en los Municipios socios
-------------	--

<b>REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO</b>	
Aspectos Técnicos del bien y/o servicio	Realizar las obras de acuerdo a los requerimientos de Empocaldas S.A.E.S.P

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones	CÓDIGO	NOMBRE
	72141119	Servicio de construcción redes de acueducto

INSTALACION DE VALVULAS Y REPOSICION DE RED DE ACUEDUCTO DE 6" PARA SECTORIZACION BARRIO LAS FERIAS MUNICIPIO DE LA DORADA						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONTRACTUAL			
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>					
1,1	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	200,00	6.000	1.200.000	
	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	200,00	15.800	3.160.000	
1,2	Señal preventiva y reglamentaria	und	6,00	180.000	1.080.000	
1,3	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00	910.000	910.000	
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>					
2,1	Corte con disco abrasivo	ml	400,00	8.850	3.540.000	
2,2	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y ca	m²	18,00	96.600	1.738.800	
<b>3</b>	<b>EXCAVACION</b>					
	En material común de 0 a 2m	m³	120,00	30.500	3.660.000	
3,2	En material común de 2,1 a 4m	m³	0,00	35.500	-	
3,6	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	54,00	38.000	2.052.000	
<b>4</b>	<b>ESTRUCTURAS ACUEDUCTO</b>					
4,1	Instalación de tubería PVC de 6"	ml	200,00	14.000	2.800.000	
4,2	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	6,00	50.000	300.000	
4,3	Instalación de Valvulas	Un	2,00	550.000	1.100.000	
4,4	Suministro e instalación de tubería de 8" con tapa tipo chorote para accionamiento de válvula	Un	1,00	150.000	150.000	
4,5	Empalme a tubería existente	und	4,00	115.000	460.000	
<b>5</b>	<b>LLENOS</b>					
5,1	Arena para base y atraque	m³	10,00	140.000	1.400.000	
5,2	Lleno compactado con material de la obra	m³	72,00	25.650	1.846.800	
5,3	Subbase para pavimento	m³	24,00	167.900	4.029.600	

6	CONCRETOS			-	-
6,1	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m <sup>2</sup>	3,00	680.000	2.040.000
6,2	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m <sup>2</sup>	21,60	925.000	19.980.000
7	ACERO			-	-
7,1	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	50,00	6.860	343.000
8	SECTORIZACION				
8,1	Instalación de valvulas de 6" y/o 8" según unitario adjunto	Un	9,00	2.016.700	18.150.300
8,2	Instalación de valvulas de 3" y/o 4" según unitario adjunto	Un	6,00	1.716.700	10.300.200
8,3	Apiques según unitario adjunto	Un	4,00	1.044.200	4.176.800
9	Acompañamiento social durante toda la obra	mes	1,25	1.940.000	2.425.000
10	Elementos de bioseguridad para trabajadores los cuales se pagaran según factura mas AIU	Gl	1,00	5.175.000	5.175.000
11	Trabajador Ciso	mes	2,00	3.330.000	6.660.000
COSTO TOTAL					<b>98.677.500</b>
COSTO DIRECTO					<b>73.121.526</b>
ADMINISTRACION					24% <b>17.549.166</b>
IMPREVISTOS					5% <b>3.656.076</b>
UTILIDADES					5% <b>3.656.076</b>
IVA SOBRE UTILIDAD					19% <b>694.655</b>
COSTO TOTAL					<b>98.677.500</b>

#### EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o	La experiencia será un factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, que ha realizado obras de construcción ó reposición de redes de alcantarillado y ó acueducto, por un valor mayor o igual al presupuesto oficial, en máximo de Tres (3) contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del certificado. domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del certificado.
--	---

#### SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
<b>Precio del mercado</b>				-

Adjuntar soportes del precio del mercado  
Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

#### PRESUPUESTO

Vigencia actual (2021)	Vigencia futura (2022)	Total vigencias
98.677.500		98.677.500

Cód.. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230101030501	REHAB.INFRAEST, REDES, BOCAT.	98.677.500
<b>TOTAL CDP</b>		<b>98.677.500</b>

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?		No
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

#### OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Obligación	APLICA
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.	<b>Aplica</b>
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empacaldas S.A. E.S.P..	<b>No aplica</b>
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	<b>Aplica</b>
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	<b>Aplica</b>
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.	<b>Aplica</b>
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empacaldas S.A. E.S.P. (Supervisor ). Como presentar los informes que se exija.	<b>Aplica</b>

En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.	No aplica												
Responder por los daños que ocasionen en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Aplica												
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.	No aplica												
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	Aplica												
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV	No aplica												
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:	No aplica												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de Identificación del</th> <th>Número de certificado</th> <th>Organismo de certificación del producto</th> <th>Número del Lote</th> <th>Fabricante de la tubería</th> <th>NIT-DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Número de Identificación del	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							
Número de Identificación del	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
<p>En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería.</p> <p>- En la columna "Organismo de certificación del producto", se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería.</p> <p>- En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería.</p> <p>- En la columna "Fabricante de la tubería", se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería.</p> <p>- En la columna "NIT-DV", se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería.</p>	No aplica												
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.	No aplica												
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.	No aplica												
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	No aplica												
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.	No aplica												
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.	No aplica												

#### OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Cumplir las especificaciones técnicas las cuales pueden ser consultadas en la pagina web <a href="http://www.empocaldas.com.co">www.empocaldas.com.co</a>
---

#### OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	APLICA
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	Aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Aplica

#### LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución	Barrio Las Ferias Municipio de La Dorada
Plazo de ejecución	60 días calendario contados a partir del acta de inicio

#### FORMA DE PAGO

Forma de Pago	actas parciales y acta de cumplimiento
---------------	--

Estampilla a descontar		APLICA
Estampilla Pro Universidad (1%)		Aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)		Aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)		Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)		Aplica

Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	Aplica
---	--------

### ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

Riesgo
Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional.
Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes
Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.
Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..
Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.
La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

### SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
ARLEX QUINTERO VASQUEZ	INGENIERO DE ZONA
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
ARLEX QUINTERO VASQUEZ	INGENIERO DE ZONA

### GARANTÍAS

Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	Aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	No aplica
Calidad	No aplica

### TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	APLICA
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	Aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

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:		Aprobado por:	
Firma		Firma	
Nombre	Sergio Humberto Lopera Proaños	Nombre	Sergio Humberto Lopera Proaños
Cargo	Jefe Depto. Operación y Mantenimiento	Cargo	Jefe Depto. Operación y Mantenimiento

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	ANDRES FELIPE TABARES
Cargo	Secretario General

Elabora Guillermo Giraldo Garcia  
Auxiliar de ingeniería

PRESUPUESTO INSTALACION DE VALVULAS LA DORADA						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	CONTRACTUAL		VR. TOTAL
				VR. UNITARIO	VR. TOTAL	
1	Localización y replanteo (incluye plano record)	Gl	1	150.000		150.000,00
2	Señal preventiva y reglamentaria	und	2	180.000		360.000,00
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	MI	8	16.500		132.000,00
4	Corte con disco abrasivo	MI	4	8.500		34.000,00
5	Demolición de pavimento en concreto hidráulico	m <sup>3</sup>	0,18	94.000		16.920,00
6	Excavación en material común hasta 2,0 mts de prof.	m <sup>3</sup>	1,2	35.000		42.000,00
7	Solado de limpieza en concreto de 175 Kg/cm2 - 1:2:4	m <sup>3</sup>	0,05	450.000		22.500,00
8	Instalacion de valvula de 3" y/o 4"	Un	1	250.000		250.000,00
9	Suministro e instalacion de tubería de 8" con tapa tipo chorote para accionamiento de la valvula	Un	1	400.000		400.000,00
10	Lleno con material de la obra	m <sup>3</sup>	1,2	25.650		30.780,00
11	Sub-base para pavimento	m <sup>3</sup>	0,2	167.500		33.500,00
12	Concreto MR 42 hecho en obra	m <sup>3</sup>	0,2	950.000		190.000,00
13	Evacuación de escombros y sobrantes en vehículo automotor	m <sup>3</sup>	0,5	110.000		55.000,00
	<b>COSTO TOTAL</b>					<b>1.716.700,00</b>

COSTO DIRECTO	1.272.101,00
ADMINISTRACION	305.304,00
IMPREVISTOS	63.605,00
UTILIDADES	63.605,00
IVA SOBRE UTILIDADES	12.085,00
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>1.716.700,00</b>

24%  
5%  
5%  
19%



PRESUPUESTO INSTALACION DE VALVULAS LA DORADA						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	CONTRACTUAL		
				VR-UNITARIO	VR. TOTAL	
1	Localización y replanteo (incluye plano record)	Gl	1	150.000	150.000,00	
2	Señal preventiva y reglamentaria	und	2	180.000	360.000,00	
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	MI	8	16.500	132.000,00	
4	Corte con disco abrasivo	MI	4	8.500	34.000,00	
5	Demolición de pavimento en concreto hidráulico	m <sup>3</sup>	0,18	94.000	16.920,00	
6	Excavación en material común hasta 2,0 mts de prof.	m <sup>3</sup>	1,2	35.000	42.000,00	
7	Solado de limpieza en concreto de 175 kg/cm <sup>2</sup> - 1:2:4	m <sup>3</sup>	0,05	450.000	22.500,00	
8	Instalación de valvula de 6" y/o 8"	Un	1	550.000	550.000,00	
9	Suministro e instalación de tubería de 8" con tapa tipo chorote para accionamiento de la valvula	Un	1	400.000	400.000,00	
10	Lleno con material de la obra	m <sup>3</sup>	1,2	25.650	30.780,00	
11	Sub-base para pavimento	m <sup>3</sup>	0,2	167.500	33.500,00	
12	Concreto MR 42 hecho en obra	m <sup>3</sup>	0,2	950.000	190.000,00	
13	Evacuación de escombros y sobrantes en vehiculo automotor	m <sup>3</sup>	0,5	110.000	55.000,00	
COSTO TOTAL					2.016.700,00	

COSTO DIRECTO	1.494.405,00
ADMINISTRACION	358.657,00
IMPREVISTOS	74.720,00
UTILIDADES	74.720,00
IVA SOBRE UTILIDADES	14.197,00
COSTO TOTAL	2.016.699,00

24%  
5%  
5%  
19%





**PRESUPUESTO-APIQUES**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	CONTRACTUAL	
				VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	Localización y replanteo (incluye plano record)	Gl	1	150.000	150.000,00
2	Señal preventiva y reglamentaria	und	2	180.000	360.000,00
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	MI	8	16.500	132.000,00
4	Corte con disco abrasivo	MI	4	8.500	34.000,00
5	Demolición de pavimento en concreto hidráulico	m <sup>3</sup>	0,18	94.000	16.920,00
6	Excavación en material común hasta 2,0 mts de prof.	m <sup>3</sup>	1,2	35.000	42.000,00
10	Lleno con material de la obra	m <sup>3</sup>	1,2	25.650	30.780,00
11	Sub-base para pavimento	m <sup>3</sup>	0,2	167.500	33.500,00
12	Concreto MR 42 hecho en obra	m <sup>3</sup>	0,2	950.000	190.000,00
13	Evacuación de escombros y sobrantes en vehículo automotor	m <sup>3</sup>	0,5	110.000	55.000,00
COSTO TOTAL					1.044.200,00

<b>COSTO DIRECTO</b>		773.768,00
<b>ADMINISTRACION</b>		185.704,00
<b>IMPREVISTOS</b>	24%	38.688,00
<b>UTILIDADES</b>	5%	38.688,00
<b>IVA SOBRE UTILIDADES</b>	5%	7.351,00
<b>COSTO TOTAL</b>	19%	1.044.199,00

