

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

#### ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Ciudad y Fecha: 6 de Septiembre de 2017

Código	PP	Consecutivo	046
--------	----	-------------	-----

#### 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:

#### DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD:

Se requiere continuar con las obras correspondientes al Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) Colector-Interceptor Principal Cámaras C158-C160 en el municipio de Chinchiná (Caldas). Estas obras buscan disminuir la contaminación generada por las aguas residuales que depositan los diferentes vertimientos del municipio, en las quebradas y vaguadas existentes.

Adicionalmente la empresa tiene el compromiso con la corporación ambiental, de avanzar en la construcción de las obras del PSMV de este municipio, lo anterior conforme con lo estipulado en la Resolución No. 253 del 19 de septiembre del 2008, y Modificatorio No. 258 del 22 de junio del 2015, en la cual la Corporación Autónoma Regional de Caldas, "CORPOCALDAS" aprobó el PSMV y sus modificaciones para el municipio de Chinchiná.

Dicho PSMV consiste en construir los interceptores-colectores que recibirán las aguas residuales de los descoles existentes y las conducirán hacia lo que será la futura Planta de tratamiento de Aguas Residuales. Actualmente se está contaminando el Río Chinchiná, la Quebrada Cameguadua y el Lago Balsora y con esta obra más las que se adelantaran a futuro en el marco de la ejecución del PSMV del municipio se busca reducir y eliminar dicha contaminación.

Por lo anteriormente mencionado, se requiere continuar con la construcción del Colector-Interceptor principal en el tramo C-158 a C-160 en el municipio de Chinchiná Caldas.

#### JUSTIFICACIÓN:

Para cumplir con este objetivo planteado, EMPOCALDAS S.A. E.S.P. ha establecido y firmado con la corporación ambiental CORPOCALDAS el convenio interadministrativo número 0272 del 5 de diciembre de 2016, con el fin de aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y de gestión, para el avance en la construcción de las obras que hacen parte de los PSMV de los municipios de Risaralda, Palestina, Viterbo y Chinchiná. El valor total del convenio firmado asciende a \$1.891.010.741,00, de los cuales una parte va dirigida a financiar el avance en las obras del PSMV del municipio de Chinchiná.

De no avanzarse en la construcción de los interceptores-colectores del PSMV de Chinchiná, no se podrán ir saneando las aguas residuales generadas por este municipio y por lo tanto se seguirán contaminando las quebradas y vaguadas receptoras de estos residuos. Además se seguirá incumpliendo con el compromiso adquirido con la corporación ambiental en cuanto a la realización de obras del PSMV del municipio.



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

### ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

#### 1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:

Octubre 2016

El Contratista deberá estar inscritos en el Registro de Proponentes de la Cámara de Comercio correspondiente, de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, en los códigos 72141120 "Servicio de Construcción de líneas de alcantarillado" o 72141124 "Servicio de tendido de tubería". Dicha inscripción deberá estar firme.

El posible contratista, deberá:

- a) Ejecutar correctamente las labores objeto del presente contrato, de acuerdo con su programación.
- b) Ejecutar la obra aplicando las especificaciones técnicas y constructivas descritas por la Empresa, deberá Entregar el Cronograma estimado de ejecución de la obra.
- c) Cumplir con todas las recomendaciones del supervisor frente a la utilización de materiales y equipos.
- d) Entregar al supervisor los ensayos solicitados con el fin de garantizar la obra.
- e) Entregar la documentación solicitada por el supervisor en un tiempo adecuado. Debe entregar los documentos requeridos por la supervisoría asignada, como requisito indispensable para la elaboración del Acta de Iniciación, las Actas Parciales y el Acta de Liquidación Final. Todos los documentos requeridos por la Interventoría 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.
- f) Emplear personal idóneo en dichas labores, en la cantidad y perfil que requiera la Empresa.
- g) Supervisar el trabajo del personal.
- h) Entregar el trabajo cumplido en el plazo estipulado por la entidad. Debe entregar totalmente terminadas las obras realizadas a satisfacción y las obligaciones del Contratista..
- i) El Contratista se hará responsable de los salarios, prestaciones sociales, pago de la seguridad social de los trabajadores, IVA, retención en la fuente, y demás costos que implique la ejecución del contrato.
- j) El Contratista deberá velar por el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud Ocupacional establecidas por la empresa para los trabajadores a su cargo.
- k) El Contratista entregará al Supervisor designado por EMPOCALDAS S.A E.S.P., copia de las planillas de pago a los trabajadores, copia de la liquidación de prestaciones sociales, en caso de retiro de algún trabajador con su respectivo paz y salvo, copias de las afiliaciones y de las autoliquidaciones de Salud, Pensiones y Riesgos profesionales, así como el certificado que demuestre que se encuentra cotizando al sistema de seguridad social. Sin estos documentos no se tramitará el pago.
- Deberá utilizar los elementos de protección de acuerdo con las normas de Seguridad vigentes, durante la ejecución de sus labores.
- m) El Contratista deberá presentar el informe de las actividades realizadas a la supervisoria y estará dispuesto a suministrar cualquier información solicitada de los trabajos efectuados.



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

#### ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

- m) El Contratista deberá presentar el informe de las actividades realizadas a la supervisoría y estará dispuesto a suministrar cualquier información solicitada de los trabajos efectuados.
- n) En caso de daños o perjuicios a un tercero, el Contratista deberá asumir todos los costos generados.
- ñ) Cualquier anomalía en la prestación del servicio por parte del personal a cargo del Contratista, deberá ser subsanada de inmediato y prescindir del trabajador si se lo indica el Supervisor.
- o) Ningún trabajador debe devengar un salario inferior al salario mínimo legal vigente.
- p) El contratista no podrá ceder ni subcontratar total o parcialmente las actividades específicadas en el contrato.
- q) El contratista deberá constituir las pólizas exigidas en el contrato. Los pagos por la Estampilla pro Universidad, Estampilla Pro desarrollo, Estampilla Pro Hospital Santa Sofía, Estampilla Pro adulto mayor estarán a cargo del contratista.
- r) El contratista no podrá ceder ni subcontratar total o parcialmente las actividades especificadas en el contrato.
- s) Deberá entregar la documentación necesaria sobre la Calidad y vida útil de la tubería instalada, trazabilidad, loteo y sus características especiales y demás normas "INCONTEC" propias para este tipo de productos.
- t) El contratista deberá tener contacto directo con la comunidad por medio de un profesional de TRABAJO SOCIAL, con el fin de realizar la socialización de las obras.
- u) El contratista a través del TRABAJADOR SOCIAL, se encargará de gestionar y conseguir los permisos necesarios con los propietarios de predios privados para la instalación de la tubería y deberá diligenciar los respectivos formatos de permiso que la empresa le entregue. No podrá proceder a instalar ningún tubo ni a realizar ninguna obra hasta tanto no esté el respectivo permiso firmado. Adicionalmente, este trabajador social deberá realizar la respectiva socialización de las obras a realizar en coordinación con el respectivo Administrador de la Seccional de Empocaldas. El contratista antes de dar comienzo a las obras contratadas, socializará a los usuarios del sector y para tal fin deberá contratar un TRABAJADOR SOCIAL quien se encargará de transmitir los alcances de las obras y diligenciará en compañía de cada uno de los habitantes del Sector los formularios 025, 050, 051, sobre el cobro de las domiciliarias y el 052 al final de la obra.
- v) Deberá tramitar y comunicar a PLANEACIÓN MUNICIPAL, SECRETARIAS DE GOBIERNO y TRANSITO MUNICIPAL, los correspondientes PERMISOS o LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN, por ocupación e Intervención de Vías y espacios Públicos etc.
- w) El contratista deberá entregar al final de cada tramo construido el respectivo plano record en formato análogo y digital de la obra realizada, y deberá entregar diligenciadas las plantillas en formato Excel que Empocaldas S.A. E.S.P. le suministre.



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

#### ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

El Contratista deberá anexar la fotocopia de la matricula profesional en la cual se acredite una experiencia mayor a 6 años los cuales se contarán a partir de la fecha de expedición de la misma; para personas Jurídicas si el representante legal no cumple estas calidades, la propuesta deberá ser avalada por un INGENIERO CIVIL o SANITARIO o ARQUITECTO o CONSTRUCTOR en ARQUITECTURA E INGENIERIA con las condiciones establecidas.

La vigencia de la matricula profesional se establecerá a través del COPNIA, el cual debe tener una fecha de expedición igual o menor a 6 meses.

El Contratista deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, experiencia en la construcción o reposición de redes de alcantarillado en tuberías de diámetro igual o mayor a 20", y por un valor igual o mayor al presupuesto oficial en máximo cuatro contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del respectivo certificado.

El valor establecido en los certificados no será actualizado por ningún método.

La experiencia en caso de Consorcios o Uniones temporales puede ser acreditada por cualquiera de los miembros del Consorcio o Unión temporal.

Los Contratistas deberán estar inscritos y vigentes en el registro único de proponentes de la cámara y comercio a la fecha de cierre de la invitación, en el código de las Naciones Unidas "Servicio de construcción de líneas de alcantarillado" numero 72141120.

#### 1.3. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO

Las especificaciones técnicas de construcción de redes de acueducto y alcantarillado de Empocaldas S.A. E.S.P. se encuentran en la página web de la empresa www.empocaldas.com.co, en la siguiente ruta: Transparencia – Documentos de Transparencia – Documentos de Interés – Especificaciones Generales Empocaldas.

Para determinada obra pueden existir especificaciones particulares, las cuales priman sobre las especificaciones generales y pueden complementarlas o modificarlas.

Todas las labores que desarrolle el Contratista en la ejecución de las obras deberán estar dentro de normas y procedimientos que garanticen la seguridad de su personal, del personal del interventor, del personal de EMPOCALDAS S.A E.S.P y de todas las demás personas autorizadas por EMPOCALDAS S.A E.S.P para transitar dentro del área de las obras y de los particulares, cuando las construcciones se ejecuten en zonas públicas.

El Contratista deberá suministrar a su personal cascos, guantes, anteojos, calzado adecuado y cualesquiera otros elementos necesarios para su seguridad, mantendrá en la obra elementos de primeros auxilios, y cumplirá todas las normas referentes a la seguridad laboral que contempla la Ley Colombiana.



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

#### ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Las Especificaciones Técnicas constituyen un manual de construcción, y en ellas se concede mayor importancia a las características, requisitos y calidad de la obra terminada, que a la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados, puesto que se supone que el oferente bien conoce las prácticas correctas y aceptables de construcción.

Cualquier duda sobre la interpretación o aclaración a las presentes especificaciones, será resuelta en su momento oportuno por EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

# PRESUPUESTO OFICIAL COLECTOR-INTERCEPTOR LINEA PRINCIPAL TRAMO CAMARAS C158 A C160

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				4 135 485
1.1	Rocería y limpieza	m <sup>2</sup>	72	887	63 864
1.2	Localización y replanteo (incluye plano record y diligenciamiento de plantillas en hoja de cálculo)	dia	0.75	822 324	616 743
1.3	Suministro, transporte e instalación valla informativa general del proyecto 2 m x 4 m	UN	1.00	896 644	896 644
1.4	Suministro, Transporte e Instalación barrera con bombones en guadua y cinta de seguridad	ml	47.00	5 142	241 674
1.5	Suministro, transporte e instalación Campamento provisional	m <sup>2</sup>	20.00	115 828	2 316 560

2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				7 639 323
2.1	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Material Común - 0.0 a 2.0 m	m <sup>3</sup>	17.00	28 904	491 368
2.2	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Conglomerado - 0.0 a 2.0 m	m <sup>3</sup>	22.00	39 074	859 628
2.3	Excavación para Cámaras - Material Común - 0.0 a 2.0 m	m <sup>3</sup>	4.70	32 027	150 527
2.4	Excavación bajo agua	m <sup>3</sup>	27.00	43 366	1 170 882
2.5	Suministro, Transporte e Instalación Sustitución en Arena Limpia	m <sup>3</sup>	26.50	106 400	2 819 600



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

### ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

2.6	Relleno en Material Seleccionado Proveniente de la Excavación	m <sup>3</sup>	15.00	18 566	278 490
2.7	Suministro, Transporte e Instalación Relleno Compactado con Material de Préstamo	m³	15.00	39 215	588 225
2.8	Suministro, transporte e instalación de empradizacion de taludes y zonas verdes	m <sup>2</sup>	47	5 627	264 469
2.9	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en sitio	m <sup>3</sup>	34.00	11 207	381 038
2.10	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en vehículo automotor (escombrera)	m <sup>3</sup>	22.00	28 868	635 096

3	INSTALACIÓN TUBERÍA Y CÁMARAS				5 733 840
3.1	Suministro, Transporte e Instalación Cámara Circular de Inspección/Caída D=1.20 m. en Concreto Clase II. e=0,25m	m	4.20	404 054	1 697 027
3.2	Suministro, Transporte e Instalación Base- Cañuela Cámara Circular Inspección D=1.20 m en Concreto Clase II	un	3	337 298	1 011 894
3.3	Tapa para cámara en concreto, incluye acero de refuerzo. Via peatonal	un	3	100 591	301 773
3.4	Transporte e Instalación Tubería PVC Corrugada de 500 mm (20") Unión Caucho para Alcantarillado	m	47.38	37 015	1 753 771
3.5	Suministro, Transporte e Instalación Empalme a Cámaras de Inspección Concreto Clase II	un	1.00	75 535	75 535
3.6	Costal de tierra para contención de relleno	un	30	5 150	154 500
3.7	Materialización de placas de amarre y traslado de coordenadas georreferenciadas en Magna-Sirgas	und	2	369 670	739 340

4	VIADUCTOS METÁLICOS				42 507 733
4.1	Localización y replanteo (incluye plano record y diligenciamiento de plantillas en hoja de cálculo)	dia	0.25	822 324	205 581
4.2	Estudio y Diseño Geotécnico y Estructural para ajuste al diseño inicial del Viaducto	un	1	1 750 000	1 750 000
4.3	Excavación para Caissons en tierra 8-12m 0,9m <d<1 m<="" td=""><td>m3</td><td>16</td><td>106 836</td><td>1 709 376</td></d<1>	m3	16	106 836	1 709 376
4.4	Excavación para Caissons en conglomerado 8-12 mts 0,9m <d<1m< td=""><td>m3</td><td>5</td><td>156 160</td><td>780 800</td></d<1m<>	m3	5	156 160	780 800
4.5	Suministro, transporte e instalación solado de limpieza 2.000 psi e = 5 cm	m2	3	19 100	57 300



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

### ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

			IVA	19%	615 180
			U	5% 5%	3 237 791 3 237 791
			A 1	20%	12 951 163
	COSTO DIRECTO				64 755 817
6.1	Acompañamiento social durante toda la obra	gl	1.00	\$ 2 143 336	2 143 336
6	TRABAJO SOCIAL		20000		2 143 336
5.1	Tipo 1A: Entibado discontinuado en madera	m <sup>2</sup>	130	 19970	2 596 100
5	ENTIBADOS	- 0			2 596 100.00
4.13	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en sitio	m3	21	11 207	235 347
4.12	Lamina perimetral de protección tubería, espesor de 1.2 mm galvanizada y pintada	m	32.71	16 000	523 360
4.11	Transporte e Instalación de Tubería PVC corrugada Alcantarillado Unión Caucho de 20"	m	32.71	37 015	1 210 761
4.10	Estructura metálica para viaducto. Incluye silletas, acabado con base epoxica y esmalte epoxico	Kg	2950	7 300	21 535 000
4.9	Suministro, transporte e instalación de acero de refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 kg/cm2)	Kg	540	4 277	2 309 580
4.8	Suministro, transporte e instalación capitel de caisson en concreto 3000 psi	m3	2.6	637 478	1 657 443
4.7	Suministro, transporte e instalación Caissons 3000 psi	m3	9.3	531 621	4 944 075
4.6	Suministro, transporte e instalación de anillo de protección para caisson concreto caissons 3000 psi	m3	9.6	582 199	5 589 110

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
--	-------------	--------



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

#### ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Servicio de construcción de líneas de alcantarillado	72141120
Servicio de tendido de tubería	72141124

#### 2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

- OBJETO: 2.1.
  - Obras correspondientes al Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) Colector-Interceptor Línea Principal Cámaras C158 a C160 en el municipio de Chinchiná (Caldas).
- PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN: 2.2. Dos (2) meses, contados a partir de la legalización del Acta de Inicio.
- REQUISITOS DE CALIDAD DEL PRODUCTO (Normas que debe cumplir y los certificados 2.3. que debe presentar) SEGÚN LOS PLIEGOS DE CONDICIONES Y LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS SUMINISTRADAS POR EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
- SITIO DE ENTREGA: (Especifique claramente el lugar de entrega con dirección y Municipio 2.4. y cuando se trate de la Planta de tratamiento incluya las indicaciones de su ubicación): LAS OBRAS SERAN REALIZADAS EN LOS ALREDEDORES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CHINCHINA EN EL DEPARTAMENTO DE CALDAS.
- CONDICIONES ESPECIALES DE LA ENTREGA: (Especifique las condiciones de empaque, 2.5. embalaje, etiquetado y otras relacionadas con la entrega); Cumplimiento estricto de las Especificaciones Técnicas y los Pliegos de condiciones de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
- OTRAS CONDICIONES QUE DEBEN SER INCLUIDAS EN EL CONTRATO Y/O 2.6. 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 mercancias
  - 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.
- VALOR ESTIMADO SIN IVA: 27.
- \$84.182.562,00
- VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: \$84.797.742,00 2.8.



Calidad

en Manizales Fiducia Mercantil Garantía Bancaria

Endoso en garantía de titulos valores

Depósito de dinero en garantía

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

#### ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

### 2.8.1. RUBRO PRESUPUESTAL: 2301010106 Convenio Interadministrativo N°0272 de 2016 entre EMPOCALDAS S.A. E.S.P. y CORPOCALDAS.

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	Interventoría	100	ompra Venta	Orden d	55
Convenio Inter- Administrativo	Contrato Inter- Administrativo		Otro	Cual:				- 15 -
Si selecciona la res que dentro de la pl tareas, o determina	anta de personal ar si se trata de ur	no ex	iste persona a especializ	idónea o sufi ada que ame	iciente p rita realiz	ara dese	empeñar d	ichas
Directa	z Invitación	. 11	1	NTRATACIÓN vitación Públic			Otros	Т
	Corresponde a		the same the same of the same			SI	NO	X
Si selecciona la res	spuesta "SI" debe	rá ane	exar copia si Tipo de Acc		te resolu	utiva de	la provider	icia.
Acción de Tutela	Acción Po	opular			cual:			
Nombre del Despa la pr	acho Judicial que ovidencia:	profiri	6					
3. RIESGOS QUI	E DEBE AMPARA	AR EL	CONTRAT	ISTA				
	3	3.1.	Amparo	************				
Póliza de garantía	de seriedad de la	oferta	a.					
Anticipo								
Cumplimiento							X	4.1
Salarios, prestacio	ones sociales e in	demn	ización de p	ersonal			X	
Estabilidad y calida	ad de la obra						X	
Responsabilidad c	ivil extracontractu	al					X	
Calidad y correcto	funcionamiento d	e bier	nes y equipo	s suministrado	os			

Tipo de Garantias

4. El Contratista deberá incluir en los gastos de legalización los siguientes pagos:

Póliza constituida ante compañía aseguradora establecida en Colombia con Sucursal

3.2.

X



Octubre 2016

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

### ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

	OI	NIO
	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:
- 5.1.2. Experiencia:
- 5.1.3. Conocimientos específicos:
- SUPERVISOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO Ingeniero de Zona (Gerardo Antonio Ramírez Gómez)

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

SOLICITADO POR:

Firma

Nombre: Robinson Ramfrez Hernández Cargo: Jefe Depto. Planeación y Proyectos Firma

Nombre: Andrés Felipe Grisales S. Cargo: Coordinador Acueducto