



# ESTUDIOS PREVIOS

*Dirección Técnica y Planeación*

<b>ENTIDAD</b>	<b>EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL LIBANO TOLIMA</b>
<b>DEPENDENCIA QUE PROYECTA</b>	<b>DIRECCION TECNICA OPERATIVA Y PLANEACION</b>
<b>DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE</b>	<b>GERENCIA</b>
<b>FECHA</b>	<b>Abril 13 de 2015</b>

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

DURANTE FUERTES LLUVIAS SE PRESENTA GRAN REPRESAMIENTO DE AGUA, EN EL PUNTO MÁS BAJO DE LA CALLE, EN ALGUNAS OCASIONES SE REBOSA POR EL SARDINEL DE LA VÍA, ADEMÁS LOS COLECTORES EXISTENTES A LADO Y LADO DE LA CALZADA, NO EVACUAN LO SUFICIENTEMENTE RÁPIDO LAS AGUAS LLUVIAS, AFECTANDO ALGUNAS VIVIENDAS UBICADAS ALLÍ. SE OBSERVA QUE HAY 2 VIVIENDAS EN PARTICULAR QUE SE ENCUENTRAN POR DEBAJO DE LA RASANTE DE LA VÍA, LO QUE FAVORECE LA ENTRADA DE LAS AGUAS LLUVIAS HACIA LAS VIVIENDAS, ADEMÁS EN UNA DE ELLAS TAMBIÉN PRESENTA QUE LAS AGUAS SE DEVUELVEN POR LOS SIFONES, AFECTANDO SUS BIENES Y ENSERES. SE DESCONOCE LA CONEXIÓN DE LA ACOMETIDA CON LA RED PRINCIPAL, PERO SE HA EVIDENCIADO, QUE EN MUCHAS SE DEBE A CONEXIONES ERRÓNEAS, SIN QUE CUMPLA CON NORMATIVIDAD VIGENTE, POR OTRA PARTE, NO SE EVIDENCIA CAJA DE INSPECCIÓN EXTERIOR EN LA VIVIENDA Y LOS HABITANTES DESCONOCEN SU EXISTENCIA, POR LO QUE SE ENCUENTRA EN DUDA, Y SE DEBE VERIFICAR.

POR LO ANTERIOR SE PLANTEA PARA MITIGAR DICHA PROBLEMÁTICA, CONSTRUIR UNA RED DE ALCANTARILLADO EN PVC 8", PARALELA A LA EXISTENTE DONDE SOLO SE CONECTARÁN 5 DE LAS REDES DOMICILIARIAS DE LAS VIVIENDAS AFECTADAS, ESTAS LLEGARÁN A OTRO POZO DE INSPECCIÓN QUE SE CONSTRUIRÁ Y LUEGO SE CONECTARÁ AL POZO EXISTENTE. TAMBIÉN SE PRETENDE AYUDAR A EVACUAR LAS AGUAS LLUVIAS, MEDIANTE LA CONEXIÓN DE UNO DE LOS SUMIDEROS EXISTENTES AL POZO INICIAL A CONSTRUIR, DE ESTA MANERA EVITAR SE FORME UN EMPOSAMIENTO DE AGUA, QUE AFECTA EL PASO DE LOS VEHÍCULOS Y TRANSEÚNTES.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES, Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

### 2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR – CONSTRUCCION TRAMO DE ALCANTARILLADO TUBERÍA PVC 8" CALLE 7 ENTRE CRA 7 CRA 7A MUNICIPIO DE LIBANO-TOL.

ITEM	DESCRIPCION	Unidad	Cantidad
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>		
1,1	Localización y replanteo	ML	34
1,2	Corte de pavimento rígido con cortadora	ML	110
1,3	Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.	M2	32,1
1,4	Rotura pavimento rígido E= 0,10 m.	M2	1,8
1,5	Retiro de material sobrante hasta 8 Kms. A Mano	M3	17
<b>2</b>	<b>EXCAVACIONES A MANO DE 0 A 2,00 MTS EN SECO</b>		
2,1	Excavaciones en material común	M3	45,8
2,2	Excavaciones en material conglomerado	M3	32,2
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES A MANO DE 2 A 4 MTS EN SECO</b>		
3,1	Excavaciones en material conglomerado	M3	24,8
3,2	Entibado en madera	M2	6,0



## ESTUDIOS PREVIOS

*Dirección Técnica y Planeación*

<b>4 RELLENOS</b>			
4,1	Rellenos con Material Seleccionado Procedente de Excavación Compactado C/15cm	M3	93,8
4,2	Suministro e instalación de arena para atraque de tubería	M3	3,82
<b>5 TUBERIAS</b>			
5,1	Suministro e instalación de tubería PVC corrugada 6" con campana (Incluye accesorios)	ML	24
5,2	Suministro e instalación de tubería PVC corrugada 8" con campana (Incluye accesorios)	ML	34
5,3	Suministro e instalación de silla Yee PVC 8 X 6" (incluye agarraderas, caucho y adherencia)	UN	5
<b>6 OBRAS PAVIMENTACIÓN</b>			
6,1	Construcción placa en concreto 3000 p.s.i. e= 0,15 m.	M2	32,1
6,2	Construcción placa en concreto 2500 p.s.i. e= 0,10 m. (incluye alistado y nivelación)	M2	1,8
6,3	Construcción dado en concreto ,40mx,40m	M3	0,064
6,4	Cargue, suministro, extendida y compactada de sub base granular	M3	2,59
6,5	Caja de inspección concreto 2500 psi 0,60mx0,60mx1,70m (incluye formaleta, tapa reforzada)	UN	3
<b>7 CONSTRUCCION DE POZO DE INSPECCION DIAMETRO 1.20 Mts</b>			
7,1	Base y cañuela en concreto de 3.000 PSI e = 0,30 Mts	UN	2
7,2	Pañete interior	ML	3,8
7,3	Cilindro en ladrillo e = 0,30 Mts	ML	4,1
7,4	Cono de reducción H = 0,65 Mts	UN	2
7,5	Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo C/40 cm	UN	11
7,6	Suministro e instalación aro - tapa tráfico pesado	UN	2
7,7	Adecuación a pozo existente	UN	1
7,8	Manejo de Aguas Con Diámetros de 8" a 12"	GLB	1
<b>8 SEÑALIZACION</b>			
8,1	Señalización en Guadua C/3,00 MTS y tela cerramiento de H= 2,00 MTS	ML	70

### 2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

**2.2.1. Tipo de Contrato:** Obra Civil

**2.2.2. Plazo de Ejecución:** Treinta (30 ) días Calendario

**2.2.3. Lugar de Ejecución y/o de Entrega:** Cll 7 entre Cra 7 – Cra 7A (frente a taller municipal)

**2.2.4. Valor estimado del contrato:** \$ 20'858.506

**2.2.5. Certificado de Disponibilidad Presupuestal:** CDP No 201 de Abril 07 de 2015 Rubro 05410302 Servicio de Alcantarillado.

**2.2.6. Forma de pagos:** : Se pagara en actas parciales, de acuerdo con las cantidades de obra evaluadas, aceptadas y autorizadas por el supervisor de la obra, así como todos los soportes de ley para poder realizar el pago en mención por intermedio de la Dirección, Administrativa, Financiera y Comercial, incluyendo todos los costos de ley.

**2.2.7. Supervisión y/o Interventoría:** Director Técnico y de Planeación de la EMSER E.S.P.

**2.2.8. Obligaciones generales del contratista:** Determinar detalladamente las obligaciones del futuro contratista y las actividades a realizar; por ejemplo:

a. Entregar reseña fotográfica del desarrollo de las obras, en medio magnético y físico

b. Entregar Plano Record de las obras ejecutadas.



**EMSER E.S.P.**  
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado  
y Aseo del Líbano - Tolima  
NIT. 990.703.733-7  
"UNIDOS POR LA PROSPERIDAD DEL LIBANO"

**Fecha:**  
**Abril 13 / 2015**

## **ESTUDIOS PREVIOS**

*Dirección Técnica y Planeación*

- c. Suministrar a su costa todos los materiales, equipos, y herramientas que sean necesarios para su ejecución.
- d. Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato.
- e. Deberá adoptar las normas RAS - 2000.
- f. Mantener las medidas de seguridad, y señales de prevención de accidentes.
- g. Hacer entrega de los trabajos a la EMSER E.S.P una vez termine las obras
- h. Presentar los soportes de parafiscales de sus empleados.
- i. No podrá ceder el presente contrato sin autorización de la EMSER E.S.P.
- j. Libro de obra o bitácora.
- k. Cronograma de actividades proyectado semanalmente

### **3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MNIMA CUANTÍA**

**Manual interno de contratación de EMSER E.S.P. artículo 968 del Código de Comercio; Código Civil, Artículo 35 de ley 142 de 1994 (Garantizar la libre concurrencia) y el Artículo 3 de la ley 689 de 2001.**

### **4 ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

Fundamentados en la Guía de Precios Oficiales de la EMSER E.S.P.

### **5. JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA OFERTA MAS FAVORABLE – ARTICULO 13 DE LA LEY 1150 DE 2007 - ARTICULOS 209 Y 267 DE LA CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA. (Principios de la Función Administrativa y de Gestión Fiscal) (Publicidad y Transparencia))**

El artículo 13 de la ley 1150 de 2007, su Decreto reglamentario, Los Artículos 209 y 267 de la Constitución Política de Colombia (Principios de la Función Administrativa y de Gestión Fiscal) señalan como factores de selección de la oferta más favorable los siguientes:

#### **Requisitos habilitantes:**

- Carta de presentación de la propuesta
- Propuesta Económica
- Registro Único Tributario actualizado
- Registro Único de Proponentes ante la EMSER E.S.P.
- Tarjeta Profesional Ingeniero Civil
- Certificado Vigente de Copnia
- Certificado de Representación Legal Cámara de Comercio ( Si es persona jurídica) donde se verifique que la actividad económica está relacionada con la construcción de obras civiles.
- Experiencia Relacionada similar con el objeto a contratar.
- Cronograma de Actividades de obra proyectado semanalmente.
- Acta de Visita de Obra Previa.

#### **Oferta más favorable:**

- Menor precio.
- Mayor experiencia General y Especifica en el suministro de canecas metálicas
- Menor Tiempo de Entrega

### **6. SOPORTE QUE PERMITE LA TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO**



**EMSER E.S.P.**  
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado  
y Aseo del Líbano - Tolima  
NIT. 990.703.733-7  
"UNIDOS POR LA PROSPERIDAD DEL LIBANO"

**Fecha:**  
**Abril 13 / 2015**

## ESTUDIOS PREVIOS

*Dirección Técnica y Planeación*

En la ejecución de objeto a contratar se podría generar diferentes riesgos que serán cubiertos por las pólizas o garantías expedidas por una compañía de seguros que funcione en el territorio colombiano:

- **Cumplimiento** por el 15% del valor contratado, por el término del mismo y 6 meses más.
- **Estabilidad y Conservación de la Obra Ejecutada:** por el 20% del valor contratado por el termino de cinco 5 años contados a partir de la firma del acta de recibo de las obras.
- **Responsabilidad Civil Extracontractual:** Por el 15% del valor real del contrato, por el termino del mismo y 2 años más.
- **Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones** por el (5%), por el término del mismo y tres (3) años más.

### 7. ANEXOS

#### Documentos técnicos o de soporte:

- Cédula de ciudadanía
- Certificado Antecedentes disciplinarios (Verificados por la Empresa)
- Certificado Antecedentes fiscales (Verificados por la Empresa)
- Certificado Antecedentes judiciales (Verificados por la Empresa)
- Soportes de pago al sistema de seguridad social

### 8. RESPONSABLES

La Entidad deberá definir quiénes forman parte como responsables del estudio previo. Para nosotros, quienes hagan parte del mismo en cada uno de los numerales descritos deberán firmar como responsables del mismo.

**NOMBRE:** JHON FREDDY LOMBANA C  
**CARGO:** Director Técnico y planeación

**FIRMA :**

\_\_\_\_\_

**NOMBRE:** LUIS ENRIQUE GONZÁLEZ  
**CARGO:** Técnico Operativo grupo redes y aseo

**FIRMA :**

\_\_\_\_\_