

Ciudad y Fecha: Noviembre 2 de 2017

Código	PP	Consecutivo	060
--------	----	-------------	-----

Dependencia o Seccional: Departamento de Planeación y Proyectos

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:

Considerando que:

- Se ha recibido la solicitud por parte de la Alcaldía municipal de Marquetalia (Caldas) para adelantar los estudios y diseños para el mejoramiento de los sistemas de Acueducto y Alcantarillado de Los Barrios Amorocitos, Los Andes, Las Colinas, La Quiebrita y San Vicente, lo anterior con el fin de realizar posteriormente las obras de reposición y optimización de dichas redes.
- Dicha Alcaldía ya ha expedido el respectivo certificado de disponibilidad número 195 del 9 de marzo de 2017 con el objeto de efectuar el "Convenio Interadministrativo con la Empresa de Obras Sanitarias de Caldas Empocaldas para la realización de Estudios y Diseños para el Mejoramiento de El Sistema de Acueducto y Alcantarillado de los Barrios Amorocitos, Los Andes, Las Colinas, La Quiebrita y San Vicente del Municipio de Marquetalia Caldas."
- El mejoramiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado de los Barrios mencionados, se proyecta precisamente dentro del Área de Prestación de los Servicios de acueducto y alcantarillado de Empocaldas en el municipio de Marquetalia, y dichos estudios y diseños deben realizarse conforme a los planes de la empresa y articulados con el plan de uso eficiente y ahorro del agua y con el plan de saneamiento y manejo de vertimientos del municipio.
- El Municipio de Marquetalia (Caldas) y Empocaldas S.A. E.S.P. han firmado el Convenio Interadministrativo número 0190 de 2017 del 19 de septiembre de 2017 cuyo objeto es "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS Y DE GESTIÓN, PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE EL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LOS BARRIOS AMOROCITOS, LOS ANDES, LAS COLINAS, LA QUIEBRITA Y SAN VICENTE DEL MUNICIPIO DE MARQUETALIA, CALDAS".

Se requiere contratar los estudios y diseños topográficos e hidráulicos los cuales son un insumo fundamental para realizar las obras de mejoramiento y optimización de los sistemas de acueducto y alcantarillado de los Barrios Amorocitos, Los Andes, Las Colinas, La Quiebrita y San Vicente del municipio.

De no realizarse dichos estudios y diseños no se podrán construir, reponer u optimizar las redes de acueducto y alcantarillado en los barrios y sectores de interés.

Este proyecto es importante porque puede aportar a la empresa un insumo técnico para mejorar la calidad, continuidad y cobertura de los servicios de acueducto y alcantarillado de Empocaldas S.A. E.S.P. en Marquetalia.

1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:

El presente análisis se realiza con el objetivo de contratar los "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE EL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LOS BARRIOS AMOROCITOS, LOS ANDES, LAS COLINAS, LA QUIEBRITA Y SAN VICENTE DEL MUNICIPIO DE MARQUETALIA (CALDAS)".

1.2. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO

ESPECIFICACIONES

Los estudios topográficos y diseños hidráulicos que se elaboren deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Estudios Topográficos:

El contratista que realice los estudios topográficos tendrá las siguientes obligaciones:

- Entregar en el plazo estipulado por la empresa los estudios topográficos contratados.
- Realizar el amarre de la topografía a una placa del IGAC. Todos los tramos deberán estar amarrados a las cotas de Agustín Codazzi.
- Efectuar la materialización de dos placas de amarre y el traslado de coordenadas georreferenciadas en Magna-Sirgas.
- Los levantamientos topográficos deben realizarse con equipos de precisión (estación total, distanciómetros, nivel de precisión, etc.).
- Todos los puntos deben quedar georreferenciados en sistema de coordenadas MAGNA (WGS84) y en sistema de coordenadas planas GAUSS (Origen Bogotá).
- En los planos en formato digital las capas deben ser independientes según su tipo y deben presentarse en sistema de coordenadas planas GAUSS (Origen Bogotá).
- La información en el sistema de coordenadas MAGNA (WGS84) debe presentarse en una hoja de cálculo (archivo tipo Excel).
- Cuando la línea levantada pase por espacio público se debe presentar en los planos el material en que se encuentran construidas las vías y el estado de las mismas.
- El contratista deberá determinar los nombres de predios y propietarios por los que pasarán los tramos levantados (cuando la línea levantada pase por predios privados).
- Se debe señalar en los planos los usos del suelo y los tipos de cultivo existentes en cada tramo.
- De los pozos existentes se deben suministrar las cotas de tapa, de batea al centro del pozo y las distancias entre pozos.
- De las tuberías existentes se deberán suministrar cotas de rasante, clave y batea a la salida del pozo inicial y a la entrada del pozo final, así como la longitud, la pendiente, el diámetro de la tubería, el material y estado de la misma.
- Los costos deben incluir todos los levantamientos topográficos, levantamiento de tapas, localización y replanteos requeridos.
- El contratista deberá presentar a EMPOCALDAS S.A E.S.P. los documentos resultados del estudio topográfico, en la fecha establecida de acuerdo al cronograma contractual. Dichos documentos deberán ser originales legibles en idioma español. La forma de presentación de documentos y planos deberá coordinarse con EMPOCALDAS y con la interventoría de tal manera que sigan los lineamientos que en tales aspectos tenga la empresa.

- Se deberán entregar un total de 2 ejemplares en papel (1 original y una copia), a color, y una copia en CD o DVD de los mismos en formato CAD. EMPOCALDAS S.A. E.S.P. y el Municipio de Marquetalia se reservan todo derecho de reproducción de los documentos.

El contratista deberá entregar en cuanto a la topografía:

1. Certificado de calibración de los equipos
2. Matricula de Topógrafo o de Ingeniero Civil.
3. Carteras Topográficas.
4. Planos en formato análogo en planta y perfil ubicando todos los puntos y las referencias.
5. Planos en formato digital (.dwg, .dxf).
6. Archivos en formato .kml y/o kmz.
7. Toda la información debe ser entregada de forma magnética y análoga.

Diseños Hidráulicos:

En lo hidráulico se debe:

- Diseñar las redes de acueducto teniendo en cuenta el plan de uso eficiente y ahorro del agua de Empocaldas S.A. E.S.P. en la seccional de Marquetalia.
- Diseñar las redes de alcantarillado teniendo en cuenta su empalme con el plan de saneamiento y manejo de vertimientos aprobado por Empocaldas S.A. E.S.P. en la seccional de Marquetalia.
- Cumplir con todos los lineamientos contenidos en la normatividad vigente para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico- RAS - y los actos administrativos que lo modifiquen y/o adicione, al igual que el cumplimiento de la norma sismo resistente NSR- 10 (Ley 400 de 1997, Decreto 33 de 1998) y demás normas técnicas relativas.
- Todos los componentes deberán ser identificados en los planos mediante números o nombres.

Se debe entregar:

- Memorias de cálculo.
- Planos impresos y en medios magnéticos en formato CAD.
- Especificaciones respectivas para la adecuada ejecución de las obras.
- Cantidades de obra y presupuesto detallado para la ejecución del contrato de construcción.

Es de aclarar que este proyecto será recibido a satisfacción por EMPOCALDAS S.A. E.S.P., únicamente cuando el mismo este aprobado por el área técnica de la empresa.

PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
------	-------------	----------	--------	----------------	-------------

				IVA INCLUIDO \$	IVA INCLUIDO \$
ESTUDIOS TOPOGRAFICOS					
1	Materialización de placas de amarre y traslado de coordenadas georreferenciadas en Magna-Sirgas	2	un	692 134	1 384 268
2	Levantamiento topográfico de red existente de acueducto	1 185	ml	2 309	2 736 165
3	Levantamiento topográfico de red existente de alcantarillado	2 407	ml	3 231	7 777 017
ESTUDIOS HIDRAULICOS, PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES					
4	Diseños hidráulicos de la red de acueducto - Incluye Presupuesto, Especificaciones Técnicas, gastos de transporte, papelería y demás costos relacionados	1	un	13 685 000	13 685 000
5	Diseños hidráulicos de la red de alcantarillado - Incluye Presupuesto, Especificaciones Técnicas, gastos de transporte, papelería y demás costos relacionados	1	un	14 417 550	14 417 550
TOTAL - IVA INCLUIDO					40 000 000

TOTAL IVA INCLUIDO DEL 19% \$40.000.000,00

2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

- 2.1. OBJETO: REALIZACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE EL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LOS BARRIOS AMOROCITOS, LOS ANDES, LAS COLINAS, LA QUIEBRITA, Y SAN VICENTE DEL MUNICIPIO DE MARQUETALIA (CALDAS).
- 2.2. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato será máximo hasta el 31 de diciembre del presente año.
- 2.3. 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):
- Los documentos y anexos finales deben ser entregados en las Oficinas de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. en la ciudad de MANIZALES. Dirección: Carrera 23 #75-82 Barrio Milán.
- 2.4. CONDICIONES ESPECIALES DE LA ENTREGA: (Especifique las condiciones de empaque, embalaje, etiquetado y otras relacionadas con la entrega):
No aplica porque no van a ser suministros.
- 2.5. 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 1.2.

- 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: \$33.613.445,00

2.7. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: \$ 40.000.000,00

2.8. RUBRO PRESUPUESTAL: 2301010311 – Convenio Interadministrativo 0190 de 2017 entre el Municipio de Marquetalia y Empocaldas S.A. E.S.P.

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

2.9. CLASE DE CONTRATO										
Suministros		Obra		Prestación de Servicio		Interventoria		Compra Venta		Orden de compra
Convenio Inter-Administrativo		Contrato Inter-Administrativo		Otro	X	Cual: CONSULTORIA				
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.										
2.10. TIPO DE CONTRATACIÓN										
Directa		X	Invitación			Invitación Pública				Otros

Corresponde a una orden judicial?				SI		NO	X
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:	
Nombre del Despacho Judicial que profirió la providencia:							

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	
Responsabilidad civil extracontractual	
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	
Calidad	X
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 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

5. INTERVENTOR O SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

5.1 REQUISITOS:

5.1.1. Formación: Ingeniero Civil.

5.1.2. Experiencia: 5 años

5.1.3. Conocimientos específicos:

5.2. SUPERVISOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO

Jefe Departamento Planeación y Proyectos.

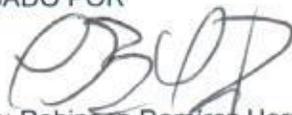
De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias.

SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO.

APROBADO POR

Firma

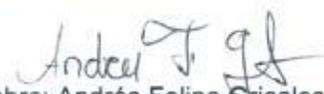
Nombre: Robinson Ramírez Hernández
Cargo: Jefe Depto Planeación y Proyectos



SOLICITADO POR:

Firma

Nombre: Andrés Felipe Grisales S.
Cargo: Coordinador Acueducto



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 documentación, a la sección de suministros o el área jurídica.