



EMSER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 1

INVITACION ABIERTA No 004-2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA NÚMERO: 004 DE 2018**

“CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PRIORITARIAS Y/O DE EMERGENCIA PARA GARANTIZAR LA OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, A CARGO DE LA EMSER E.S.P. DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DE LA VIGENCIA 2018”

LA EMSER E.S.P. DENTRO DE SU PLAN ESTRATEGICO PARA LA VIGENCIA 2018, ESTABLECIO COMO OBJETIVO PRINCIPAL DENTRO DE LOS PROGRAMAS DE SANEAMIENTO BASICO OPTIMIZAR LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DEL LIBANO TOLIMA.

POR ESTA RAZON LA EMSER ESP, HA VENIDO PRESTANDO LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ENCONTRANDO QUE LA MAYORÍA DE LOS SISTEMAS YA HAN COMPLETADO SU VIDA ÚTIL Y VIENEN PRESENTANDO CONTINUAS RUPTURAS Y COLAPSOS, LO QUE HACE NECESARIO DISPONER LOS ESFUERZOS NECESARIOS QUE PERMITAN GARANTIZAR LA OPORTUNA ATENCIÓN A LOS MÚLTIPLES DIFICULTADES QUE SE VIVEN CONSTANTEMENTE, TANTO EN EL ACUEDUCTO, COMO EN EL ALCANTARILLADO, ENTRE LOS , QUE SE DESTACAN, LAS RUPTURAS DE LOS TUBOS, INUNDACIONES POR INSUFICIENTE RED DE ALCANTARILLADO.

SANDRA MILENA QUIJANO CONTRERAS
Gerente

	<p><i>Fecha:</i> Mayo 08 / 2018</p>
<p>PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA INVITACION ABIERTA No 004 -2018</p>	<p>Página 2</p>

Firmado en Original

CAPÍTULO I INFORMACIÓN GENERAL

LA EMSER E.S.P. DENTRO DE SU PLAN ESTRATEGICO PARA LA VIGENCIA 2018, ESTABLECIO COMO OBJETIVO PRINCIPAL DENTRO DE LOS PROGRAMAS DE SANEAMIENTO BASICO OPTIMIZAR LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DEL LIBANO TOLIMA.

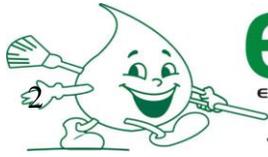
1. OBJETO:

“CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PRIORITARIAS Y/O DE EMERGENCIA PARA GARANTIZAR LA OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, A CARGO DE LA EMSER E.S.P. DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2018”

De acuerdo con las especificaciones y condiciones que se detallan en los presentes pliegos de condiciones.

2. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

La presente Invitación Abierta se desarrollará con las reglas establecidas en el presente pliego de condiciones y tomando como fuente y guía, las contenidas en la Constitución Política de Colombia en especial el Manual de Contratación, los artículos 13 y 14 de la Ley 1150 de 2007, por tratarse de una empresa Industrial y comercial del Estado que desarrolla su actividad en mercado monopolística y se rige para tal fin por la Ley 142 de 1994.



EMSER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 3

La Invitación Abierta, que se utilizará en el presente proceso se realizara la de conformidad con lo establecido en el presente pliego de condiciones y el Manual de Contratación.

Se trata de obras civiles, calculado en función del presupuesto asignado por la EMSER E.S.P. por lo tanto se debe tener en cuenta lo expresado en el manual interno de contratación (acuerdo 05 del 16-06-2014), 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. Donde la modalidad de contratación se realizara a través de la modalidad de invitación abierta.

3. VEEDURÍAS CIUDADANAS

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 850 de 2003, se convoca públicamente a las veedurías ciudadanas que estén interesadas en realizar control social al presente proceso de contratación y de considerarlo procedente formulen las recomendaciones escritas que consideren necesarias para buscar la eficiencia institucional y la probidad en la actuación de los funcionarios públicos, participación que se desarrollará durante las etapas pre-contractual, contractual y post-contractual.

En el evento de conocerse casos especiales de corrupción en las Entidades del Estado, se debe reportar el hecho al Programa Presidencial "Lucha Contra la Corrupción" a través de alguno de los siguientes medios: 01800913040; correo electrónico, en la dirección buzón1@presidencia.gov.co; al sitio de denuncias del Programa, en la página Web www.anticorrupción.gov.co; correspondencia o personalmente, en la dirección Carrera 8 No. 7-27, Bogotá, D.C. También puede reportar el hecho a la oficina de Control interno de EMSER E.S.P de Líbano Tolima, Calle 4 carrera 13 esquina Piso 2 o al teléfono 2564353 o a la dirección electrónica www.emser.esp.com Lo anterior, sin perjuicio de denunciar el hecho ante las autoridades competentes.

Compromisos anticorrupción- asumidos por el Proponente

El Proponente apoyará la acción del Estado Colombiano y de la EMSER



EMSER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 4

E.S.P para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas y en este contexto deberá asumir explícitamente los siguientes compromisos, sin perjuicio de su obligación de cumplir la ley colombiana:

1. El Proponente se compromete a no ofrecer ni dar sobornos ni ninguna otra forma de halago o dádiva a ningún funcionario público en relación con su Propuesta, con el proceso de Selección o de Contratación, ni con la ejecución del Contrato que pueda celebrarse como resultado de su Propuesta.
2. El Proponente se compromete a no permitir que nadie, bien sea empleado suyo o un agente comisionista independiente lo haga en su nombre.
3. El Proponente se compromete formalmente a impartir instrucciones a todos sus empleados, agentes y/o otros representantes suyos, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia y especialmente de aquellas que rigen la presente Contratación y la relación contractual que podría derivarse de ella, y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto a los funcionarios de la EMSER E.S.P. ni a cualquier otro funcionario público que pueda influir en la Adjudicación del contrato, bien sea Directa o indirectamente, ni a terceras personas que por su influencia sobre funcionarios públicos, puedan influir sobre la Adjudicación, ni de ofrecer pagos o halagos a los funcionarios de la EMSER E.S.P. durante el desarrollo del Contrato que se suscribiría de ser elegida su Propuesta.
4. El Proponente se compromete formalmente a no celebrar acuerdos o realizar actos o conductas que tengan por objeto la colusión en la Contratación, o como efecto la distribución de la adjudicación de contratos entre los cuales se encuentre el que es materia de los pliegos de condiciones definitivos, o la fijación de los términos de la Propuesta.

5. DISPOSICIONES GENERALES



EMSER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 5

ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD CUYO OBJETO ES: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PRIORITARIAS Y DE EMERGENCIA PARA GARANTIZAR LA OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO A CARGO DE LA EMSER ESP DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DE LA VIGENCIA 2018".

ENTIDAD	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL LÍBANO TOLIMA
DEPENDENCIA QUE PROYECTA	DIRECCIÓN TÉCNICA OPERATIVA Y PLANEACIÓN
FECHA DE SOLICITUD	Abril 30 de 2018
OBJETO DEL CONTRATO	"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PRIORITARIAS Y/O DE EMERGENCIA PARA GARANTIZAR LA OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, A CARGO DE LA EMSER E.S.P. DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2018"
CLASE DEL CONTRATO	OBRA
PLAZO DEL CONTRATO	(07) meses
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$ \$ 150,000,000

Que de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 30 y siguientes de la ley 142 de 1994 y el Título II Capítulo 1° de la ley 689 de 2001, los actos de las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios se rigen exclusivamente por las reglas del Derecho Privado sin atender el porcentaje que el aporte de las entidades públicas representen dentro del capital social

Que mediante acuerdo N° 005 de junio 16 de 2014, "Por el cual se establece el manual de contratación de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL LÍBANO EMSER E.S.P, específicamente el Título II, numeral 2,1 PLANIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN Y PROCESO DE SELECCIÓN, señala que el proceso de contratación iniciará con la elaboración del análisis de conveniencia y justificación al gasto a cargo de la dependencia que genera la necesidad, y mediante la cual informa a la Gerencia sobre la necesidad a satisfacer.

Que los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato. Deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del proceso de contratación, tendrán lugar de manera previa a la contratación y busca contener criterios que permita la información pertinente y eficaz para desarrollar debidos procesos de contratación



EMSER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 6

VIABILIDAD DEL PROYECTO Y PLAN DE ACCIÓN

Que la EMSER ESP mediante en el Plan de Acción, que el mismo dentro de sus contenido contempla los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, en este caso específico de discrimina de la siguiente manera.

EJE: ALCANTARILLADO

OBJETIVO: RECOLECTAR, DISPONER O CONDUCIR HASTA SU DESCARGA FINAL Y DE MANERA SANITARIA LAS AGUAS RESIDUALES Y LLUVIAS DEL MUNICIPIO.

ESTRATEGIA: 1, PROPENDER POR EL MEJORAMIENTO CONTINUO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO EXISTENTES EN EL MUNICIPIO DEL LÍBANO.

PROBLEMA: CONTINUAMENTE SE PRESENTAN REBOSES DE AGUAS SERVIDAS Y LLUVIAS

CONTRIBUCIÓN A LAS METAS DEL PLAN DE DESARROLLO

PLAN DE DESARROLLO 2016-2019 "En el Líbano TODOS GANAMOS"

Dimensión 3: Urbano Rural

Eje de Gestión: Nº 1. Servicios Públicos

Subprograma: ALCANTARILLADO y VERTIMIENTOS

Meta: Número de metros lineales de tuberías que están destinadas a disponer las aguas residuales construidos / ampliados / optimizados y/o mejorados (descarga), pasar de 39,9 km a 40,9 km.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La EMSER ESP, ha venido prestando los servicios de acueducto y alcantarillado, la mayoría de los sistemas ya han completado su vida útil y vienen presentando continuas rupturas y colapsos, lo que hace necesario disponer los esfuerzos necesarios que permitan garantizar la oportuna atención a los múltiples dificultades que se viven constantemente, tanto en el acueducto, como en el alcantarillado, entre los , que se destacan, las rupturas de los tubos, inundaciones por insuficiente red de alcantarillado.

Debido a que las aguas lluvias sobre pasan las obras de captación existentes y están desestabilizando el terreno donde se encuentran ubicadas las viviendas y esto podría acarrear el colapso de las mismas por no contar con un sistema de recolección de aguas pluviales de la calle 8 con carrera 9 y 10.

Lo anterior se hace necesario construir este tramo de alcantarillado y así evitar problemas de salubridad a la niñez y adultos mayores residentes en este sector del municipio.

Por otra parte, es importante realizar las reconstrucciones de placas donde la EMSER E.S.P. tenga que realizar reparaciones de las redes de acueducto y alcantarillado, por tal motivo se debe contar con un equipo de trabajo continuo que garantice lo antes posible la reconstrucción de las placas de concreto.



EMSER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 7

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS, DISEÑOS DE CONSTRUCCIÓN, DOCUMENTOS TÉCNICOS Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1.1. OBJETO:

"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PRIORITARIAS Y DE EMERGENCIA PARA GARANTIZAR LA OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO A CARGO DE LA EMSER ESP DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DE LA VIGENCIA 2018".

2.1.2. Alcance:

Garantizar la intervención oportuna en las obras prioritarias o de emergencia en los sistemas de acueducto, alcantarillado, a cargo de la EMSER ESP.

CANTIDADES OFICIALES

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PRIORITARIAS Y DE EMERGENCIA PARA GARANTIZAR LA OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO, A CARGO DE LA EMSER ESP, SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2018

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
Localización y replanteo	m	20.00
Corte con disco diamantino pavimento rígido	m	100.00
Corte con disco diamantino pavimento flexible	m	50.00
Rotura de pavimento rígido	m ³	30.00
Rotura de pavimento flexible	m ³	15.00
Excavación en material común	m ³	100.00
Excavación en material conglomerado	m ³	20.00
excavacion material comun prof> 2,50mts incluye entibada	M3	100.00
excavacion material comun prof> 4,0mts incluye entibada	M3	100.00
Excavación en roca	m ³	10.00
Suministro e instalación de cama en arena para atraque e=0,20 m	m ³	20.00
Suministro e instalación de material pétreo como sub base compactado	m ³	20.00
Suministro e instalacion de tubería corrugada de 16"	m	6.00
Suministro e instalacion de tubería corrugada de 20"	m	12.00
Suministro e instalación de tubería PVC NTC-3722-1 24"	m	12.00
Suministro e instalación de tubería PVC NTC-3722-1 27"	m	12.00
Suministro e instalación de tubería PVC NTC-3722-1 30"	m	12.00



**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Suministro e instalación de tubería PVC NTC-3722-1 33"	m	12.00
Suministro e instalación de tubería PVC NTC-3722-1 36"	m	12.00
Suministro e instalación de kit silla yee PVC 160x24	und	2.00
Suministro e instalación de kit silla yee PVC 160x27	und	2.00
Construcción caja de inspección 0,80 x 0,80 x 1,00 m en concreto reforzado e= 0,10 m	und	2.00
Construcción de base y cañuela en concreto reforzado de 3000 PSI e=0,25 m Ø=1,70 m	und	2.00
Construcción de cuerpo de pozo en ladrillo tolete e=0,25 m	m	20.00
Suministro e instalación de pañete 1:3 impermeabilizado e=0,02 m	m	12.00
Construcción de cono de reducción en concreto reforzado 3000 PSI e=0,10 m h=0,65 m	und	4.00
Suministro e instalación de pasos en hierro Ø=3/4", incluye pintura anticorrosiva	und	10.00
Suministro e instalación de arotapa de tráfico pesado en H.D.	und	2.00
Construcción cámara de caída 8" de diámetro. Incluye codo y tee PVC.	m	1.00
Relleno con material del mismo	m ³	80.00
Relleno con material de recebo	m ³	50.00
Relleno con material seleccionado	m ³	50.00
Suministro e instalación de placa en concreto rígido 3000 PSI MR-41 e= 0,20 m	m ²	86.43
Retiro de material sobrante a 5 km	m ³	20.00
Demolicion pozo existente	und	5.00
Suministro e instalación de tee PVC de 2 pulgadas	un	6.00
Suministro e instalación de codo PVC de 2 pulgadas	un	12.00
Suministro e instalación de tubería PVC de 2 pulgadas RDE 26	m	6.00
Suministro e instalación de tee PVC de 6 pulgadas	un	2.00
Suministro e instalación de tee PVC de 6x2 pulgadas	un	2.00
Suministro e instalación de codo PVC de 6 pulgadas	un	2.00
Suministro e instalación de tubería PVC de 6 pulgadas RDE 41	m	6.00
Cajeo (excavación H = Max 25 cm	m ³	20.00
señalización en tela de encerramiento h= 2mt	m	20.00
Retiro de adoquín existente	m ²	10.00
Suministro e instalación de tubería PVC de 3 pulgadas RDE 32,5	m	6.00
Suministro e instalación de tubería PVC de 2 pulgadas RDE 26	m	6.00
Suministro e instalación de válvula de corte en H.F. E.L. de 3 pulgadas	un	2.00

2.1.3. especificaciones técnicas del bien o servicio a contratar:

Las Especificaciones Técnicas que debe de cumplir el Contratista al REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO RAS - 2000, además la entidad publicara un



EMSEER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 9

	documento adicional que contenga la descripción técnica de cada ITEM, la manera de medición y de pago según la unidad de medida.
2.1.3. Clasificación UNSPSC	<ul style="list-style-type: none">- 30 11 15 CONCRETOS Y MORTEROS- 72 14 10 SERVICIO DE CONSTRUCCION DE AUTOPISTAS Y CARRETERAS- 72 14 11 SERVICIO DE PAVIMENTACION Y SUPERFICIES DE EDIFICIOS DE INFRAESTRUCTURA- 72 15 19 SERVICIO DE ALBAÑILERIA Y MAMPOSTERIA- 72 15 27 SERVICIOS DE INSTALACION Y REPARACION DE CONCRETO- 81 10 15 INGENIERIA CIVIL
2.1.4 autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución.	No aplica , se interviene por Vía publica, solo requiere la solicitud a la alcaldía municipal de la ocupación temporal del espacio público.
2.1.5 documentos técnicos para el desarrollo del proyecto cuando el contrato incluye diseño y construcción. No aplica.	La empresa cuenta con el plan maestro de acueducto, el catastro de pozos y redes de alcantarillado, que permiten que las intervenciones se realicen siguiendo los diseños que se encuentran contenidos en ellos
2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR	
2.2.1. Tipo de Contrato:	Obra Civil
2.2.2. Plazo de Ejecución:	El objeto contratado tendrá una duración de siete (07) meses y/o hasta agotar la disponibilidad presupuestal, contado a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación.
2.2.3. Lugar de Ejecución:	Para todos los efectos contractuales el lugar de la ejecución del contrato será la zona urbana del Municipio de Líbano.
2.2.4. Valor estimado del contrato:	150'000.000
2.2.5. Certificado de Disponibilidad Presupuestal	CDP No 231 de Abril 30 de 2018
2.2.7. SUPERVISIÓN	Estará a cargo del profesional universitario grupo redes y aseo de la EMSEER E.S.P.
2.2.8. PERFECCIONAMIENTO	Se entenderá perfeccionado con la firma de las partes. Requisitos de ejecución: Registro presupuestal, recibo de consignación, pólizas aprobadas por parte de la la gerencia de la EMSEER E.S.P
2.2.9. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES	A la fecha de la suscripción del contrato el contratista no se debe encontrar incurso en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones establecidas por la constitución y la ley, para contratar con entidades estatales, hecho que se hará constar



EMSER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 10

bajo juramento en la propuesta.

2.2.6. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

DEL CONTRATISTA:

- a) Entregar registros fotográficos del desarrollo de las obras, en medio magnético y físico (2 Copias).
- b) Entregar 2 Planos Record de las obras ejecutadas en medio magnético y físico.
- c) Suministrar a su costa todos los materiales, equipos, y herramientas que sean necesarios para su ejecución.
- d) Entregar memorias de Cálculo de las actividades.
- e) Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el interventor del contrato.
- f) Deberá adoptar las normas Ras 2000.
- g) Mantener las medidas de seguridad, y señales de prevención de accidentes.
- h) Hacer entrega de los trabajos a la EMSER E.S.P una vez termine las obras.
- i) Cumplir sus obligaciones con el sistema general de seguridad social en los términos señalados por la circular conjunta 0001 de 2004, expedida por el Ministerio de la Protección Social.
- j) Presentar los soportes de pago de aportes al sistema de seguridad de todo el personal vinculado a la obra.
- k) No podrá ceder el presente contrato sin autorización de la EMSER E.S.P.
- l) Libro de obra o bitácora firmada por el supervisor.
- m) Cronograma de actividades proyectado Quincenalmente.
- n) Realizar la respectiva Señalización del lugar de la obra y ubicar una valla informativa del contrato a ejecutar, de acuerdo a las medidas establecidas por la empresa.
- o) Las demás inherentes al objeto del contrato
- p) Presentar a la EMSER ESP a través de su supervisor un cronograma de actividades a realizar. a) Deberá elaborarse utilizando software para programación de proyectos, tal como Microsoft Project, Primavera Project Planner o cualquier otro programa similar. b) El programa deber ser estructurado por Subproyectos y en cada uno de ellos, por actividades o tareas. El número de actividades del programa de trabajo, deberá ser mínimo el número de ítems del presupuesto oficial.
- q) Debe presentarse el diagrama Gantt y el Flujo de inversión mensual. d) La duración de las actividades se debe expresar en días enteros. e) El diagrama de barras o Gantt, deberá señalar claramente una Ruta Crítica.
- r) Prestar colaboración para el cumplimiento de la labor encomendada al supervisor y/o interventor y atender las observaciones que éste le formule, siempre que éstas sean de carácter contractual. Así mismo, entregar la información y documentos que el supervisor y/o interventor solicite.
- s) Presentar al supervisor y/o interventor las observaciones y sugerencias para garantizar la cabal ejecución



**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

de este convenio.

- t) Asistir a todas y cada una de las reuniones citadas por la EMSER y/o el supervisor y/o interventor, Cumplir con la normatividad técnica del sector agua potable y saneamiento básico ras 2000 y demás reglamentación vigente., resolución 2320 de noviembre de 2009, NTC ISO 9001 versión 2008, normas técnicas colombianas ICONTEC, normas compatibles AWWA y normas de sismo resistencia NTSR 10.
- u) Cumplir con la normatividad ambiental vigente y la aplicable al momento de la "construcción de un sistema de alcantarillado o acueducto.
- v) Suscribir el acta de liquidación previa terminación del presente convenio y entrega final de ejecución del mismo avalado por el supervisor.

OBLIGACIONES DE LA EMSER E.S.P:

1. Suministrar al CONTRATISTA la información, documentación necesaria para el cumplimiento del contrato en la forma y oportunidad convenidas.
2. Realizar la supervisión al contrato para el control y seguimiento de las actividades que se desarrollen en cumplimiento del contrato
3. Firmar con el contratista las actas de inicio, suspensión, modificaciones y demás documentos que se requieran para el buen desarrollo de la obra.
4. Prestar el apoyo al contratista frente a modificaciones de diseño, trazado y demás que se llegaran a presentar.
5. Desembolsar el valor del presente contrato según actas parciales autorizados por el supervisor, debiendo presentarse previamente los informes correspondientes aprobados por el supervisor del contrato, dar cumplimiento al Art. 50 de la ley 789 de 2002 y del artículo 23 de la ley 1150 de 2007 sistema general de seguridad social y parafiscales.

PARÁGRAFO: Los pagos del presente acto contractual estarán sujetos a la disponibilidad del Plan Anual de Caja PAC.

6. Las demás propias de la naturaleza del objeto del contrato.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

(Acuerdo N° 005 de junio 16 de 2014, 3.1 MODALIDADES DE CONTRATACIÓN)

El manual de contratación de la EMSER en su TITULO III, numeral 3.1. contempla las MODALIDADES DE CONTRATACIÓN

En virtud del principio de transparencia y selección objetiva, la empresa EMSER E.S.P escogerá a sus contratistas a través de las siguientes modalidades:

1. **Invitación abierta**
2. Invitación privada
3. Contratos de mínima cuantía
4. Contratación Directa



EMSER E.S.P.

Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 12

Para este proceso se aplica el numeral 3.1.1 La **invitación abierta** es la modalidad mediante la cual la empresa EMSER E.S.P invita a través de la página web de la entidad a un número indeterminado de personas para que presenten ofertas. Se acudirá a esta modalidad de selección cuando la cuantía del contrato a celebrar supere los 150 (SMMLV) excepto los contratos que sin importar su naturaleza puedan celebrarse por la modalidad de contratación directa.

Parágrafo: se acudirá a Invitación abierta sin importar la cuantía, cuando a juicio del ordenador del gasto así se determine, teniendo en cuenta la complejidad técnica y estratégica del contrato a celebrar.

4. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (Numeral 4 Artículo 20 Decreto 1510 de 2013)

El presupuesto fue elaborado por director técnico, realizando el análisis de precios unitarios, en el cual se tuvo en cuenta, los precios pagados por la EMSER en el año inmediatamente anterior, aplicando un aumento del 5%, además de haber analizado el aumento del 5,9% del salario mínimo en Colombia, los precios de los materiales en las ferreterías locales, costo y dedicación de la mano de obra, rendimientos y disponibilidad de maquinaria en la región.

5. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

La Entidad debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad no debe limitarse a la aplicación mecánica de fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes. La Entidad debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista. Para el caso de invitación abierta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio. Si la Entidad decide determinar la oferta de acuerdo con el literal (b) anterior debe señalar en los pliegos de condiciones: 1. Las condiciones técnicas y económicas mínimas de la oferta. 2. Las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento, tales como el uso de tecnología o materiales que generen mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio. 3. Las condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, que puedan ser valoradas en dinero, como por ejemplo la forma de pago, descuentos por adjudicación de varios lotes, descuentos por variaciones en programas de entregas, mayor garantía del bien o servicio respecto de la mínima requerida, impacto económico sobre las condiciones existentes de la Entidad relacionadas con el objeto a contratar, mayor asunción de los riesgos, servicios o bienes adicionales y que representen un mayor grado de satisfacción para la entidad, entre otras. 4. El valor en dinero que la Entidad asigna a cada ofrecimiento técnico o económico adicional, para permitir la ponderación de las ofertas presentadas. La Entidad debe calcular la relación costo-beneficio de cada oferta restando del precio total ofrecido los valores monetarios asignados a cada una de las condiciones técnicas y económicas adicionales ofrecidas. La mejor relación costo-beneficio para la Entidad es la de la oferta que una



EMSER E.S.P.

Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 13

vez aplicada la metodología anterior tenga el resultado más bajo. La Entidad Estatal debe adjudicar al oferente que presentó la oferta con la mejor relación costo - Beneficio y suscribir el contrato por el precio total ofrecido. De acuerdo con la experiencia de la EMSER ESP, la alternativa consistente en la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes y fórmulas establecidas en el pliego, es la mejor alternativa para la calificación de las propuestas. Los criterios de verificación de los requisitos habilitantes y los de calificación de las Propuestas, previstos en el Pliego de Condiciones, Lo importante a tener en cuenta para seleccionar la oferta más favorable y conveniente para la entidad en este tipo de contratos, es la idoneidad, conocimiento y experiencia que acredite quien asuma la ejecución del objeto contractual, que garantice a la entidad la satisfacción de la necesidad planteada y por consiguiente el cumplimiento del objeto. De tal manera que estas condiciones deben constar en el contrato y acreditarse debidamente por el contratista. Por lo anterior se tienen en cuenta los requisitos:

5.1. REQUISITOS HABILITANTES

TIPO DE DOCUMENTOS	DOCUMENTO
DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO	Carta de presentación firmada en Original
	Presupuesto oficial firmado en original, los oferentes interesados deberán aportar los APU de cada ítem ofertado.
	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.
	Garantía de Seriedad de la Propuesta expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia que ampare el 10% del valor del presupuesto oficial por un término de tres meses contados a partir del cierre de la invitación Abierta.
	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 renunciar si el apoderado está facultado para firmar el contrato.
	Experiencia General: El proponente debe aportar máximo 2 contratos de obra civil con entidades oficiales, que tengan relación con la intervención en obras de acueducto y/o alcantarillado y la sumatoria del valor total ejecutado en los dos contratos debe superar como mínimo 350 SMLV; el proponente debe Anexar copia de los contratos y de las actas finales. En el caso que uno o los dos contratos hayan sido ejecutados en Consorcio o Unión temporal; el proponente deberá adjuntar copia del documento de conformación del consorcio o de unión temporal, donde especifique claramente el porcentaje de participación del proponente, para tenerlo en cuenta para el cálculo de la experiencia general. Además el proponente deberá acreditar el desarrollo de la actividad económica u objeto social durante al menos dos (2) años anteriores a la fecha



**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

de presentación de la propuesta y su experiencia se contara a partir del registro del inicio de actividades en el 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.

Experiencia Especifica: De los dos contratos aportados en la experiencia General al menos uno (1) de ellos en su objeto debe indicar que se trató de contrato de obra de emergencia en sistemas ya sea de acueducto y/o alcantarillado, y cuyo valor debe superar los 300 SMLV. Es requisito indispensable anexar copia de los contratos y de las actas finales de recibo de obra. En el caso que uno o los dos contratos hayan sido ejecutados en Consorcio o Unión temporal; el proponente deberá adjuntar copia del documento de conformación del consorcio o de la unión temporal, donde especifique claramente el porcentaje de participación del proponente, para tenerlo en cuenta para el cálculo de la experiencia específica.

Para todos sus efectos tanto persona natural, jurídica y en el caso de consorcio o unión temporal, el SMLMV, se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

VFCSM = VFCP / SMLMV Donde,

VFCSM = Valor final del contrato, según acta de terminación y/o acta de liquidación y/o certificación expedida por el contratante donde se manifieste el valor final del contrato o valor facturado a la fecha, en salarios mínimos mensuales.

VFCP = Valor final del contrato, según acta de terminación y/o acta de liquidación.

SMLMV = Salario mínimo legal mensual vigente del año de liquidación del contrato.

Año	Salario mínimo diario	Salario mínimo mensual	Variación % anual *	Decretos del Gobierno Nacional
1984	376.60	11,298.00	0.00	N/A
1985	451.92	13,558.00	20.00	0001 de enero de 1985
1986	560.38	16,811.00	24.00	3754 de diciembre de 1985
1987	683.66	20,510.00	22.00	3732 de diciembre de 1986
1988	854.58	25,637.00	25.00	2545 de diciembre de 1987
1989	1,085.32	32,560.00	27.00	2662 de diciembre de 1988
1990	1,367.50	41,025.00	26.00	3000 de diciembre de 1989
1991	1,723.87	51,716.00	26.10	3074 de diciembre de 1990
1992	2,173.00	65,190.00	26.10	2867 de diciembre de 1991
1993	2,717.00	81,510.00	25.00	2061 de diciembre de 1992



**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

1994	3,290.00	98,700.00	21.10	2548 de diciembre de 1993
1995	3,964.45	118,934.00	20.50	2872 de diciembre de 1994
1996	4,737.50	142,125.00	19.50	2310 de diciembre de 1995
1997	5,733.50	172,005.00	21.00	2334 de diciembre de 1996
1998	6,794.20	203,826.00	18.50	3106 de diciembre de 1997
1999	7,882.00	236,460.00	16.00	2560 de diciembre de 1998
2000	8,670.00	260,100.00	10.00	2647 de diciembre 23 de 1999
2001	9,533.33	286,000.00	10.00	2579 de diciembre 13 de 2000
2002	10,300.00	309,000.00	8.00	2910 de diciembre 31 de 2001
2003	11,066.67	332,000.00	7.40	3232 de diciembre 27 de 2002
2004	11,933.33	358,000.00	7.80	3770 de diciembre 26 de 2003
2005	12,716.67	381,500.00	6.60	4360 de diciembre 22 de 2004
2006	13,600.00	408,000.00	6.90	4686 de diciembre 21 de 2005
2007	14,456.67	433,700.00	6.30	4580 de diciembre 27 de 2006
2008	15,383.33	461,500.00	6.40	4965 de diciembre 27 de 2007
2009	16,563.33	496,900.00	7.70	4868 de diciembre 30 de 2008
2010	17,166.67	515,000.00	3.60	5053 de diciembre 30 de 2009
2011	17,853.33	535,600.00	4.00	033 de enero 11 de 2011
2012	18,890.00	566,700.00	5.80	4919 de diciembre 26 de 2011
2013	19,650.00	589,500.00	4.02	2738 de diciembre 28 de 2012
2014	20,533.33	616,000.00	4.50	3068 de diciembre 30 de 2013
2015	21,478.33	644,350.00	4.60	Decreto 2731 de 30-12-2014. Salario Mínimo 2015
2016	22,981.80	689,454.00	7.00	Decreto 2552 de 30-12-2015. Salario Mínimo 2016
2017	24,590.57	737,717.00	6.54	Decreto 2209 de 30-12-2016. Salario Mínimo 2017
2018	26,041.40	781,242.00	5.9	Salario Mínimo 2018

**DOCUMENTOS DE
CONTENIDO
FINANCIERO Y
TÉCNICO**

Registro Único Tributario Actualizado

Formulario de Inscripción y Registro Único de Proponentes ante la EMSER E.S.P.

Tarjeta Profesional de Ingeniero Civil o Sanitario

Certificado de Inscripción y Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio
en original con fecha de expedición no superior a treinta días

Certificado de Vigencia de COPNIAS (Actualizado)



**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Cronograma de Actividades proyectado semanalmente
Acta de Visita de Obra Previa.

5.2. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO:

PROFESIONAL	FORMACIÓN Y EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA	DEDICACIÓN
Director de obra	Ingeniero civil con mínimo dos (2) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Que demuestre haber participado como director en mínimo en dos contratos del sector agua potable y saneamiento básico, además debe acreditar estudios en saneamiento básico, ambiental, sanitario y/o hidráulico.	50%

Además de las certificaciones o demás documentos que acreditan la experiencia del personal propuesto, el proponente deberá adjuntar, los siguientes documentos por cada persona propuesta en el orden estrictamente señalado a continuación:

- Copia de la tarjeta o matrícula profesional.
- Vigencia de la tarjeta o matrícula profesional no mayor a 6 meses.
- Copia de diplomas.
- Copia de Cedula de ciudadanía.
- Carta de compromiso de cada personal propuesto debidamente suscrita, en la que además se declare bajo la gravedad de juramento, que la matrícula profesional se encuentra vigente y que no ha sido sancionado dentro de los 2 años anteriores a la fecha establecida para la entrega de las propuestas.
- Hoja de vida actualizada

En caso de no cumplir con el personal requerido, la propuesta será NO HÁBIL.

5.3. CAPACIDAD FINANCIERA

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros, con base en la información contenida en el RUP. (Admisible/ No Admisible).

INDICADOR	CONDICIÓN
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 30
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0.02
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 4
Capital de Trabajo	Mayor o Igual a 150 SMLV

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros, con base en la información contenida en el RUP de la cámara de comercio. (Admisible/ No Admisible).

5.4. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores, con base en la información contenida en el RUP.



**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad Sobre Patrimonio	Mayor o igual a 0.14
Rentabilidad Sobre Activos	Mayor o igual a 0.14

6. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

LA EMSER E.S.P evaluará las ofertas de los proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes de conformidad con el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, en la evaluación de las Ofertas, LA EMSER realizará la ponderación del factor económico y el técnico de acuerdo con los puntajes indicados en la siguiente tabla.

CRITERIO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
FACTOR ECONÓMICO	40
FACTOR TÉCNICO	60
TOTAL PUNTAJE	100

6.1. FACTOR ECONÓMICO

La entidad a partir del valor total de las ofertas asignará máximo **CUATROCIENTOS (40) puntos** acumulables de conformidad con el siguiente procedimiento:

Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

Se seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con los métodos que se nombran a continuación:

MÉTODO	NÚMERO
Media aritmética	1
Media aritmética alta	2
Media geométrica con presupuesto oficial	3
Menor valor	4

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos (2) decimales de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) que rija el día hábil anterior a la fecha prevista para la audiencia de adjudicación. El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

RANGO	NÚMERO	MÉTODO
De 0.00 a 0.24	a	Media aritmética
De 0.25 a 0.49	b	Media aritmética alta
De 0.50 a 0.74	c	Media geométrica con presupuesto oficial
De 0.75 a 0.99	d	Menor valor

Esta TRM se tomará del link "[archivo histórico de la TRM](#)" del sitio web de la Superintendencia Financiera de



**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
 INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Colombia, www.superfinanciera.gov.co.

a) Media Aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

\bar{X} = Media aritmética.

X_i = Valor total corregido de la propuesta i

n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente formula.

Para valores menores o iguales a \bar{X}	Puntaje i = $40 \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - v_i}{\bar{X}}\right)\right)$
--	---

Para valores mayores a \bar{X}	Puntaje i = $40 \times \left(1 - 2 \left(\frac{ \bar{X} - v_i }{\bar{X}}\right)\right)$
----------------------------------	---

Donde,

\bar{X} = Media aritmética.

V_i = Valor total corregido de cada una de las Ofertas i

i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

b) Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta

V_{max} = Valor total sin decimales de la propuesta más alta

\bar{X} = Promedio aritmético de las ofertas válidas.

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente formula.



EMSEER E.S.P.

Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 19

Para valores menores o iguales a X_A	Puntaje $i = 40 \times \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A} \right) \right)$
--	---

Para valores mayores a X_A	Puntaje $i = 40 \times \left(1 - 2 \left(\frac{ X_A - V_i }{X_A} \right) \right)$
------------------------------	---

Donde,

X_A = Media aritmética alta

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

c) Media Geométrica Con Presupuesto Oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en la siguiente tabla:

Número de Ofertas (n)	Número de veces en las que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 - 3	1
4 - 6	2
7 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	5

... y así sucesivamente por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en la tabla anterior mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \dots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \dots \times P_n}$$

Donde,



EMSER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 20

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.

nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

n = Número de Ofertas válidas.

PO = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.

P_i = Valor de la propuesta económica sin decimales del Proponente i .

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

Para valores menores o iguales a G_{PO}	Puntaje $i = 40 \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}} \right) \right)$
---	---

Para valores mayores a G_{PO}	Puntaje $i = 40 \times \left(1 - 2 \left(\frac{ G_{PO} - V_i }{G_{PO}} \right) \right)$
---------------------------------	---

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

i = Número de Oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

d) Menor Valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indica en seguida. Para la aplicación de este método LA EMSER procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje } i = \left(\frac{40 \times V_{\min}}{V_i} \right)$$

Donde,

V_{\min} = Menor valor de las Ofertas válidas.

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

i = Número de oferta.

En este caso se tomara el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

En todos los casos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

6.2. FACTOR TÉCNICO

La oferta técnica tiene un puntaje de hasta **(60) puntos**, y se calculará de acuerdo con los siguientes criterios:



**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

CRITERIO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
Forma de pago con o sin anticipo	10
Visita sitios de obra	10
Factor de calidad (acreditación y formación profesional del personal ofrecido)	20
Experiencia adicional	20
TOTAL PUNTAJE	60

a) FORMA PROPUESTA DE PAGO (10 PUNTOS)

Al proponente que manifieste con su oferta una de las formas de pago y de acuerdo con las siguientes opciones; se otorgarán hasta 10 puntos de acuerdo con la opción elegida:

- **OPCIÓN 1** (5 puntos): Mediante pago anticipado del (50 %), y pagos parciales previa presentación de actas parciales de recibo a satisfacción de obras, certificadas por el supervisor.
- **OPCIÓN 2** (10 puntos): Mediante la forma de pago sin anticipo y solo pagos parciales previa presentación de actas parciales de recibo a satisfacción de la obras, certificadas por el supervisor.

b) VISITA A LA OBRA (10 puntos)

El proponente que inspeccionará y examinará voluntariamente, por su cuenta y riesgo, los sitios en los cuales se realizará la intervención, con el fin de enterarse de las características del sitio, las condiciones sociales y laborales de la zona, la topografía, distancias, ubicación de la Planta de agua potable, bocatomas, planta de agua residual y en general, todas las condiciones y circunstancias que de alguna manera puedan afectar el costo o el tiempo de ejecución de los trabajos.

La visita de obra tiene un puntaje de **(10)** puntos, los cuales se otorgaran a los proponentes que presenten la certificación de visita de obra.

c) FACTOR DE CALIDAD FORMACIÓN PROFESIONAL DEL PERSONAL PROPUESTO: (20 puntos)

La entidad está interesada y quiere resaltar la importancia que el proponente escogido disponga de personal idóneo para el desarrollo del proyecto, para lo cual se otorgará puntaje según la experiencia y formación de los siguientes profesionales:

PROFESIONAL	FORMACIÓN Y EXPERIENCIA REQUERIDA	Puntaje
-------------	-----------------------------------	---------



**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Director de obra

Ingeniero civil con mínimo dos (2) años de experiencia general, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Que demuestre haber participado como director en contratos del sector agua potable y saneamiento básico, además debe acreditar estudios en saneamiento básico, ambiental, sanitario y/o hidráulico.

Por cada certificación como director de obra en el sector agua potable y saneamiento básico adicional a la mínima requerida se otorgarán 10 puntos (Puntaje máximo = 20 puntos)

NOTA 1: Se deben anexar todos los documentos pertinentes para demostrar las anteriores condiciones para cada profesional.

NOTA 2: Los títulos académicos obtenidos en el exterior deberán allegarse con el correspondiente acto administrativo de convalidación expedido por el Ministerio de Educación Nacional.

d) EXPERIENCIA ADICIONAL (20 Puntos)

La entidad está interesada en que el proponente adicionalmente a la experiencia específica mínima requerida, demuestre la ejecución de contratos de obra del sector agua potable y saneamiento básico, por lo cual otorgará puntaje adicional por cada contrato adicional al mínimo requerido

EXPERIENCIA ADICIONAL	Puntaje
Un contrato adicional al mínimo requerido	5
Dos contratos adicionales al mínimo requerido	10
Tres contratos adicionales al mínimo requerido	15
Cuatro contratos adicionales al mínimo requerido	20

7. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

La EMSER E.S.P, se permite establecer los riesgos así: Para los efectos previstos en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, se entienden como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que se presenten durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del contrato, pero que dada su previsibilidad se regulan en el marco de las condiciones inicialmente pactadas en los contratos y se excluyen así del concepto de imprevisibilidad. El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales. En las modalidades de Licitación Pública, Selección Abreviada y Concurso de Méritos, la entidad deberá tipificar en el pliego de condiciones, los riesgos que puedan presentarse en el desarrollo del contrato, con el fin de estimar cualitativa y cuantitativamente la probabilidad e impacto, y señalará el sujeto contractual que soportará, total o parcialmente, la ocurrencia de la circunstancia prevista en caso de presentarse, a fin de preservar las condiciones iniciales del contrato. Los interesados en presentar ofertas deberán pronunciarse sobre lo anterior en las observaciones al pliego o en la audiencia convocada para el efecto, obligatoria dentro del procedimiento de



EMSER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 23

licitación pública y voluntaria para las demás modalidades de selección en los que la entidad lo considere necesario, caso en el cual se levantará un acta que evidencie en detalle la discusión acontecida.

La tipificación, estimación y asignación de los riesgos así previstos, debe constar en el pliego definitivo, así como la justificación de su inexistencia en determinados procesos de selección en los que por su objeto contractual no se encuentren. La presentación de las ofertas implica la aceptación, por parte del proponente, de la distribución de riesgos previsible efectuada por la entidad en el respectivo pliego. Dada la naturaleza del contrato, se han identificado varios tipos de riesgos los cuales se detallan a continuación: De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007, la EMSER, con base en el conocimiento y la experiencia del desarrollo normal de sus propias actividades, considera que los riesgos que pueden presentarse en la ejecución del presente proceso contractual se resumen así:

6.1 Riesgo Ambiental Se entiende como el trámite ante las autoridades correspondientes para tener los permisos de utilización de las zonas de trabajo, fuentes, extracción, producción y colocación de materiales, licencia. Los costos que esto genere corresponden y serán asumidos en su totalidad por el proponente.

6.2 Riesgo Tributario Se entiende como posibles mayores costos en que pueda incurrirse al crearse un nuevo impuesto no descrito o existente al momento de presentarse la propuesta. Los costos que se puedan generar corresponde asumirlos a la entidad contratante.

6.3 Riesgo Financiero Tiene que ver con la capacidad que tiene el contratista para iniciar o continuar la obra en caso de que los anticipos y las actas no se cancelen dentro de los términos normales. Este riesgo debe ser asumido por el contratista hasta por un plazo de 60 días.

6.4 Riesgo de Alteración de Orden Público Se debe entender como la posibilidad que por ese componente se afecte el normal proceso de construcción. Como está estipulado en la ley, cuando esto se llegare a presentar será causal de ampliación de plazo o suspensión del mismo hasta que las condiciones de seguridad se normalicen, pero no de reconocimiento de mayores costos o desequilibrio económico. En cuanto al riesgo que pueda surgir por transporte de materiales, personas, equipos, por este tipo de circunstancias corresponde asumirlos y contemplarlos en su propuesta al proponente.

6.5 Riesgo geológico y de terremotos Por ser imprevisibles será asumido por la entidad contratante. Se entiende como fallas geológicas, terremotos, movimientos telúricos.

6.6 Riesgo por condiciones climáticas adversas Se debe entender como la posibilidad de que las condiciones climáticas inicialmente analizadas para cuantificar los rendimientos de la obra cambien abruptamente e incidan sobre cumplimiento normal del cronograma de actividades en cuanto a plazo se refiere al igual que el impedimento de ejecutar el procedimiento constructivo inicialmente pactado en el cuadro de cantidades. Cuando esto se llegare a presentar será causal de ampliación de plazo o suspensión del mismo hasta que las condiciones climáticas sean óptimas para continuar con la construcción de las obras, pero no de reconocimiento de mayores costos o desequilibrio económico. En los casos donde no se superen las condiciones climáticas adversas ya ante la necesidad de ejecutar parcial o totalmente actividades previstas en el contrato, la entidad podrá de común acuerdo con el contratista bajo un marco previo de plena justificación técnica pactar nuevas actividades que permitan llevar a cabo el desarrollo de los trabajos en estas condiciones. Esta condición generaría un acta de modificación al contrato celebrado firmada por las partes. En caso de diferencias considerables entre la solicitud del contratista y lo determinado por la entidad contratante se recurrirá a precio



EMSEER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 24

promedio del mercado. Se consideran condiciones climáticas adversas entre otras: lluvia excesiva, invierno prolongado, inundaciones, alto nivel freático, vientos huracanados, incendios forestales. 6.7 Riesgos por actos de terrorismo En caso de presentarse, debe ser plenamente demostrable y certificado por la autoridad competente y por la interventoría. En dicho evento será la entidad la encargada de asumir los riesgos del contrato celebrado y en ejecución. Sin perjuicio de que pueda ocurrir lo anterior, el Contratista proveerá por su cuenta el personal de vigilancia necesario para proteger las personas, las actividades ejecutadas, sus propiedades y las propiedades de la entidad y de terceros hasta la entrega total y definitiva. 6.8 Riesgo de Operación Los riesgos logísticos de para la operación del servicio objeto de este proceso son asumidos por el oferente adjudicatario. Así mismo, los efectos favorables y desfavorables derivados de las variaciones en los precios del mercado de los materiales, los insumos, mano de obra, y todo lo concerniente con el objeto de este proceso de selección, es por cuenta y riesgo del oferente adjudicatario; y deberá soportar el 100% de los riesgos de operación del bien objeto del presente contrato.

6.12 Riesgo por el no pago de las prestaciones sociales de los trabajadores del contratista

El contrato obliga a destinar un grupo de trabajadores de todo nivel para su cumplimiento, por lo tanto, el contratista está obligado a cancelar de manera oportuna los salarios y prestaciones sociales de sus trabajadores. Para efectos de lo anterior y en el entendido que la entidad estatal es solidariamente responsable del cumplimiento de las obligaciones laborales por parte de su contratista, con el objeto de aminorar el riesgo, se obliga al contratista a constituir la garantía única para el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones. 6.14 Riesgo de incumplimiento por parte del contratista El incumplimiento del contratista se encuentra amparado por el pacto de una CLAUSULA PENAL PECUNIARIA como una tasación anticipada de perjuicios, la cual se encuentra amparada por la garantía única de cumplimiento. Adicionalmente si las partes así lo acordaron, se establece la posibilidad de imponer multas para conminar al contratista a que cumpla, para lo cual las partes acuerdan que la entidad estatal podrá imponerla mediante acto administrativo debidamente motivado y cuyas sumas se encuentran amparadas por la garantía única de cumplimiento. 6.15 Calidad e idoneidad del servicio Por calidad de la obra o servicio se entiende el conjunto total de propiedades, ingredientes o componentes que lo constituyen, determinan, distinguen o individualizan. Por idoneidad de obra o servicio, se entiende la aptitud del mismo para satisfacer las necesidades para las cuales ha sido prestado el servicio, así como las condiciones bajo las cuales se debe utilizar en orden a la normal y adecuada satisfacción de dichas necesidades. El oferente adjudicatario es responsable de la calidad e idoneidad de la obra o servicio ofertado y adjudicado. El adjudicatario, deberá soportar y cubrir todos los riesgos derivados de la mala de calidad de la obra. 6.16 Riesgo por daños a terceros Este riesgo es asumido por el contratista, para lo cual deberá suministrar a favor de la entidad póliza de seguros que ampare la responsabilidad civil extracontractual por daños a terceros

I. MATRIZ DE CALIFICACIÓN DE RIESGOS

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	IMPACTO (de acuerdo con la probabilidad de	Estimación	Asignación
-------------------------------	---	-------------------	-------------------



**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

	ocurrencia del evento)		
Existencia de condiciones climáticas, ambientales o Geográficas anormales que generen retraso, dificultad o imposibilidad de acceder a los sitios o lugares de ejecución de cada actividad que hace parte del alcance del contrato	BAJO	50% y 50% del Daño o perjuicio	Contratista Entidad
Inexistencia o limitaciones en las vías y/o de los medios de acceso y/o transporte de los equipos consultores o de las cuadrillas de obra.	BAJO	50% y 50% del Daño o perjuicio	Contratista Entidad
Imposición de nuevos tributos	BAJO	100% del daño o perjuicio	Entidad
Variación de tasas o tarifas de tributos	BAJO	100% del daño o perjuicio	Entidad
Incumplimiento del objeto del contrato, de su alcance o de los plazos pactado	ALTO	100% del daño o perjuicio	Contratista
Mala calidad de las obras, estudios, diseños y/o de los productos entregados	ALTO	100% del daño o perjuicio	Contratista
Cambios en el marco regulatorio o en la normatividad aplicable al proyecto	BAJO	100% del daño o perjuicio	Entidad

NOTA 1: Se recuerda a los interesados en participar en el presente proceso de selección, que dentro de todas las etapas del mismo, se tendrán en cuenta los principios de eficacia, en los términos establecidos en el inciso 5º del artículo 3º del Código Contencioso Administrativo.

NOTA 2: Los riesgos señalados en el presente numeral deberán ser revisados por los interesados en participar en el presente proceso, de conformidad con las reglas señaladas en el documento CONPES 3714/2011 y discutidos en la audiencia informativa preliminar.

NOTA 3: Los riesgos previsibles asignados al contratista se entienden incorporados a su propuesta, así en caso que el riesgo se materialice éste no podrá alegar el desequilibrio económico del contrato en el entendido de que aceptó tal asignación.

NOTA 4: La presentación de la oferta implica la aceptación por parte del proponente de la distribución de riesgos previsibles contenida en los pliegos definitivos, la cual no podrá variar mediante adenda en sus aspectos



EMSER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 26

esenciales.

Como consecuencia de las observaciones realizadas por los interesados, la entidad, se pronunciará sobre la pertinencia o no de las mismas y establecerá la estimación, tipificación y asignación definitiva de los riesgos involucrados en la contratación. Vencido el plazo para discutir y revisar los riesgos previsibles identificados, si se presentare alguna observación adicional, la misma solo será estudiada y tenida en cuenta por parte de la Entidad, únicamente si diere lugar a modificar el pliego de condiciones mediante adenda

8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato, se exigirá al proponente garantía de seriedad de la oferta y al contratista con quien se celebre el contrato garantía de los siguientes amparos. A saber:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Garantía de Seriedad de la Oferta	Por lo menos el diez por ciento (10%) del valor de la oferta	desde la presentación de la Oferta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato
Responsabilidad Civil Extracontractual	Cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Igual a la vigencia del contrato
Devolución del pago anticipado	Cien por ciento (100%) del pago anticipado	Igual a la vigencia del contrato + 4 meses
Cumplimiento del contrato	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Igual a la vigencia del contrato y hasta la liquidación
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Cinco por ciento (5%) del valor total del contrato	Igual a la vigencia del contrato + 3 años
Estabilidad y Calidad de la obra	Treinta por ciento (30%) del valor total del contrato	5 años a partir del Acta de recibo final

04. LUGAR EN QUE SE LLEVARÁ A CABO EL RECIBO DE LAS OFERTAS:

Para efectos de la presente selección se establece como dirección: La Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, en la calle 4 carrera 13 esquina Piso 2. Oficina de Archivo y Correspondencia. La propuesta deberá presentarse en sobre de manila sellado en original.

**05. CONDICIONES GENERALES PARA LA PRESENTACIÓN
DE LA PROPUESTA**

1. La propuesta y sus documentos anexos deben redactarse en idioma castellano y presentarse por escrito.



EMSER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 27

2. La propuesta debe ser presentada en original, deberán estar foliadas (sin importar su contenido o materia), en estricto orden numérico consecutivo ascendente, incluyendo en cada ejemplar los documentos y requisitos exigidos en estos pliegos de condiciones definitivos.
3. El proponente presentará una oferta económica por valor unitario que se ajuste a todas las condiciones técnicas previstas en estos pliegos de condiciones definitivos, so pena de rechazo.
4. La carta de presentación de la propuesta debe estar firmada por el proponente, por el representante legal del proponente, o por el apoderado constituido para el efecto, según el caso.
5. Si se presentan ofertas en consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes deberá presentar individualmente los documentos que acrediten su capacidad, existencia y representación legal.
6. Todos los precios unitarios indicados en la propuesta, deberán expresarse en moneda legal colombiana.
7. Las propuestas deberán tener una validez mínima de la Invitación Privada de treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la de la Invitación Abierta o vencimiento de su prórroga, si la hay. Por solicitud de La EMSER E.S.P, el proponente prorrogará el término de validez de su propuesta.
8. La EMSER E.S.P, no aceptará propuestas complementarias o modificatorias, ni observaciones, ni solicitudes, aclaraciones a los pliegos de condiciones definitivos presentadas con posterioridad al cierre de la invitación Privada.
9. Las propuestas u ofertas y documentos que acompañan la propuesta, no deberán presentar tachaduras, borrones, raspaduras y enmendaduras que puedan afectar cantidades, valores unitarios o totales que lleven a confusiones o a una mala interpretación.

06. RECHAZO DE OFERTA:

La Empresa, rechazará las propuestas, únicamente, en los siguientes casos:

Calle 4 Carrera 13 Esquina Piso 2 - Líbano Tolima - Código Postal: 731014
Teléfono: (098) 2564347 - Telefax: (098) 2561211
Linea Emergencias: 3102006133 - contacto@emseresp.com
www.emseresp.com





EMSER E.S.P.

Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 28

- A.** Cuando la propuesta sea presentada luego de la fecha y hora exactas señaladas para el cierre del término para presentar propuestas.
- B.** Cuando la propuesta sea alternativa o parcial, o cuando en ella se formulen condiciones contractuales diferentes a las establecidas en la invitación privada realizada por la entidad.
- C.** Cuando dos o más integrantes de la lista corta se asocien entre sí para presentar propuesta.
- D.** Cuando una persona natural o jurídica participe directamente en más de una propuesta, bien sea como proponente individual o como integrante de un consorcio o unión temporal. En este caso, se rechazarán todas las propuestas respecto de la cuales se presente la situación descrita.
- E.** En el evento en que la propuesta económica no se consigne dato alguno ni en pesos ni en porcentaje.
- F.** Cuando no se presente la propuesta económica impresa firmada en original.
- G.** Cuando en la propuesta económica impresa se presente algún valor en moneda extranjera.
- H.** Cuando el oferente no acredite el cumplimiento del 100% de los requisitos mínimos habilitantes solicitados.
- I.** Cuando en la propuesta económica impresa, el proponente presente un valor superior al 100% del presupuesto oficial estimado
- J.** Cuando la actividad registrada en el Registro único tributario (RUT) no corresponda al objeto a contratar.
- K.** Cuando la propuesta no contenga la experiencia mínima general y específica solicitada en el literal C de la Evaluación Técnico – Económica
- L.** Cuando no se presente el cronograma de actividades proyectado de acuerdo al No. de días plasmado en la Evaluación Técnico – Económica
- M.** Cuando el oferente no presente el certificado de vigencia de COPNIA debidamente actualizado.

07. COSTOS DE ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA

Serán de cargo del proponente todos los costos asociados a la preparación, elaboración y presentación de su propuesta, la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL LIBANO TOLIMA, en ningún caso será responsable de los mismos.

08. IDIOMA DE LA PROPUESTA



EMSEER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 29

La propuesta, correspondencia y todos los documentos que la integran deberán estar redactados en castellano. Los documentos presentados en idioma extranjero deberán venir acompañados de traducción oficial so pena de rechazo.

09. MONEDA

La oferta económica debe presentarse en moneda nacional de curso legal. (Pesos colombianos).

10. DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión Temporal, se debe anexar el documento suscrito por sus integrantes, en el cual se demuestre el estricto cumplimiento de lo establecido en el artículo 7o. de la ley 80 de 1993 donde se debe:

Indicar en forma expresa si su participación es a título de CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

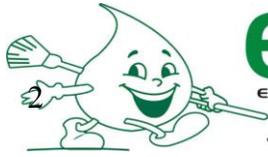
Designar la persona, que para todos los efectos representará el consorcio o la unión temporal.

Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.

En el caso de la UNIÓN TEMPORAL, señalar en forma clara y precisa, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Entidad contratante.

Señalar la duración del mismo que no deberá ser inferior a la del contrato y un año más.

En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el documento de constitución deben manifestar para efectos del pago en relación con la facturación:



EMSER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 30

Si la va a efectuar en representación del consorcio o la unión temporal uno de sus integrantes, caso en el cual debe informar el número del NIT de quien factura.

Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal, caso en el cual deben informar el número de NIT de cada uno de ellos y la participación de cada uno en el valor del contrato.

Si la va realizar el consorcio o unión temporal con su propio NIT, caso en el cual se deben indicar el número. Además se debe señalar el porcentaje o valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos.

El impuesto sobre las ventas discriminado en la factura que expida el Consorcio o Unión Temporal, deberá ser distribuido a cada uno de sus miembros de acuerdo con su participación en las actividades gravadas que dieron lugar al impuesto, para efectos de ser declarado.

En cualquiera de las alternativas anteriores, las facturas deberán cumplir los requisitos establecidos en las disposiciones legales, Se considera que cumple financieramente y en consecuencia es admisible si el oferente cumple con las siguientes condiciones mínimas:

11. DESIGNACIÓN DEL COMITÉ EVALUADOR

El comité evaluador estará conformado por los siguientes funcionarios:

- ✓ Director Administrativo, Financiero y Comercial
- ✓ Director Técnico y de Planeación
- ✓ Técnico Administrativo Recursos Físicos
- ✓ Técnico Administrativo Sistemas de Información
- ✓ Profesional Universitario Grupo Redes y Aseo

12. COMUNICACIÓN CON LOS INTERESADOS Y PROPONENTES.

LA EMSER E.S.P. publicara en la página web de la entidad www.emseresp.com, la totalidad de los documentos relacionados en el numeral anterior y tal publicación se encontrara sujeta a su obligatoriedad frente a los interesados y proponentes.



EMSER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 31

Por regla general para que la correspondencia enviada por los interesados y proponentes, sea tenida en cuenta en el presente proceso de selección, esta debe ser remitida dentro los plazos señalados por la EMSER E.S.P para tal fin.

LA EMSER E.S.P. no se responsabiliza por correspondencia enviada a otras direcciones o dependencias diferentes a las mencionadas anteriormente o por fuera del horario establecido en el evento en que así proceda el interesado o proponente, sus solicitudes no serán tenidas en cuenta.

Las horas señaladas en el presente pliego de condiciones para la expedición de documentos por parte de EMSER E.S.P. y/o para la recepción de aquellos que deban ser presentados por los interesados o proponentes, se sujetarán a la hora legal de la República de Colombia señalada por la División de Metrología de la Superintendencia de Industria y Comercio.

13. PUBLICACION DEL INFORME DE EVALUACION

Una vez realizada la verificación de los requisitos habilitantes, la evaluación de los factores técnicos de escogencia y la evaluación de la propuesta económica, la Entidad procederá a la publicación del informe en la página web de la EMSER E.S.P. www.emseresp.com

14. DECLARATORIA DESIERTA

La EMSER E.S.P. podrá declarar desierta la presente invitación cuando:

- Existan motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de una propuesta, caso en el cual se declarara mediante acto administrativo, en el que señalara en forma expresa y detalla las razones que han conducido a esa decisión, en cumplimiento de lo dispuesto por el Acuerdo 005 de 2014, manual interno de contratación.
- No se presente ninguna propuesta
- Habiéndose presentado únicamente una propuesta y esta incurra en alguna causal de rechazo.



EMSER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 32

- Habiéndose presentado más de una propuesta, ninguna de ellas se ajuste a los requerimientos y condiciones consignados en este pliego de condiciones.
- En caso de que ninguno de los proponentes haya ampliado la vigencia de su propuesta en el evento en que el proceso de selección supere el término de vigencia de las propuestas.
- en el evento que el representante legal de la entidad o su delegado, no acoja la recomendación del comité evaluador y opte por la declaratoria de desierta del proceso, caso en el cual deberá motivar su decisión.

15. ADJUDICACION DEL CONTRATO

En el sitio designado y dispuesto para esos efectos, el REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, o la persona en quien, conforme a la ley, se haya delegado la facultad de adjudicar, adjudicará el contrato objeto del presente proceso de selección, mediante acto administrativo motivado, al proponente que, de conformidad con el pliego de condiciones, ocupe el primer lugar en el orden de elegibilidad, el cual se entenderá notificado del contenido del acto en dicha audiencia.

16. SUSCRIPCION DEL CONTRATO

El proponente deberá presentarse ante LA ENTIDAD CONTRATANTE, con el fin de firmar el respectivo contrato, dentro de los TRES (03) días hábiles siguientes al aviso que, para el efecto, le dé la entidad. Si no se pudiere firmar el contrato dentro de dicho periodo, LA ENTIDAD CONTRATANTE solicitará que se amplíe la validez de la propuesta aceptada y la vigencia de la garantía de seriedad por el tiempo que se requiera para la suscripción del contrato.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato dentro del término estipulado en este pliego, el Municipio mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el proceso de selección, dentro de los diez (10) días siguientes, al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando la propuesta sea igualmente favorable para la Entidad



EMSER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 33

17. TRÁMITE Y PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Una vez notificada la adjudicación se suscribirá el respectivo contrato, el adjudicatario tendrá un plazo de cuatro (04) días contados a partir del recibo del contrato, para devolverlo debidamente firmado y legalizado (póliza).

EL CONTRATISTA debe mantener durante la vigencia del contrato, la suficiencia de las garantías otorgadas. En consecuencia, en el evento en que el plazo de ejecución del contrato y/o su valor se amplíe o aumente, respectivamente, **EL CONTRATISTA** deberá proceder a ampliar la vigencia de las garantías y/o el valor amparado de las mismas, según sea el caso, como condición previa y necesaria para el pago de las facturas pendientes de pago.

De igual modo, **EL CONTRATISTA** deberá reponer las garantías cuando su valor se afecte por razón de la ocurrencia de los siniestros amparados. En el caso de los amparos cuya vigencia debe prolongarse con posterioridad al vencimiento del plazo de ejecución del contrato y/o de recibo del informe final, el valor amparado también debe reponerse cuando el mismo se afecte por la ocurrencia de los riesgos asegurados con posterioridad a tales fechas.

El pago de todas las primas y demás gastos que generen la constitución, el mantenimiento y el restablecimiento inmediato del monto de las garantías, será de cargo exclusivo de **EL CONTRATISTA**.

18. CESIÓN

El presente contrato se celebra en consideración a las calidades de **EL CONTRATISTA**; en consecuencia, no podrá cederlo en todo ni en parte, a ningún título, sin el consentimiento expreso, previo y escrito de **LA ENTIDAD CONTRATANTE**. Dicha cesión, de producirse, requerirá, para su eficacia, de la suscripción de un documento por parte del cedente, el cesionario y la aprobación de **LA ENTIDAD CONTRATANTE**.

19. SOLUCION DE CONTROVERSIAS



EMSER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 34

Las partes podrán buscar solucionar en forma ágil y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual, mediante la conciliación, transacción o los mecanismos que las partes acuerden, según los procedimientos establecidos por la ley.

20. PERFECCIONAMIENTO

El contrato se perfecciona con la suscripción del mismo por las partes y con el registro presupuestal.

21. REQUISITOS DE EJECUCIÓN

Perfeccionado el contrato, para su ejecución se requiere:

Por parte del CONTRATISTA

1. Constituir oportunamente las garantías previstas en el contrato..
2. Suscribir el acta de inicio.

NOTA 1: Para el cumplimiento de los requisitos señalados en los puntos 1 y 2 del presente numeral, EL CONTRATISTA dispone de cinco (05) días hábiles, contados a partir de la suscripción del contrato.

Por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE

1. Aprobar la garantía que ampara el contrato cuando esta cumple las condiciones establecidas en el contrato.

22. TERMINACIÓN DEL CONTRATO

El contrato se entenderá terminado, en los siguientes eventos:

1. Orden legal o judicial.
2. Vencimiento del plazo de duración pactado, incluido el de su liquidación.
3. Mutuo acuerdo de las partes.
4. Declaratoria de caducidad.
5. Las demás causas de terminación dispuestas en la ley.

23. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR



EMSER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 35

Ninguna de las partes será responsable por el no cumplimiento de las obligaciones a su cargo derivado de circunstancias ajenas a ellas y cuya ocurrencia fue imprevisible e irresistible de conformidad con lo establecido en la ley.

En estos casos, de común acuerdo, se señalarán nuevos plazos y se establecerán las obligaciones que cada parte asume para afrontar la situación. Cada una de las partes se obliga a comunicarle a la otra por escrito, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su ocurrencia, los hechos que en su concepto constituyan caso fortuito o fuerza mayor.

La parte afectada con el caso fortuito o fuerza mayor debe realizar todo esfuerzo razonable para minimizar sus efectos y evitar su prolongación y no se exonerará del cumplimiento de las obligaciones pertinentes si omite la citada comunicación.

Las suspensiones del plazo del contrato debido a las circunstancias establecidas en el presente numeral se sujetarán a lo dispuesto en el presente documento.

La ocurrencia de un caso fortuito o fuerza mayor no dará lugar a indemnizaciones o compensaciones a favor de la parte que resulte afectada.

Cualquier información adicional podrá ser atendida en la Gerencia de la EMSER E.S.P Calle 4 carrera 13 esquina Piso 2, teléfono 2564347 - 2561211.

24. IMPUESTOS Y RETENCIONES.

El contratista debe pagar de manera inmediata a la suscripción de contrato, los impuestos que se causen con ocasión del mismo, de acuerdo con las normas vigentes sobre la materia para lo cual debe solicitar la autorización de cancelación y allegar la correspondiente constancia de pago a la misma.

25. NORMATIVIDAD APLICABLE

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) el Artículo 3 de la ley 689 de 2001. Artículos 13 y 14 de la Ley 1150 de 2007.



EMSER E.S.P.

Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 36

26. CRONOGRAMA DEL PROCESO

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR
PUBLICACION AVISO CONVOCATORIA INVITACION ABIERTA	Del 08 al 15 de Mayo de 2018 a las 12:00 M	www.emseresp.com y Calle 4 carrera 13 esquina piso 2 Gerencia de la EMSER E.S.P.
PUBLICACION PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES, ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS.	Del 08 al 15 de Mayo de 2018 a las 12:00 M	www.emseresp.com y Calle 4 carrera 13 esquina piso 2 Gerencia de la EMSER E.S.P.
OBSERVACIONES A LOS PRE-PLIEGOS DE CONDICIONES	Del 08 al 15 de Mayo de 2018 a las 12:00 M	Calle 4 carrera 13 esquina piso 2 Oficina Archivo y Correspondencia de la EMSER E.S.P.
RESPUESTA DE OBSERVACIONES A LOS PRE-PLIEGOS DE CONDICIONES, CONTENIDO Y ALCANCE DE LOS PLIEGOS DEFINITIVOS.	16 de Mayo de 2018 a las 08:30 AM	Sala de Juntas de la EMSER E.S.P. Calle 4 Carrera 13 Esquina Piso 2.
PUBLICACION DE LOS PLIEGOS DEFINITIVOS Y CONSULTA.	16 de Mayo de 2018 a las 10:00 AM	www.emseresp.com y Calle 4 carrera 13 esquina piso 2 cartelera de la EMSER E.S.P.

SANDRA MILENA QUIJANO CONTRERAS
Gerente

FIRMADO EN ORIGINAL



EMSER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 37

ANEXO 1

Modelo de Carta de Presentación de Propuesta

Ciudad, Mayo ____de 2018

Señores:

**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL LIBANO TOLIMA
SANDRA MILENA QUIJANO CONTRERAS
GERENTE
Calle 4 carrera 13 esquina Piso 2
Ciudad**

REF: Invitación Abierta No. 004 de 2018. Cuyo objeto es: **CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PRIORITARIAS Y/O DE EMERGENCIA PARA GARANTIZAR LA OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, A CARGO DE LA EMSER E.S.P. DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DE LA VIGENCIA 2018.**

El (La) suscrito (a) _____ como representante legal (o apoderado) de _____ de conformidad con lo requerido en los Pliegos de Condiciones para el contrato de la referencia manifiesto que:

En caso de resultar adjudicatarios nos comprometemos a suscribir el contrato correspondiente, a cumplir con las obligaciones derivadas de él, de la oferta que presentamos y de la invitación pública.

Declaro así mismo:

a. Que ninguna persona o entidad que yo represente distinta a las aquí nombradas tienen intereses en esta propuesta, o en el contrato que llegare a celebrarse y que, por consiguiente, sólo comprometo a los firmantes.



EMSER E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 38

b. Que de conformidad con la invitación que he consultado la Página www.emseresp.com conozco las adendas existentes dentro del proceso.

c. Que conozco las especificaciones y condiciones de los bienes a contratar, y las demás exigencias establecidas en la Invitación Pública, y me ciño a tales exigencias, renunciando a cualquier reclamación por ignorancia o errónea interpretación de las mismas.

d. Que conocemos y aceptamos la Legislación de la República de Colombia.

e. Que ninguna de las personas representadas por los firmantes se encuentra incurso en causal alguna de inhabilidad y / o incompatibilidad señaladas por la Constitución, las Leyes Colombianas o los pliegos de condiciones, para celebrar contratos con la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL LIBANO TOLIMA - EMSER E.S.P.

f. Que durante los últimos dos (2) años anteriores a la apertura del proceso de selección no hemos tenido multas por incumplimientos contractuales.

g. Que las personas representadas por los firmantes renuncian a intentar reclamación diplomática, salvo denegación de justicia, y se someten a la legislación y jurisdicción de los tribunales colombianos.

h. Que conocemos las cantidades de los elementos, sus características, su naturaleza, y para la elaboración de la propuesta se han tomado en cuenta todas las condiciones y características de estos.

i. Que no tenemos sanciones pendientes de cumplir por fallos de responsabilidad fiscal.

j. Que la presente oferta tiene una vigencia de _____ () días calendario a partir de la fecha de cierre del proceso de selección.

k. Que el valor total de la propuesta es de: (\$) _____)



EMSEER E.S.P.

Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 39

l. Que la presente propuesta consta de _____ (___) folios, debidamente numerados.

m. Que he recibido las siguientes adendas a los Pliegos de Condiciones de la Invitación:

1. _____ de fecha _____
2. _____ de fecha _____
3. _____ de fecha _____

n. Que he recibido las siguientes informaciones sobre preguntas y respuestas.

_____ De fecha _____
_____ De fecha _____

GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA: No _____ BANCO
O CIA DE SEGUROS _____ VALOR ASEGURADO
\$: _____ VIGENCIA DESDE _____ HASTA
_____.

m. Que para efecto de comunicaciones mis datos como PROPONENTE son:

Nombre completo del proponente	
Nombre completo del representante	
C.C.	
Ciudad y dirección	
Teléfono	
Fax	
Correo electrónico	

Atentamente,

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO

C. C. ___ NIT ___ No _____



EMSEER E.S.P.
 Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
 y Aseo del Líbano - Tolima
 NIT: 890.703.733-7
 "EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
 INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 40

ANEXO 2

Modelo Propuesta Económica (En Pesos Colombianos)

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PRIORITARIAS Y DE EMERGENCIA PARA GARANTIZAR LA OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO, A CARGO DE LA EMSEER ESP, SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2018				
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Localización y replanteo	m	20		\$ -
Corte con disco diamantino pavimento rígido	m	100		\$ -
Corte con disco diamantino pavimento flexible	m	50		\$ -
Rotura de pavimento rígido	m ³	30		\$ -
Rotura de pavimento flexible	m ³	15		\$ -
Excavación en material común	m ³	100		\$ -
Excavación en material conglomerado	m ³	20		\$ -
excavacion material comun prof> 2,50mts incluye entibada	M3	100		\$ -
excavacion material comun prof> 4,0mts incluye entibada	M3	100		\$ -
Excavación en roca	m ³	10		\$ -
Suministro e instalación de cama en arena para atraque e=0,20 m	m ³	20		\$ -
Suministro e instalación de material pétreo como sub base compactado	m ³	20		\$ -
Suministro e instalación de tubería corrugada de 16"	m	6		\$ -
Suministro e instalación de tubería corrugada de 20"	m	12		\$ -
Suministro e instalación de tubería PVC NTC-3722-1 24"	m	12		\$ -
Suministro e instalación de tubería PVC NTC-3722-1 27"	m	12		\$ -
Suministro e instalación de tubería PVC NTC-3722-1 30"	m	12		\$ -
Suministro e instalación de tubería PVC NTC-3722-1 33"	m	12		\$ -
Suministro e instalación de tubería PVC NTC-3722-1 36"	m	12		\$ -
Suministro e instalación de kit silla yee PVC 160x24	und	2		\$ -
Suministro e instalación de kit silla yee PVC 160x27	und	2		\$ -
Construcción caja de inspección 0,80 x 0,80 x 1,00 m en concreto reforzado e= 0,10 m	und	2		\$ -
Construcción de base y cañuela en concreto reforzado de 3000 PSI e=0,25 m Ø=1,70 m	und	2		\$ -
Construcción de cuerpo de pozo en ladrillo tolete e=0,25 m	m	20		\$ -
Suministro e instalación de pañete 1:3 impermeabilizado e=0,02 m	m	12		\$ -
Construcción de cono de reducción en concreto reforzado 3000 PSI e=0,10 m h=0,65 m	und	4		\$ -
Suministro e instalación de pasos en hierro Ø=3/4", incluye pintura anticorrosiva	und	10		\$ -
Suministro e instalación de arotapa de tráfico pesado en H.D.	und	2		\$ -
Construcción cámara de caída 8" de diámetro. Incluye codo y tee PVC.	m	1		\$ -
Relleno con material del mismo	m ³	80		\$ -
Relleno con material de recebo	m ³	50		\$ -
Relleno con material seleccionado	m ³	50		\$ -
Suministro e instalación de placa en concreto rígido 3000 PSI MR-41 e= 0,20 m	m ²	86		\$ -
Retiro de material sobrante a 5 km	m ³	20		\$ -
Demolición pozo existente	und	5		\$ -
Suministro e instalación de tee PVC de 2 pulgadas	un	6		\$ -
Suministro e instalación de codo PVC de 2 pulgadas	un	12		\$ -
Suministro e instalación de tubería PVC de 2 pulgadas RDE 26	m	6		\$ -
Suministro e instalación de tee PVC de 6 pulgadas	un	2		\$ -
Suministro e instalación de tee PVC de 6x2 pulgadas	un	2		\$ -
Suministro e instalación de codo PVC de 6 pulgadas	un	2		\$ -
Suministro e instalación de tubería PVC de 6 pulgadas RDE 41	m	6		\$ -
Cajeo (excavación H = Max 25 cm	m ³	20		\$ -
señalización en tela de encerramiento h= 2mt	m	20		\$ -
Retiro de adoquín existente	m ²	10		\$ -
Suministro e instalación de tubería PVC de 3 pulgadas RDE 32,5	m	6		\$ -
Suministro e instalación de tubería PVC de 2 pulgadas RDE 26	m	6		\$ -
Suministro e instalación de válvula de corte en H.F. E.L. de 3 pulgadas	un	2		\$ -
SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS				\$ -
ADMINISTRACIÓN			15%	\$ -
IMPREVISTOS			3%	\$ -
UTILIDAD			7%	\$ -
IVA Sobre la Utilidad			19%	\$ -
TOTAL PRESUPUESTO				\$ -



EMSER E.S.P.

Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Líbano - Tolima
NIT: 890.703.733-7
"EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"

Fecha:

Mayo 08 / 2018

**PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA
INVITACION ABIERTA No 004 -2018**

Página 41

OPCION DE PAGO PROPUESTA:

Atentamente,

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO

C. C. ___ NIT ___ No _____



 <p>EMSER E.S.P. Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Líbano - Tolima NIT: 890.703.733-7 "EN EL LÍBANO.....TODOS GANAMOS"</p>	<p>Fecha: Mayo 08 / 2018</p>
<p>PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES DE LA INVITACION ABIERTA No 004 -2018</p>	<p>Página 42</p>

ANEXO 3

CUADRO RESUMEN DE EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA DEL PROPONENTE

No	Entidad Contratante	Contratista	Contrato No	Valor del contrato en pesos	Valor del contrato en SMLV	Forma de ejecución	% de participación	Fecha de iniciación Mes Año Día	Fecha de terminación Mes Año Día	Experiencia específica (SI/NO)	Folios No de la propuesta