

	F-GC-01 Versión: 10 Enero 2019	Empresa de Obras Sanitarias de Caldas EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
		ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio **Lunes 25 de Febrero de 2019**

Objeto de la contratación **CONSTRUCCIÓN DE DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, INCLUYE EMPALMES Y DESCOLES EN LA UNIDAD EDUCATIVA JUAN XXIII EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA, CALDAS.-**

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo **1- La Unidad Educativa Juan XXIII del Municipio del Municipio de Chinchina, Caldas Carece de los descoles y Empalmes de las Domiciliarias, y Para la Construcción de la precitada Obra se hara un CONVENIO entre EMPOCALDAS S.A. E.S.P. Y EL MUNICIPIO DE CHINCHINA. Aporta el Valor de \$ 18.000.000,00 para la ejecución de la Obra. 2.-El Municipio de Chinchina respalda el aporte, mediante el Certificadco de Disponibilidad No. 50265 de fecha de la Reserva Enero 30 de 2019 y fecha de vencimiento el 31 de Diciembre de 2019.**

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad **Es necesario para la Unidad Educativa JUAN XXII del Municipio de Chinchina, posea las domiciliarias de Acueducto y Alcantarillado debidamente funcionado y con estor servicios funcionando para el bien de los futuroa estudiantes que albergara la Unidad Educativa.**

Conveniencia **En la Actualidad la Unidad Educativa se encuentra en proceso Constructivo finaly es conveniente que cuente con los desagues correspondiente de Alcantarillado y los empalmes correspondiente del servicio de Acueducto empalmados a las redes existente de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.**

Oportunidad **Es oportuno la Ejecucion de la Domiciliarias de Acueducto y alcantarillado mediante la financiación por Medio de Convenio entre EL MUNICIPIO DE CHINCHINA Y EMPOCALDAS S.A. E.S.P, como ejecutor y garantizar un buen servicio Publicos.**

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del Bien y/o Servicio **Al Ejecutarse las Obras Correspondiente a las domiciliarias de Acueducto y Alcantarillado, se Garantiza un buen servicio en la Colección de Aguas Residuales, Lluvias y Servicio de Acueducto en tuberías de 8" y 2" respectivamente, y la Unidad educativa JUAN XXII del Municipio de Chinchina, mejora la Calidad de Vida de los Estudiantes y personal docente. El ejecutor de las obras de Reposición será "EMPOCALDAS S.A. E.S.P.**

CONSTRUCCION DE DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, INCLUYE EMPALMES UNIDAD EDUCATIVA JUAN XXIII EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA CALDAS.-

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl. Topografía y plano record detallado)	mts	63,45	5.689	360.967
1.2	Cerramiento en Cinta Plástica y bombones en guadua y base en concreto, tres cintas horizontales y parales cada 2 metros.	mts	82,20	9.340	767.748
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones de pavimentos rígidos	m3	1,01	106.403	107.467
2.2	Demoliciones varias muros en concretos, otros	m3	0,25	86.186	21.547

2.3	Demoliciones de Andenes, pisos y Sardinel escaleras en concreto hidráulico E= 0,10 m.	m3	0,45	80.975	36.439
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	14,40	27.560	396.864
4	EXCAVACIONES				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común de 0 a 2m	m3	42,77	22.712	971.392
4.2	Excavaciones en Material Conglomerado	m3	0,86	27.005	23.224
4.3	Entibado horizontal / vertical tipo 1	ml	0,00	27.560	0
5	RELLENOS COMPACTADOS				
5.1	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación incluye ensayos de densidad	m3	35,57	18.642	663.096
5.2	Rellenos compactos con material comun de cantera prestamo, Incluye ensayos de densidad	m3	3,99	80.064	319.455
6	SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
6.1	Sub-base tipo INVIAS. Incluye ensayos de laboratorio (protor, Densidad) etc. E=0,20m.	m3	1,50	127.553	191.330
6.2	Sustitucion en arena limpia para tuberías y atraques	m3	7,20	63.703	458.662
7	ALCANTARILLADOS				0
7.1	Suministro e instalacion de tubería corrugada PVC-S de 200 mm (08") Incluye manejo de aguas.	ml	30,00	51.095	1.532.850
7.2	Empalmes a Cámaras d=1.20 m	Und	2,00	78.135	156.270
7.3	Cámaras de Inspección D= 1.20 -Concreto 21 Mpa	ml	1,70	542.614	922.444
7.4	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto	Und	2,00	447.379	894.758
7.5	Suministro e Instalacion Tapa D=0.60m en HF	und	2,00	432.292	864.584
7.6	Losa en concreto reforzado de 1.50 x 1.50 x 0,16, incluye parrilla hieiro de 1/2" cada 15 cms	und	2,00	586.290	1.172.580
8	OBRAS EN CONCRETO				
8.1	Corte mecanizado profundidad 0.07 m	ml	19,40	10.717	207.910
8.2	Pavimento en rigido de 4000 Psi de espesor 0,20 en obra incluye Acelerante, Antisol, ensayos de laboratorios	m3	1,17	838.200	980.694
8.3	Malla electro Soldada e= 5 mm ojos de 15 x 15 cms una malla	m2	10,10	11.520	116.352
8.4	Pavimento en rigido de 3000 Psi de espesor 0,18 en obra incluye Acelerante, Antisol, ensayos .	m3	0,19	635.600	120.764
9	ACUEDUCTO				
9.1	Instalacion tubería PVC-P de 2". Incluye control y manejo de aguas en zanja.	ml	33,45	16.850	563.633
9.2	Suministro e instalacion de porta valvulas de 3" (tipo chorote) Incluye tubo de 4" y losa en concreto de 0,60 x 0,60 m	und	1,00	195.860	195.860
9.3	Suministro e Instalación de Válvula de 2"	ml	1,00	433.200	433.200
9.4	Suministro e instalacion de tee de 6 x 2,	Und	1,00	342.500	342.500
9.5	Empalmes a tubería existente.	Und	1,00	88.750	88.750
9.6	Suministro e instalacion de union universal de 6"	und	2,00	235.450	470.900
9.7	Suministro e instalacion de union universal de 2"	und	1,00	100.092	100.092

COSTO DIRECTO
13.482.332

ADMINISTRACIÓN	%	25	13.482.332	3.370.583
IMPREVISTOS	%	2	13.482.332	269.647
UTILIDADES	%	5	13.482.332	674.117

SUMA ANTES I.V.A				17.796.678
I.V.A SOBRE UTILIDADES	%	19	674.117	128.082

COSTO TOTAL OBRAS CIVILES
17.924.760

COSTO TOTAL OBRAS CIVILES**17.924.760****EXPERIENCIA REQUERIDA**

Condiciones de idoneidad y experiencia que lleven a contratar a la persona natural o jurídica

La experiencia será factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el Contratante, en obras similares a las especificadas en los formularios de precios y cantidades de Obra por un valor mayor o igual al presupuesto Oficial, máximo de tres (3) Contratos. Para Empresas de servicios Públicos Domiciliarios o entidades estatales para lo cual deberá anexar copia del Certificado.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona Natural y Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
Total precio de mercado				-

- Adjuntar soportes de precio de mercado.
- Todos los precios deben incluir IVA.
- Adjuntar matriz de precios de mercado.
- En caso de no adjuntar los soportes de precio de mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especificidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

PRESUPUESTO

Vigencia actual 2019	Vigencia futura 2020	Total Total vigencias
230101039805	-	\$ 17.924.760,00

Cód. Rubro	Nombre Rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230101039805	CONVENIO INTERADMINISTRATIVO MUNICIPIO DE CHINCHINA	17.924.760
Total CDP		17.924.760

Centro de costos

12023 CHINCHINA OTROS PROCESOS OPERATIVOS

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.	Si aplica
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 Empocaldas S.A. E.S.P..	Si aplica
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Si aplica
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Si aplica
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.	Si aplica
Cumplir con el protocolo de seguridad que se establezca para el ingreso a Empocaldas S.A. E.S.P. y los frentes de trabajo de la misma, y la seguridad de los datos que se procesen, verificando que no existan fugas ni indebido uso de la información.	Si aplica
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 Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los Informes que se exija.	Si aplica
Contar con un formato de pedido sistematizado por área que permita atender solicitudes valoradas para cada uno de los centros de costo. (Centro de costos en unidades y en pesos, consumo en unidades y valor, facturación total y detallada por cada centro de costos, trazabilidad de tubería, por medio físico y magnético)	Si aplica
El proveedor debe estar dispuesto a atender los requerimientos de los centros de costos en fechas previamente establecidas con el supervisor.	Si aplica

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.	Sí aplica												
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Sí aplica												
Presentar al supervisor del contrato de Empocaldas S.A. E.S.P., un plan de manejo ambiental, en caso de generarse algún residuo sólido, líquido o gaseoso con ocasión de la ejecución del contrato, donde describa los residuos que generará y el aprovechamiento o la disposición final de los mismos.	Sí aplica												
Garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad de la norma ISO 9001 determinados por el Empocaldas S.A. E.S.P.. (Para los eventos de ejecutar trabajos en las plantas que pueda afectar la calidad del agua o del proceso de tratamiento, deberá contar con autorización por parte del Administrador de la seccional).	No 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.	Sí aplica												
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	Sí 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												
<p>Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:</p> <table border="1" data-bbox="240 890 919 1024"> <thead> <tr> <th>Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad</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> <p>- En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería. - 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. - En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería. - 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. - 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.D217</p>	Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							Sí aplica
Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
Las mercancías deben estar identificadas con el código de inventario de la Empresa.	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												

Las obligaciones específicas a cargo del contratista serán las siguientes:	Aplica:
Tramitar ante Planeación Municipal, Transito Municipal, Secretaria de Gobierno de cada Municipio donde se efectue las Obras los Correspondientes Permisos o Licencias, por	Si aplica
Socializar a los habitantes del sector o sectores con relación a los trabajos a ejecutar y la intervención de Domiciliarias existentes, de los alcances de las Obras y los inconvenientes	Si aplica
Señalar las Áreas a intervenir mediante elementos adecuados para tal fin y consignados en los terminos del contrato, con el fin de evitar contratiempos tanto a peatones como	Si aplica

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.	Si aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Si aplica

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución	SECCIONAL: CHINCHINA, CALDAS.- PERIMETRO URBANO DEL MUNICIPIO DE CHINCHINA, CALDAS.-
Plazo de ejecución	TREINTA (30) DIAS CALENDARIOS A PARTIR DE LA FECHA DEL ACTA DE INICIAICÓN.

FORMA DE PAGO

Forma de Pago	ACTA FINAL.
Condiciones para Pago	<p>El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación de la factura 2. Certificación del almacén de la entrada del insumo y visto bueno del supervisor. 3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor. 4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda. 5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P. 6. En los municipios donde aplique autoriza a Empocaldas a realizar el descuento de Reteica

Estampilla a descontar	Aplica
Estampilla Pro Universidad (1%)	Si aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Si aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Si aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Si aplica
Contribución Especial (5%)	Si aplica
En los municipios donde aplique autoriza a Empocaldas a realizar el descuento de Reteica	Si aplica

ASIGNACION 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.

ASIGNACION 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	Cargo del supervisor
ABEL ROJAS RUBIANO	INGENIERO DE ZONA


GARANTÍAS


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

TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	Aplica
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	Si aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra	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:	
Firma	
Nombre	ABEL ROJAS RUBIANO
Cargo	INGENIERO ZONA

Aprobado por:	
Firma	
Nombre	ROBINSON RAMIREZ
Cargo	Jefe Depto Planeación y Proyectos