

 <b>EMSER E.S.P.</b> <small>Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Líbano - Tolima        NIT 890703733-7</small>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>

<b>ENTIDAD</b>	<b>EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL LIBANO TOLIMA</b>
<b>DEPENDENCIA QUE PROYECTA</b>	<b>DIRECCION ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y COMERCIAL</b>
<b>DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE</b>	<b>GERENCIA</b>
<b>FECHA</b>	<b>Abril 15 de 2021</b>

### 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

LA EMSER E.S.P. DENTRO DE SU PLAN ESTRATEGICO PARA LA VIGENCIA 2021, ESTABLECIO COMO OBJETIVO PRINCIPAL DENTRO DE LOS PROGRAMAS DE SANEAMIENTO BASICO OPTIMIZAR LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DEL LIBANO TOLIMA A TRAVES DE LAS ACTIVIDADES TRANSVERSALES QUE SE REALIZAN A DIARIO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, GRANJA LA ALSACIA SECTOR LOMBRICULTIVO, PARQUEADERO PARQUE AUTOMOTOR Y BODEGA DE MATERIALES DE LA CARRERA 15 ENTRE CALLE 2 Y 3.

EN LA ACTUALIDAD ALGUNAS DE ESTAS SEDES CUENTAN CON UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION O CAMARAS DE SEGURIDAD QUE SE ENCUENTRA INSERVIBLES Y TANTO EL SISTEMA DE GRABACION, LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO Y LA RESOLUCION EN PIXELES DE LAS CAMARAS QUE SE ENCUENTRAN EN FUNCIONAMIENTO ES PESIMO Y YA CUMPLIERON SU VIDA UTIL.

POR LO TANTO NO ES POSIBLE CONTROLAR Y PROTEGER DE POSIBLES SITUACIONES DE RIESGO A LOS EMPLEADOS Y USUARIOS QUE DIARIAMENTE ACUDEN A LAS INSTALACIONES, YA QUE NO SE CUENTA CON UN SISTEMA DE MONITOREO CONSTANTE O REGISTROS FILMICOS QUE EVITEN ROBOS O SAQUEOS DE EQUIPOS O CUALQUIER OTRO TIPO DE TANGIBLE DE PROPIEDAD DE EMSER E.S.P., ACCIDENTES LABORALES, AUSENTISMOS Y SOPORTE DE LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS REALIZADAS EN ESTAS INSTALACIONES DE EMSER E.S.P.

POR ESTA RAZON SE HACE NECESARIO CONTAR UN SISTEMA ACTUALIZADO DE CAMARAS DE SEGURIDAD PARA GARANTIZAR QUE LAS ZONAS O PERIMETROS ESTEN SIENDO VIGILADAS CONSTANTEMENTE, UN MONITERIO CONSTANTE QUE PERMITA UNA MAYOR POSIBILIDAD DE IDENTIFICAR CUALQUIER MOVIMIENTO EXTRAÑO O ACTITUDES QUE GENEREN SOSPECHA PARA PODER REACCIONAR A TIEMPO, SEGURIDAD LAS 24 HORA DURANTE 365 DIAS CON LA CONFIANZA DE PODER ANALIZAR LOS SUCESOS EN CUALQUIER MOMENTO, MONITOREO A DISTANCIA EN TIEMPO REAL DESDE CUALQUIER LUGAR.

DE IGUAL MANERA EN LA SEDE ADMINISTRATIVA A FINALES DE LA VIGENCIA 2020 SE REALIZARON UNAS ADECUACIONES EN LA INFRAESTRUCTURA ADMINISTRATIVA QUE MEJORARON EL ACONDICIONAMIENTO DE LAS AREAS DE TALENTO HUMANO, ARCHIVO CENTRAL, ENTRE OTRAS, POR LO TANTO CON EL FIN DE GARANTIZAR EL MONITOREO DE TODAS LAS AREAS ADMINISTRATIVAS SE HACE NECESARIO INSTALAR 3 NUEVAS CAMARAS EN ESTAS AREAS DE TRABAJO.

A CONTINUACION SE PRESENTA LA PROYECCION DE PUNTOS DE INSTALACION DE ACUERDO AL PERIMETRO DE CADA SEDE DE OPERACIÓN:

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



 <b>EMSER E.S.P.</b> <small>Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Líbano - Tolima        NIT 890703733-7</small>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>

### 2.1.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SUMINISTROS Y SERVICIOS A CONTRATAR

OFICINA		
ITEM	DETALLE	Cantidad
1	CAMARA 1080 FULL IMAGEN WIFFI INTERIOR MICROFONO Y ALTAVOZ INTEGRADOS	1
2	CAMARA TURBO 4 HD TVI/AHD/CVBS/CVI IR TIPO DOMO 2MP CMOS IMAGE SENSOR 1080P 2.8 MM 20 MTS	2
3	KIT VIDEO BALUM PARA TEGNOLOGIA CONDUCTOR 100% cobre (8) Fuente 12v 2 amp cctv (8), Cajas plásticas DEXSON 10X10X5	3
4	CABLE UTP CATEORIA 5E INTERIOR X MTS	43
5	CABLE GUAJIRO X MTS	10
6	CANALETA PLASTICA	58
7	SERVICIO PUNTO ELECTRICO	1
8	SERVICIO INSTALACION DE PUNTOS DE CAMARAS	3
9	SERVICIO INSTALACION DE PUNTOS DE RED	1
10	DISCO ESTADO SOLIDO ADATA 960 GB SU630 con almacenamiento en cache SLC dinamico, LA MEMORIA FLASH NADN funciona en modo de celda de un solo nivel y aumenta el rendimiento.	1
11	pascord 3 MTS CATEGORIA 6 CERTIFICADO	3
12	ROUTHER WIFFI repetidor 3bmen Rompemuros Alta potencia de hasta 450 Mbps	1
13	MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA CCTV	1
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EMSER E.S.P		
Ítem	DETALLE	Cantidad
1	CAMARA TURBO 4 HD TVI/AHD/CVBS/CVI IR TIPO DOMO 2MP CMOS IMAGE SENSOR 1080P 2.8 MM 20 MTS	3
2	CAMARA TURBO 1080P BALA EXIR 0.01LUX F3.6/6MM IR20m IP66	4
3	CAMARA TURBO 1080 9 BALA EXIR 0.01LUX F3.6 IR80m IP66	1
4	DISCO DURO ESPECIAL 2TB/ Intellipower 3.5 SATA WD * Para Trabajo pesado.	1
5	DVR METALICO 8CH H.265+ TVI 1CH 3MP@15FPS IP 1CH 4MP TVI/CVI/AHD HASTA 1080P@15FPS CVBS 1 SATA HASTA 4TB 4k * Capacidad: **8 CAMARAS ANALOGAS - **2 CAMARAS IP wiffi **Comprensión h265+ permite que la grabación rinda mas	1
6	KIT VIDEO BALUM PARA TEGNOLOGIA CONDUCTOR 100% cobre (8) Fuente 12v 2 amp cctv (8), Cajas plásticas DEXSON 10X10X5	8
7	MULTITOMA 6 PUESTOS NICOMAR	2
8	CABLE UTP CATEORIA 5E INTERIOR X MTS	360
9	CABLE UTP CATEORIA 5E EXTERIOR X MTS	1420
10	CABLE GUAJIRO X MTS	182
11	UPS 750 W ESPECIAL CCTV	1
12	CANALETA PLASTICA	88
13	PANTALLA 32 PULGADAS Resolución: 1366 X 768 HD Contraste dinamico: Mega-contraste Control de funciones: Boton power inferior Ángulo de Visión: 176 H X 176 V Capacidad de color: 16.7 Millones de	1



 <b>EMSER E.S.P.</b> <small>Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Resco del Líbano - Tolima        NIT 890703733-7</small>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>

	color. Alimentación: 110 – 240 VAC (50 / 60Hz).	
<b>14</b>	SERVICIO PUNTO ELECTRICO	6
<b>15</b>	SERVICIO INSTALACION DE PUNTOS DE CAMARAS	8
<b>16</b>	SERVICIO INSTALACION DE PUNTOS DE RED	6
<b>17</b>	CAJA METALICA ANTIBANDALICA	2
<b>18</b>	BRAZO METALICO	2
<b>19</b>	POSTE METALICO	1

### PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES QUEBRADA SAN JUAN

Ítem	DETALLE	Cantidad
1	CAMARA 1080 FULL IMAGEN WIFFI INTERIOR MICROFONO Y ALTAVOZ INTEGRADOS	1
2	CAMARA TURBO 1080P BALA EXIR 0.01LUX F3.6/6MM IR20m IP66	4
3	DISCO DURO ESPECIAL 1TB/ Intellipower 3.5 SATA WD * Para Trabajo pesado.	1
4	DVR METALICO 4CH H.265+ TVI 1CH 3MP@15FPS IP 1CH 4MP TVI/CVI/AHD HASTA 1080P@15FPS CVBS 1 SATA HASTA 4TB 4k * Capacidad: **4 CAMARAS ANALOGAS - **1 CAMARAS IP wiffi **Compresion h265+ permite que la grabacion rinda mas	1
5	KIT VIDEO BALUM PARA TEGNOLOGIA CONDUCTOR 100% cobre (8) Fuente 12v 2 amp cctv (8), Cajas plásticas DEXSON 10X10X5	5
6	MULTITOMA 6 PUESTOS NICOMAR	1
7	CALBLE UTP CATEORIA 5E INTERIOR X MTS	62
8	CALBLE UTP CATEORIA 5E EXTERIOR X MTS	895
9	CABLE GUAJIRO X MTS	115
10	UPS 750 W ESPECIAL CCTV	1
11	CANALETA PLASTICA	46
12	PANTALLA 32 PULGADAS Resolución: 1366 X 768 HD Contraste dinamico: Mega-contraste Control de funciones: Boton power inferior Ángulo de Visión: 176 H X 176 V Capacidad de color: 16.7 Millones de color. Alimentación: 110 – 240 VAC (50 / 60Hz).	1
13	SERVICIO PUNTO ELECTRICO	2
14	SERVICIO INSTALACION DE PUNTOS DE CAMARAS	5
15	SERVICIO INSTALACION DE PUNTOS DE RED	2
16	CAJA ANTIBANDALICA	1
17	POSTE METALICO	1

### LOMBRICULTIVO GRANJA LA ALSACIA

Ítem	DETALLE	Cantidad
1	CAMARA TURBO 4 HD TVI/AHD/CVBS/CVI IR TIPO DOMO 2MP CMOS IMAGE SENSOR 1080P 2.8 MM 20 MTS	1
2	CAMARA TURBO 1080P BALA EXIR 0.01LUX F3.6/6MM IR20m IP66	2



 <b>EMSER E.S.P.</b> <small>Empresa de Servicios Públicos de Aconcagua, Aconcagua y Norte del Líbano - Talima        NIT 890703733-7</small>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>

3	DISCO DURO ESPECIAL 1TB/ Intellipower 3.5 SATA WD * Para Trabajo pesado.	1
4	DVR METALICO 4CH H.265+ TVI 1CH 3MP@15FPS IP 1CH 4MP TVI/CVI/AHD HASTA 1080P@15FPS CVBS 1 SATA HASTA 4TB 4k * Capacidad: **4 CAMARAS ANALOGAS - **1 CAMARAS IP wiffi **Comprension h265+ permite que la grabacion rinda mas	1
5	KIT VIDEO BALUM PARA TEGNOLOGIA CONDUCTOR 100% cobre (8) Fuente 12v 2 amp cctv (8), Cajas plásticas DEXSON 10X10X5	3
6	MULTITOMA 6 PUESTOS NICOMAR	1
7	CABLE UTP CATEORIA 5E INTERIOR X MTS	58
8	CABLE UTP CATEORIA 5E EXTERIOR X MTS	305
9	CABLE GUAJIRO X MTS	50
10	UPS 750 W ESPECIAL CCTV	1
11	CANALETA PLASTICA	23
12	GABINETE RACK METALICO	1
13	SERVICIO PUNTO ELECTRICO	2
14	SERVICIO INSTALACION DE PUNTOS DE CAMARAS	3
15	SERVICIO INSTALACION DE PUNTOS DE RED	2
16	CAJA METALICA ANTIBANDALICA	1
17	BRAZO METALICO	1
18	POSTE METALICO	1

### BODEGA DE MATERIALES – TANQUE CARRERA 15

Ítem	DETALLE	Cantidad
1	CAMARA TURBO 4 HD TVI/AHD/CVBS/CVI IR TIPO DOMO 2MP CMOS IMAGE SENSOR 1080P 2.8 MM 20 MTS	2
2	DISCO DURO ESPECIAL 1TB/ Intellipower 3.5 SATA WD * Para Trabajo pesado.	1
3	DVR METALICO 4CH H.265+ TVI 1CH 3MP@15FPS IP 1CH 4MP TVI/CVI/AHD HASTA 1080P@15FPS CVBS 1 SATA HASTA 4TB 4k * Capacidad: **4 CAMARAS ANALOGAS - **1 CAMARAS IP wiffi **Comprension h265+ permite que la grabacion rinda mas	1
4	KIT VIDEO BALUM PARA TEGNOLOGIA CONDUCTOR 100% cobre (8) Fuente 12v 2 amp cctv (8), Cajas plásticas DEXSON 10X10X5	2
5	MULTITOMA 6 PUESTOS NICOMAR	1
6	CABLE UTP CATEORIA 5E INTERIOR X MTS	62
7	CABLE GUAJIRO X MTS	35
8	UPS 750 W ESPECIAL CCTV	1
9	CANALETA PLASTICA	15
10	GABINETE RACK	1
11	SERVICIO PUNTO ELECTRICO	1
12	SERVICIO INSTALACION DE PUNTOS DE CAMARAS	2



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>

<b>13</b>	SERVICIO INSTALACION DE PUNTOS DE RED	1
-----------	---------------------------------------	---

**2.1.1. Objeto:** SUMINISTRO, INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE SEGURIDAD DIGITAL CON CAMARAS PARA LAS SEDES DE OPERACIÓN DE EMSER ESP

**2.1.2. Alcance:** Dar cumplimiento al Manual Interno de Contratación y al contrato de condiciones uniformes establecido entre la EMSER E.S.P. y los suscriptores del Servicio de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.

## 2.2. IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR

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

**2.2.2. Plazo de Ejecución:** 30 Días Calendario

**2.2.3. Lugar de Ejecución y/o de Entrega:** Sedes de OPERACION EMSER E.S.P.

**2.2.4. Valor estimado del contrato:** \$ 40'838.612

**2.2.5 Certificado de Disponibilidad Presupuestal:** CDP No 191 del 15 de Abril de 2021

Rubros 054106 Mantenimiento y Mejoramiento Infraestructura Administrativa – 05410801 Servicio de Acueducto – 05410802 Servicio de Alcantarillado – 05410803 Servicio de Aseo.

**2.2.6. Forma de pago:** Se formalizará un solo pago del 100% del valor contratado una vez culminada la ejecución del objeto contractual. previa certificación de cumplimiento parcial expedida por el supervisor designado o delegado.

**2.2.7. Supervisión:** Será por cuenta del Técnico Administrativo Grupo Sistemas de Información y Comunicaciones.

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

- a. Cumplir con el objeto del contrato.
- b. Ejecutar el objeto del contrato de acuerdo a lo estipulado en la oferta presentada por el contratista.
- c. Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato.
- d. Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro.
- e. Suministrar a su costa, todos los materiales, equipos, maquinarias y herramientas que sean necesarios para el cabal ejecución
- f. Mantener de manera permanente durante toda la ejecución de la instalación del sistema de seguridad hasta la entrega final y recibo de ellas, realizando las siguientes actividades:  
 Instalación de Canaletas, Cable UTP Exterior y Interior  
 Instalación de DVR, Disco duro y configuración  
 Instalación de Cámaras de Seguridad y configuración  
 Instalación de UPS y Multitoma  
 Configuración General de Seguridad del sistema
- g. Hacer entrega de los trabajos a la EMSER E.S.P. una vez se terminen todos los mantenimientos.
- h. No podrá ceder el presente contrato sin autorización previa de la EMSER E.S.P.
- i. Las demás inherentes al objeto del contrato.

## 3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN – MINIMA CUANTIA

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

## 4 ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>

Fundamentados en estudios de precios de mercado en cotizaciones solicitadas a empresas de reconocida trayectoria en el departamento del Tolima.

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

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

**Requisitos habilitantes:**

TIPO DE DOCUMENTOS	DOCUMENTO
<b>DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO, TECNICO Y FINANCIERO</b>	Carta de presentación firmada en Original
	Propuesta Oficial Firmada en Original
	Documento que acredite la constitución existencia y representación legal de la empresa oferente en el caso de consorcios o uniones temporales deberá adjuntarse el documento de cada una de ellas expedido con una antelación no mayor a (30) treinta días por la cámara de Comercio donde se acredite en su actividad económica Mantenimiento y reparación de equipos de comunicación e instalaciones eléctricas. incluido consorcio o unión temporal ante la cámara de comercio respectiva según sea el caso, documento que debe ser expedido con una antelación no mayor a treinta días por la cámara de Comercio.
	En caso de que la persona que firma la oferta no fuere el representante legal deberá anexar el respectivo poder autenticado, así mismo se debe enunciar si el apoderado está facultado para firmar el contrato.
	Los oferentes interesados deberán demostrar unos activos iguales o superiores a 50 SMMLV que se verificarán en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido 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
	Registro Único Tributario Actualizado
	Ultimo Soporte de pago de aportes al sistema de seguridad social (Salud, Pensión y Riesgos.)
	Certificado de Inscripción como Proveedor Activo en el Registro Único de Proponentes de la entidad.
	Los oferentes interesados deberán acreditar estar a Paz y Salvo por el Concepto de Industria y Comercio del respectivo municipio donde se encuentre registrado el establecimiento comercial, aportando el último recibo de pago.
	<b>EXPERIENCIA PROBABLE:</b> Mínimo 4 años, verificable en el Certificado de existencia y representación legal de la Cámara de Comercio donde se confirme que dentro de las actividades económicas de las empresas proponentes, deberá acreditarse el código CIUU 4741 COMERCIO AL POR MENOR DE COMPUTADORES, EQUIPOS PERIFERICOS, PROGRAMAS DE INFORMATICA Y EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS y/o código CIUU 9511 MANTENIMIENTO Y REPARACION DE COMPUTADORES Y DE EQUIPO PERIFERICO y/o MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMUNICACION Para el caso de consorcios o uniones temporales ambas empresas deberán acreditar esta condición.
	<b>Experiencia General</b> El oferente deberá acreditar como mínimo 1 contrato o certificación de Suministro y Mantenimiento de sistemas de seguridad con entidades oficiales o privadas que sumadas superen como mínimo el 50% del presupuesto oficial, ejecutados en los dos últimos años (Anexar copia de los Contratos y/o certificaciones de experiencia)
	<b>ERIE NCI A ESP ECI EIC</b> <b>Experiencia Especifica:</b> El Oferente a parte de la experiencia General deberá acreditar como mínimo 1 contrato o certificación de cumplimiento de Suministro e instalaciones de materiales de telecomunicaciones, eléctricos y cableado estructurado con entidades oficiales o privadas en los últimos 12 meses cuyo valor contratado supere el 50% del presupuesto oficial aprobado



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO</b>		
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		
<b>CÓDIGO</b>	<b>FR-GA-017</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>

por la EMSER E.S.P. (Anexar copia de los Contratos y/o certificaciones de experiencia)

### PERSONAL MINIMO REQUERIDO

#### REQUISITOS MINIMOS DEL PERSONAL OPERATIVO

El oferente debe indicar en su propuesta que cuenta como mínimo con el siguiente personal operativo vinculado laboralmente mediante contrato o prestación de servicios, garantizando que estarán presentes durante toda la ejecución del contrato:

PERSONAL	EXPERIENCIA MINIMA
TECNICO ELECTRICISTA	EXPERIENCIA MINIMA DE 10 AÑOS CON ESTUDIOS EN Clases TE-1, TE-5
MINIMO TECNOLOGO EN IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES y/o INGENIERO DE TELECOMUNICACIONES	EXPERIENCIA MINIMA DE 03 AÑOS

#### Oferta más favorable:

- Menor precio.

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

En la ejecución de objeto a contratar se podría generar los siguientes riesgos:

- **Cumplimiento** del 20% por el valor real del contrato y 3 meses mas
- **Calidad Bienes y Servicios** del 20% por el valor real del contrato y 3 meses mas

### 7. ANEXOS

#### Documentos técnicos o de soporte:

- Cédula de ciudadanía
- Certificado Antecedentes disciplinarios (Verificados por la Empresa)
- Certificado Antecedentes fiscales (Verificados por la Empresa)
- Certificado Antecedentes Judiciales (Verificados por la Empresa)
- Certificado de Medidas Correctivas RNMC

### 8. RESPONSABLES

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

<b>NOMBRE:</b> SORAYA GARCIA MONTOYA <b>CARGO:</b> Directora Administrativa, Financiero y Comercial	<b>FIRMA :</b> <hr/>
<b>NOMBRE:</b> AHYAM ALONSO GUEVARA QUITIAN <b>CARGO:</b> Director Técnico y de Planeación	<b>FIRMA :</b> <hr/>
<b>NOMBRE:</b> GEYSON ANDRÉS CORTES TORRES <b>CARGO:</b> Técnico Administrativo Grupo Sistemas de Información y Comunicaciones	<b>FIRMA :</b> <hr/>

FIRMADO EN ORIGINAL

