

Ciudad y Fecha: Supia 10 de marzo de 2017

Código	OM	Consecutivo	049
--------	----	-------------	-----

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:

En la calle 28 entre carreras 9 y 10 en el municipio de Supia caldas, la tubería de alcantarillado presenta un avanzado estado de deterioro lo que viene ocasionando constantes taponamientos generando que en las viviendas se regresen las aguas servidas saliendo por los sifones de los baños, hasta el punto que el día 7 de marzo de 2017 se presentó inundación en varias viviendas teniendo que hacer presencia en el sitio los bomberos y autoridades municipales para prestar ayuda a la comunidad. En el sitio se ha tratado de realizar des taponamiento de la tubería existente con la utilización del vector pero ha sido imposible. En vista de las anteriores circunstancias se Sugiere la reposición inmediata de esta red ya que se encuentra en riesgo la salubridad de la población del sector.

1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:

Cumplir con el objeto contratado en el tiempo establecido para la obra.

1.2. EXPERIENCIA REQUERIDA:

Podrán participar en la presente invitación FIRMAS ó INGENIEROS CIVILES ó SANITARIOS ó CONSTRUCTORES EN ARQUITECTURA e INGENIERIA que a la fecha de cierre de la misma, cumplan con los siguientes requisitos:

Una experiencia mayor a tres (03) años los cuales se contarán a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional para lo cual deberán anexar copia de la misma ó el documento que demuestre la fecha de expedición, y FIRMAS CONSTRUCTORAS, en caso de que el representante legal de la firma no cumpla con ser INGENIERO CIVIL ó SANITARIOS ó ARQUITECTO ó CONSTRUCTOR en ARQUITECTURA E INGENIERIA, la propuesta deberá estar avalada por un INGENIERO CIVIL ó SANITARIO ó ARQUITECTO ó CONSTRUCTOR en ARQUITECTURA E INGENIERIA, que cumpla con los requisitos exigidos. La vigencia de la matrícula profesional se establecerá a través del COPNIA, el cual debe tener una vigencia de 6 meses.

El proponente deberá anexar la fotocopia de la matrícula profesional en la cual se acredite una experiencia mayor a 3 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 INGENIERO CIVIL ó SANITARIO ó ARQUITECTO ó CONSTRUCTOR en ARQUITECTURA E INGENIERIA con las condiciones establecidas.

 F-GC-01 Version: 7 Octubre 2016	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN
	ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

La vigencia de la matrícula profesional se establecerá de a través del COPNIA, el cual debe tener una vigencia de 6 meses.

Experiencia Específica:

El proponente deberá haber instalado una cantidad igual o mayor a la cantidad de tubería con igual diámetro o mayor estipulado en las cantidades del presupuesto del análisis de conveniencia y haber realizado un contrato por valor igual o superior al presupuesto de análisis de conveniencia.

REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 28 ENTRE CARRERAS 9 Y 10 EN EL MUNICIPIO DE SUPIA CALDAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo (incluye topografía y plano record)	ml	90,00	\$ 4.390	\$ 395.119
1.2	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 3 metros	ml	200,00	\$ 19.421	\$ 3.884.100
1.3	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,00	\$ 160.198	\$ 320.397
1.4	Instalación de valla institucional 2x4 según diseño Emposaldas	und	1,00	\$ 662.330	\$ 662.330
2	DEMOLICIONES				
2.1	Demolición Pavimentos y Andenes en Concreto Hidráulico	m²	2,00	\$ 80.753	\$ 161.506
2.2	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidráulico (0,07m)	ml	40,00	\$ 6.206	\$ 248.240
3	EXCAVACIÓN				
3.1	Excavación en zanja - Material Común - 0.0 a 1.0 Mts	m³	113,40	\$ 21.083	\$ 2.617.625
5	REPOSICIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO				
5.1	Instalación Tubería PVC Corrugada 160mm (6") para Alcantarillado	ml	98,00	\$ 12.241	\$ 1.199.598
5.2	Instalación Tubería PVC Corrugada 250mm (12") para Alcantarillado	ml	90,00	\$ 24.897	\$ 2.237.126
5.3	Instalación empalme pvc corrugado de 315mm x 160mm (12"x6")	un	14,00	\$ 27.737	\$ 528.315
6	ENTRADAOS				
6.1	Entradao Horizontal/Vertical Tipo I	ml	90,00	\$ 29.248	\$ 2.632.361
7	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMICILIARIA				
7.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspección Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	un	14,00	\$ 208.650	\$ 2.921.100
8	RELLENOS				
8.1	Rellenos Compactados con Material de Obra	m³	93,85	\$ 21.202	\$ 1.991.933
8.2	Rellenos Compactados con Material Común de Cantera de Prestamo	m³	21,00	\$ 42.586	\$ 894.306
8.3	Sustitución en Arena Limpia para Tuberías	m³	11,70	\$ 83.460	\$ 976.482
9	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
9.1	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular tipo Invis, Seleccionado y compactado	m²	8,45	\$ 106.315	\$ 1.004.879
10	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION Y EMPALMES				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspección/Caida D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	3,40	\$ 421.527	\$ 2.276.243
10.2	Suministro, Transporte e Instalación de Bata - Calfateo Cámara Circular de Inspección/Caida D=1,2m en Concreto 21Mpa	un	3,00	\$ 176.345	\$ 529.034
10.3	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,50m p/Cámara de Inspección	un	3,00	\$ 460.811	\$ 1.382.432
11	EVACUACION DE ESCOMBROS				
11.1	Evaluación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (incluye permiso de utilización de escombrera)	m³	92,15	\$ 28.498	\$ 1.486.191
12	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
12.1	Concreto de 21Mpa para gradierías y andenes	m²	2,00	\$ 577.800	\$ 1.155.600
12.2	Pavimentos de Franjas en Concreto hecho en obra Clase (B (MR42)	m²	2,00	\$ 745.790	\$ 1.491.580
13	ACERO				
13.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200kg/cm²)	kg	180,00	\$ 5.489	\$ 988.038
COSTO TOAL OBRA (Incluye AIU e Iva sobre utilidades)					\$ 31.084.335
Discriminación AIU					\$ 21.757.560
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 4.747.512
ADMINISTRACIÓN 20%					\$ 1.186.878
IMPREVISTOS 5%					\$ 1.186.878
UTILIDAD 5%					\$ 30.858.828
COSTO TOTAL OBRAS					\$ 325.507
IVA sobre utilidad 19%					\$ 31.084.335
COSTO TOAL OBRA (Incluye AIU e Iva sobre utilidades)					\$ 31.084.335

Nota: Para obtener el "CÓDIGO DE LOS PRODUCTOS A ADQUIRIR" solicite las indicaciones a la Sección Suministros para acceder al sistema Fortuner.

1.3. Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
SERVICIO CONSTRUCCIÓN LINEAS DE ALCANTARILLADO	72141120

2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

- 2.1. OBJETO: REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 28 ENTRE CARRERAS 9 Y 10 EN EL MUNICIPIO DE SUPIA CALDAS
- 2.2. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN: cuarenta y cinco (45) días contados a partir del acta de inicio.
- 2.3. REQUISITOS DE CALIDAD DEL PRODUCTO

Especificaciones Técnicas

Las que se encuentran en la página oficial de Empocaldas S.A.E.S.P. www.empocaldas.com.co

- 2.4. VALOR ESTIMADO SIN IVA: \$ 30.858.828
2.5. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: \$ 31.084.335
2.6. RUBRO PRESUPUESTAL: 2301010301

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

2.7. CLASE DE CONTRATO						
Suministros	Obra	<input checked="" type="checkbox"/>	Prestación de Servicio	Interventora	Compra Venta	Orden de compra
Convenio Inter-Administrativo	Contrato Inter-Administrativo		Otro	Cual: Convenio		
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.						
2.8. TIPO DE CONTRATACIÓN						
Directa	<input checked="" type="checkbox"/> Invitación		Invitación Pública		Otros	
Corresponde a una orden judicial?					<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
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	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 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	

INTERVENTOR O SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

5.1 REQUISITOS:

- 5.1.1. Formación: Ingeniero Civil
- 5.1.2. Experiencia: 5 Años de graduado.
- 5.1.3. Conocimientos específicos:

5.2. SUPERVISOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO Ingeniero de Zona Occidente

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.



F-GC-01
Versión: 7
Octubre 2016

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

APROBADO POR

Firma

Nombre Sergio Humberto López Proaños
Cargo Jefe Depto. De Operación y Mantenimiento

SOLICITADO POR:

Firma

Nombre Luis Fernando Arias Vásquez
Cargo Interventor Zona Occidente

Ciudad y Fecha: Supia 10 de marzo de 2017

Código	OM	Consecutivo	0051
--------	----	-------------	------

Dependencia o Seccional: Supia

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:

En la carrera 11 entre calles 38 y 39 en el barrio los Alamos del Municipio de Supia caldas, la tubería de alcantarillado presenta un avanzado estado de deterioro lo que vienen ocasionando los daños en el pavimento debido a la pérdida de material base por formación de cárcavas bajo el pavimento, de igual forma se cuenta con tapas de alcantarillado en mal estado lo que está generando un riesgo para la comunidad, tanto peatones como vehículos que transitan por el sector. Por lo anterior se sugiere la reposición de esta red en una longitud de 40 metros teniendo ya que la comunidad se encuentra en riesgo por los huecos y deterior de las tapas de alcantarillado en el sector.

1.1. OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATO:

Cumplir con el objeto contratado en el tiempo establecido para la obra.

1.2. EXPERIENCIA REQUERIDA:

Podrán participar en la presente invitación FIRMAS ó INGENIEROS CIVILES ó SANITARIOS ó CONSTRUCTORES EN ARQUITECTURA e INGENIERIA que a la fecha de cierre de la misma, cumplan con los siguientes requisitos:

Una experiencia mayor a tres (03) años los cuales se contarán a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional para lo cual deberán anexar copia de la misma ó el documento que demuestre la fecha de expedición, y FIRMAS CONSTRUCTORAS, en caso de que el representante legal de la firma no cumpla con ser INGENIERO CIVIL ó SANITARIOS ó ARQUITECTO ó CONSTRUCTOR en ARQUITECTURA E INGENIERIA, la propuesta deberá estar avalada por un INGENIERO CIVIL ó SANITARIO ó ARQUITECTO ó CONSTRUCTOR en ARQUITECTURA E INGENIERIA, que cumpla con los requisitos exigidos. La vigencia de la matrícula profesional se establecerá a través del COPNIA, el cual debe tener una vigencia de 6 meses.

El proponente deberá anexar la fotocopia de la matrícula profesional en la cual se acredite una experiencia mayor a 3 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 INGENIERO CIVIL ó SANITARIO ó ARQUITECTO ó CONSTRUCTOR en ARQUITECTURA E INGENIERIA con las condiciones establecidas.

La vigencia de la matrícula profesional se establecerá de a través del COPNIA, el cual debe tener una vigencia de 6 meses.

Experiencia Específica:

El proponente deberá certificar haber construido o instalado una cantidad igual o superior al presupuesto oficial para empresas estatales.



F-GC-01
Version: 7
Octubre 2016

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

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

12

1.3. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO DEL CONTRATO

ITEM	DESCRIPCION	UNO	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	SEÑALIZACIÓN				
1.1	Localización y replanteo	ml	40,0	\$ 4.343	\$ 173.947
1.2	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	92,0	\$ 7.579	\$ 697.268
1.3	Suministro, Transporte e Instalación Señal preventiva y reglamentaria	und	2,0	\$ 149.718	\$ 299.436
1.4	Instalación de valla institucional 2x4 según diseño Empocaldas	und	1,0	\$ 619.000	\$ 619.000
2	DEMOLICIONES				
2.1	Demolicion Pavimentos y Andenes en Concreto Hidraulico y Asfaltico	m ³	5,0	\$ 75.470	\$ 300.365
2.2	Corte mecanizado de Pavimento de Concreto Hidraulico (0.07m)	ml	110,0	\$ 5.800	\$ 638.000
3	EXCAVACION				
3.1	Excavación en zanja -Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	15,1	\$ 21.673	\$ 326.184
3.2	Excavación en zanja -Material Conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	5,0	\$ 29.562	\$ 147.808
3.3	Excavación en zanja con presencia de Roca	m ³	40,0	\$ 39.000	\$ 1.560.000
4	REPOSICIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO				
4.1	Transporte e Instalación Tubería PVC Corrugada 160mm (6") para Alcantarillado	ml	96,0	\$ 11.196	\$ 1.074.862
4.2	Transporte e instalación de tubería PVC de 12"	ml	40,0	\$ 15.625	\$ 544.933
4.3	Instalación empalme pvc corrugado de 300 mm x 160 mm (12"x6"), incluye el suministro del adhesivo y abrazaderas.	un	19,0	\$ 32.900	\$ 617.500
5	ENTIBADOS				
5.1	Entibado Horizontal/Vertical Tipo I	ml	40,0	\$ 27.335	\$ 1.093.400
6	CONSTRUCCION CAJAS DE INSPECCION DOMILIARIA				
6.1	Suministro, Transporte e Instalación Caja de Inspeccion Empalme domiciliario (0,50x0,50m) en Concreto 21Mpa	Und	15,0	\$ 195.000	\$ 3.120.000
7	RELLENOS				
7.1	Refilleno Compactados con Material de Obra	m ³	15,1	\$ 19.815	\$ 299.603
7.2	Refilleno compactados con material de cetera de prestamo	m ³	40,0	\$ 36.000	\$ 1.440.000
7.3	Sustitucion en Arena limpia para Tuberías	m ³	5,2	\$ 78.000	\$ 405.600
8	CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION Y EMPALMES				
8.1	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspeccion/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	3,6	\$ 393.950	\$ 1.418.220
8.2	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspeccion/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	un	2,0	\$ 164.808	\$ 329.616
8.3	Suministro, Transporte e Instalación Tapa HF D=0,60m/Cámara de Inspeccion	un	2,0	\$ 420.664	\$ 841.328
9	EVACUACION DE ESCOMBROS				
9.1	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículos con motor eléctrico (permiso de utilización de escombrera)	m ³	55,2	\$ 28.232	\$ 1.559.534
10	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
10.1	Suministro, Transporte e Instalación Subbase p/Pavimentos en Material Granular Seleccionado, compactado	m ²	7,0	\$ 105.470	\$ 738.290
11	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
11.1	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m ³	3,6	\$ 572.400	\$ 2.060.640
11.2	Pavimentos de Franjas en Concreto hecho en obra Clase IB (MR42)	m ³	7,0	\$ 738.820	\$ 5.171.740
12	ACERO				
12.1	Suministro, Transporte e Instalación Acero de Refuerzo de 1/2" y 1 1/4" de 420 Mpa (4200kg/cm ²)	kg	120,0	\$ 4.982	\$ 597.840
13	TRABAJO SOCIAL				
13.1	Trabajadora social	pl	1,0	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIIU e iva sobre utilidades)					\$ 27.675.142
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 21.134.129
ADMINISTRACIÓN 20%					\$ 4.226.826
IMPREVISTOS 5%					\$ 1.056.706
UTILIDAD 5%					\$ 1.056.706
IVA sobre utilidad 19%					\$ 200.774
COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIIU e iva sobre utilidades)					\$ 27.675.142

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 CONSTRUCCIÓN LINEAS DE ALCANTARILLADO	72141120

2. CONDICIONES DEL FUTURO CONTRATO

- 2.1. OBJETO: "REPOSICIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 11 ENTRE CALLES 38 y 39 BARRIO LOS ALAMOS EN EL MUNICIPIO DE SUPIA CALDAS"
- 2.2. PLAZO REQUERIDO PARA LA ENTREGA O EJECUCIÓN: cuarenta y cinco (45) días contados a partir del acta de inicio.
- 2.3. REQUISITOS DE CALIDAD DEL PRODUCTO

Especificaciones Técnicas

Las que se encuentran en la página oficial de Empocaldas S.A.E.S.P. www.empocaldas.com.co

- 2.4. VALOR ESTIMADO SIN IVA: \$ 27.474.368
- 2.5. VALOR ESTIMADO IVA INCLUIDO: \$ 27.675.142
- 2.6. 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.

2.7. CLASE DE CONTRATO							
Suministros		Obra	x	Prestación de Servicio	Interventora	Compra Venta	Orden de compra
Convenio Inter-Administrativo		Contrato Inter-Administrativo		Otro	Cual: Convenio		
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.							
2.8. 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 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	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 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	

INTERVENTOR O SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

5.1 REQUISITOS:

- 5.1.1. Formación: Ingeniero Civil
- 5.1.2. Experiencia: 5 Años de graduado
- 5.1.3. Conocimientos específicos:

5.2. SUPERVISOR SUGERIDO PARA EL CONTRATO
Ingeniero de Zona Occidente

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 Luis Fernando Arias Vásquez
Cargo Interventor Zona Occidente