



# ESTUDIOS PREVIOS

*Dirección Técnica y de 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 Y PLANEACION</b>
<b>DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE</b>	<b>GERENCIA</b>
<b>FECHA</b>	<b>Diciembre 07 de 2015</b>

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO EMSER E.S.P. DENTRO DE SU PLAN DE MODERNIZACION QUE HA PROPUESTO EN LA MODERNIZACION Y ADQUISICION DE EQUIPOS QUE AYUDEN AL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y MEJOR MEDICION DE LAS REDES Y SU INFRAESTRUCTURA, SE HA REQUERIDO GENERAR UNA SERIE DE PROYECTOS EN LOS CUALES SE DEBE REALIZAR EL AMARRE GEODESICO TOPOGRAFICO Y AJUSTE CARTOGRAFICO QUE EXIGEN LAS DIFERENTES ENTIDADES PARA AVALAR LOS PROYECTOS QUE SE PRESENTEN POR PARTE DE LA EMSER E.S.P. Y ALCALDIA MUNICIPAL.

POR TAL RAZON SE DEBE MATERIALIZAR DIEZ (10) PUNTOS GPS, SUBMETRICOS GEOREFERENCIADOS AL MAGNA SIRGAS PARA AJUSTE CARTOGRAFICO Y AMARRE TOPOGRAFICO EN DIFERENTES SITIOS ESTRATEGICOS DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DEL LIBANO TOLIMA.

## 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

**2.1.1. Objeto:** CONTRATAR EL SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS GPS SUBMETRICOS, GEOREFERENCIADOS AL MAGNA SIRGAS PARA AJUSTE CARTOGRAFICO Y AMARRE TOPOGRAFICO EN DIFERENTES SITIOS ESTRATEGICOS DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DEL LIBANO TOLIMA.

ITEM	ARTICULO	UND MED	CANT
01	Realizar la Materialización de puntos GPS submetricos Georeferenciados al MAGNA SIRGAS para ajuste cartográfico y amarre topográfico	Und	10

### 2.2. IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR

**2.2.1. Tipo de Contrato:** Suministro y Servicios

**2.2.2. Plazo de Ejecución:** Diez (10) días calendario.

**2.2.3. Lugar de Ejecución y/o de Entrega:**

- PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (1) reactor UASB
- PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (2) tanque distribución y bocatoma
- SITIO DE APROVECHAMIENTO RESIDUOS ORGANICOS – GRANJA LA ALSACIA (1) cuarto de maquinas
- PARQUE PRINCIPAL (1)
- PUNTOS CARDINALES (4) NORTE – SUR – ESTE – OESTE (Donde se encuentren instaladas las válvulas de presión de la red de Acueducto)



**EMSER E.S.P.**  
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado  
y Aseo del Líbano - Tolima  
NIT: 890.702.732-7  
"UNIDOS POR LA PROSPERIDAD DEL LIBANO"

**Fecha:**  
**Diciembre 07 / 2015**

## **ESTUDIOS PREVIOS**

*Dirección Técnica y de planeación*

- TANQUE DE DISTRIBUCIÓN SECTOR 2 (Calle 2 con Carrera 15)

**2.2.4. Valor estimado del contrato:** \$ 15'074.734 Certificado de Disponibilidad Presupuestal: CDP No 607 de Noviembre 23 de 2015. Rubros 05410301 SERVICIO ACUEDUCTO - 05410302 SERVICIO ALCANTARILLADO

**2.2.5. Forma de pagos:** Se pagara de la siguiente manera: 1. Un Único pago del 100% al finalizar las actividades Contratadas a entera satisfacción de la EMSER E.S.P. previa certificación suscrita por el Supervisor Designado.

**2.2.6. Supervisión y/o Interventoría:** Será por cuenta del Ingeniero Civil Manuel Alejandro Grimaldos Mojica, Actual Representante Legal de la EMSER E.S.P.

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

- a. Cumplir con el objeto del contrato.
- b. Ejecutar el objeto del contrato de acuerdo a lo estipulado en la invitación de mínima cuantía y la oferta presentada por el contratista.
- c. Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato.
- d. Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro.
- e. Suministrar elementos de primera calidad y responder por las garantías de fábrica de los mismos.
- f. Presentar oportunamente los soportes de pago de parafiscales y seguridad social.
- g. Entregar una reseña fotográfica de los suministros instaladas en medio físico y magnético
- h. Suministrar a su costa todos los materiales, equipos y herramientas que sean necesarios para su ejecución.
- i. Entregar los 10 levantamientos topográficos GPS Submetricos en medio magnético y físico
- j. Entregar las Coordenadas Geodésicas en Magna Sirgas de cada uno de los 10 puntos materializados en medio magnético y físico.
- k. Entregar la Localización de cada uno de los 10 puntos materializados a través de Google Earth (GIS) en medio magnético y físico
- l. Mantener las medidas de seguridad y señales de prevención de accidentes durante la instalación de los suministros
- m. Las demás inherentes al objeto del contrato.

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

Teniendo en cuenta la oferta de los precios del mercado tomando como base cotizaciones solicitadas a personas naturales de reconocida trayectoria en la región.

### **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:



## ESTUDIOS PREVIOS

*Dirección Técnica y de planeación*

### Requisitos habilitantes:

TIPO DE DOCUMENTOS	DOCUMENTO
<b>DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO</b>	Carta de presentación firmada en Original
	Presupuesto Oficial Firmado en Original
	Documento que acredite la constitución existencia y representación legal de la empresa oferente en el caso de consorcios o uniones temporales deberá adjuntarse el documento de cada una de ellas expedido con una antelación no mayor a treinta días por la cámara de Comercio. (Personas Jurídicas)
	En caso de que la persona que firma la oferta no fuere el representante legal deberá anexar el respectivo poder autenticado, así mismo se debe enunciar si el apoderado está facultado para firmar el contrato.
	<b>Experiencia General:</b> El proponente deberá acreditar el desarrollo de la actividad económica u objeto social durante al menos Doce (12) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta y su experiencia se contara a partir del registro de inicio de actividades en Registro Único Tributario de la persona natural o del registro mercantil de constitución de la persona jurídica, incluido consorcio o unión temporal ante la cámara de comercio respectiva según sea el caso.
	<b>Experiencia Específica:</b> Deberá acreditar experiencia específica mínima de 1 contrato de Obra, Diseño o Consultoría que esté relacionado con la localización y replanteo topográfico. Con entidades oficiales o privadas ejecutados en los últimos 2 años, que sumadas superen los 50 SMMLV (Anexar copia de los respectivos contratos ejecutados.)
	Acreditar título de Ingeniero Civil
	Acreditar Título de Especialista en Geotecnia Vial y Pavimentos
	Certificado de Vigencia de COPNIAS actualizado
	Certificado de Inscripción en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio
	Certificado de Inscripción en el registro Único de Proponentes de la EMSER E.S.P. Vigente
	Soporte de pago de aportes al sistema general de seguridad social.
Cronograma de Trabajo ajustado al tiempo de entrega de los servicios.	

### Oferta más favorable:

- Menor precio.
- Mayor experiencia relacionada.
- Menor Tiempo de Entrega

### CONDICIONES MINIMAS FINANCIERAS VERIFICADAS EN EL RUP CON CORTE AL 31-12-2014

- Capital de Trabajo mayor o igual a 100 SMMLV
- Índice de Liquidez mayor o igual a 50
- Índice de Endeudamiento menor o igual 0,50
- Razón de Cobertura de Intereses mayor o igual a 50
- Rentabilidad del Patrimonio mayor o igual 0.2
- Rentabilidad del Activo mayor o igual 0.1



## ESTUDIOS PREVIOS

*Dirección Técnica y de planeación*

Condiciones Mínimas en relación a los bienes, obras y servicios que debe contar el proponentes en el REGISTRO UNICO DE PROPONENTES – RUP, donde se observe como mínimo las siguientes actividades en la clasificación de CLASES UNSPSC:

- 72 14 11 SERVICIOS DE PAVIMENTACION Y SUPERFICIES DE EDIFICIOS DE INFRAESTRUCTURA
- 72 15 27 SERVICIOS DE INSTALACION Y REPARACION DE CONCRETO
- 81 10 15 INGENIERIA CIVIL
- 81 10 16 CARTOGRAFIA

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

En la ejecución de objeto a contratar solo se podría generar los siguientes riesgos, que serán cubiertos con las garantías expedidas por una compañía de seguros que opere en el territorio colombiano

- **Cumplimiento del 15%:** sobre el valor real de contrato, por el término del mismo y seis meses más.
- **Calidad Bienes y Servicios 20%:** sobre el valor real de contrato y por el término del mismo y tres meses 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:** Luis Enrique González  
**CARGO:** Director Técnico y planeación. (E)

**FIRMA :**

**NOMBRE:** Omar Brochero Orozco  
**CARGO:** Profesional Universitario Grupo  
Redes y Aseo (E)

**FIRMA :**



**EMSER E.S.P.**  
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado  
y Aseo del Líbano - Tolima  
NIT: 890.702.732-7  
"UNIDOS POR LA PROSPERIDAD DEL LÍBANO"

**Fecha:**  
**Diciembre 07 / 2015**

# ESTUDIOS PREVIOS

*Dirección Técnica y de planeación*