

	<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>PROFESIONAL UNIVERSITARIO REDES Y ASEO</b>
<b>DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE</b>	<b>GERENCIA</b>
<b>FECHA</b>	<b>Julio 26 de 2023</b>

### 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

PARA EMSER E.S.P. LA CALIDAD Y CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO ES UNA TAREA QUE SE DEBE REALIZAR CON UNA OPERACIÓN CONTINUA Y SATISFACTORIA QUE LE ASEGURE MANTENER EN TODO MOMENTO LAS REDES ESTRUCTURADAS Y LA CORRIENTE REGULADA PARA GARANTIZAR EL NORMAL FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES, OFICINAS E INFRAESTRUCTURA EN GENERAL.

ASÍ MISMO, PARA LA BOCATOMA PRINCIPAL, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, PLANTA DE AGUAS RESIDUALES, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y GRANJA LA ALSACIA SE DEBE MANTENER EN BUEN ESTADO LOS CIRCUITOS ELECTRICOS DE TODAS LAS INSTALACIONES.

DEBIDO A LOS DIFERENTES VOLTAJES QUE SE MANEJAN EN LAS MOTOBOMBAS, MOTORES, EQUIPOS DE COMPUTO DE LA EMPRESA, ES NECESARIO REALIZAR UN CORRECTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, REPARACIONES AL ALUMBRADO DE LOS PREDIOS DE LAS SEDES DE OPERACIÓN DE LA ENTIDAD POR SER DE VITAL IMPORTANCIA PARA LA VISIBILIDAD DEL PERSONAL QUE LABORA EN JORNADAS NOCTURNAS, AL IGUAL QUE LA ADECUACION ELECTRICA PARA LA INSTALACION DE NUEVOS EQUIPOS Y SU CABLEADO.

DE ACUERDO AL DIAGNOSTICO REALIZADO POR LA DIRECCION TECNICA Y DE PLANEACIÓN SE REQUIERE ATENCION INMEDIATA EN LAS SIGUIENTES AREAS:

- **GRANJA LA ALSACIA:** Se requiere mantenimiento general de la infraestructura eléctrica donde opera la maquina picadora de residuos orgánicos, dispositivo biométrico, sistema de seguridad de cámaras y mantenimiento a las luminarias del área de parqueo de los vehículos.

DEBIDO A LA FALTA DE MANTENIMIENTO, HEMOS DETECTADO DISMINUCIONES EN LOS NIVELES DE CONTINUIDAD EN LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCION DE HUMUS.

- Cambio de Reflectores
- Cambio de toma 220V
- Cambio de Cableado

- **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE:** Se requiere realizar mantenimiento correctivo a la red eléctrica que alimenta las luminarias de la parte interior y exterior, al área donde se encuentra instalado el sistema de seguridad, control de biométrico, cuarto de máquinas y laboratorio.

DEBIDO A LA FALTA DE MANTENIMIENTO, EN LA NOCHE ENCONTRAMOS SECTORES CON BAJO NIVEL DE LUZ QUE IMPIDEN OPERAR Y VIGILAR LAS INSTALACIONES DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE.

- Cambio de Reflectores
- Cambio de puntos eléctricos
- Cambio de Cableado

- **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES:** Se requiere realizar mantenimiento preventivo eléctrico a la infraestructura donde se encuentra el laboratorio, sistema de seguridad, control de biométrico y adecuación de la caja de activación del quemador de gases.

DEBIDO A LA FALTA DE MANTENIMIENTO, EN LA NOCHE ENCONTRAMOS SECTORES CON BAJO NIVEL DE LUZ QUE IMPIDEN OPERAR Y VIGILAR LAS INSTALACIONES DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS



RESIDUALES, ADEMAS POR LA TEMPORADA DE LLUVIAS LA CAJA DONDE SE ENCUENTRA LA ACTIVACION DEL QUEMADOR DE GASES ESTA A LA INTEMPERIE Y ES NECESARIO REALIZARLE ADECUACIONES PARA NO AFECTAR LA PARTE ELECTRICA DE ESTE DISPOSITIVO

- Cambio de Reflectores
- Cambio de puntos eléctricos
- Cambio de Fotoceldas con base
- Cambio de interruptores sencillos
- Cambio de Caja de Breaker

- **BODEGA TANQUE DE ALMACENAMIENTO CARRERA 15:** Se requiere realizar mantenimiento preventivo eléctrico a la infraestructura donde se encuentra el sistema de seguridad, control de biométrico y adecuación de luminarias de la bodega.

DEBIDO A LA FALTA DE MANTENIMIENTO, EN LA NOCHE ENCONTRAMOS SECTORES CON BAJO NIVEL DE LUZ QUE IMPIDEN OPERAR Y VIGILAR LAS INSTALACIONES DE LA BODEGA Y DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO.

- Cambio de Tablero de Breaker
- Cambio de tubería
- Cambio de reflectores
- Cambio de puntos eléctricos
- Cambio de Cableado

- **SEDE ADMINISTRATIVA** Se requiere realizar mantenimiento preventivo eléctrico a la infraestructura administrativa donde opera el auditorio, oficinas de atención al usuario del primer piso, segundo piso, área de asesores y revisar la carga de cada uno de los circuitos que se encuentran en operación en las oficinas, debido a que se están presentando fluctuaciones de energía constantes que afectan la operatividad de algunas dependencias.

- Cambio de Tablero Trifásico de 24 circuitos
- Cambio de cableado e independización de circuitos
- Cambio de canaletas
- Cambio de puntos eléctricos

POR TODO LO ANTERIOR RESULTA NECESARIO CONTAR CON EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO TANTO PREVENTIVO COMO CORRECTIVO DE LAS REDES ELECTRICAS Y TODAS LAS INSTALACIONES DE PROPIEDAD DE EMSER E.S.P. QUE REQUIERAN ATENCION Y SE PROCEDA A CONTRATAR A UNA PERSONA NATURAL O JURIDICA CON EXPERIENCIA QUE REALICE LOS MANTENIMIENTOS ANTES MENCIONADOS Y DE ESTA MANERA MANTENER EN OPTIMAS CONDICIONES LAS SEDES DE OPERACIÓN DE LA EMSER E.S.P.

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

	<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. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR.

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO ES AQUEL MANTENIMIENTO PROGRAMADO QUE SE EFECTUA A UN BIEN, SERVICIO O INSTALACIÓN CON EL PROPOSITO DE REDUCIR LA PROBABILIDAD DE FALLO, MANTENER CONDICIONES SEGURAS Y PREESTABLECIDAS DE OPERACIÓN, PROLONGAR LA VIDA UTIL Y EVITAR ACCIDENTES.

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIENE LA FINALIDAD DE EVITAR QUE EL EQUIPO FALLE DURANTE EL PERIODO DE SU VIDA UTIL Y LA TECNICA DE SU APLICACIÓN SE APOYA EN EXPERIENCIAS DE OPERACIÓN QUE DETERMINEN QUE EL EQUIPO DESPUES DE PASAR EL PERIODO DE PUESTA EN SERVICIO, REDUZCA SUS POSIBILIDADES DE FALLA.

POR OTRA PARTE, EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO ES LA REPARACION QUE SE REALIZA AL BIEN, SERVICIO O INSTALACION UNA VEZ QUE SE HA PRODUCIDO EL FALLO CON EL OBJETIVO DE REESTABLECER EL FUNCIONAMIENTO Y ELIMINAR LA CAUSA QUE HA PRODUCIDO LA FALLA.

EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO TIENE LA FINALIDAD DE REEMPLAZAR LOS ELEMENTOS O EQUIPOS AVERIDADOS Y QUE NO PUEDEN FUNCIONAR OPERATIVAMENTE, EL REEMPLAZO TAMBIEN SE DA CUANDO LOS EQUIPOS HAN CUMPLIDO LAS HORAS DE TRABAJO PARA LAS QUE FUE FABRICADO.

EN ALGUNAS DE LAS ACTIVIDADES QUE SE DEBEN REALIZAR EN EL MARCO DEL OBJETO CONTRACTUAL DE ESTE PROCESO, SE ENCUENTRAN SERVICIOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS AL SISTEMA ELECTRICO, ACLARANDO QUE EN NINGUN MOMENTO LA REALIZACION DE ESTOS SERVICIOS AFECTA O MODIFICA LA INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA.

QUE EL CONTRATISTA DEBERA ADELANTAR DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO, LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

1. Diagnóstico Inicial y Cronograma de mantenimiento a todas las redes eléctricas de las sedes de EMSER E.S.P.
2. Las instalaciones eléctricas que realice el contratista deben cumplir con el RETIE y la NTC 2050.
3. Mantenimiento preventivo, correctivo, revisiones, inspección y diagnósticos de las redes eléctricas (Cableado estructurado, dispositivos de conexión eléctrica y demás elementos indispensables para este servicio.)
4. Mantenimiento preventivo, correctivo, revisiones, inspección y diagnostico a las plantas eléctricas que se encuentran en las instalaciones físicas de EMSER E.S.P.
5. Que el servicio a contratar incluye los siguientes componentes:
  - a) Equipo de Técnicos, compuesto por mínimo dos (02) personas que acrediten formación técnica o tecnológica en el área de electricidad, con experiencia acreditada con la certificación de trabajo en alturas, que harán acompañamiento permanente durante la ejecución del contrato, para dar cobertura a las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo.
  - b) El contratista deberá acreditar los soportes de formación que se está solicitando.



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

- c) Costos por mano de obra.
- d) El transporte del personal estará a cargo del contratista.
- e) Disponibilidad permanente de herramientas y equipo especializado requerido para la prestación del servicio en todas las instalaciones de propiedad de EMSER E.S.P.
- f) Entrega del diagnóstico del mantenimiento preventivo sobre los bienes propiedad de EMSER E.S.P. y que estén relacionados con el objeto contractual.
- g) Realizar Actividades de mantenimiento correctivo, según las necesidades que se presenten o identifiquen.
- h) Disponibilidad de 24 horas los 7 días de la semana para atender mantenimientos correctivos que sean solicitados por el supervisor del contrato o cualquier imprevisto que se presentara en las instalaciones de EMSER E.S.P. mientras se esté desarrollando el objeto contractual.

**2.1.1. Objeto:** PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA ELECTRICA DE LAS SEDES DE OPERACIÓN DE LA EMSER E.S.P.

**2.1.2. Alcance:** Dar cumplimiento al Manual Interno de Contratación y al Contrato de Condiciones Uniformes establecido con los usuarios, frente al mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura

## 2.2. IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR

CLASIFICACION UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72102900	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de Mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de Instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de Instalaciones
39131711	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	Dispositivos y accesorios eléctricos y suministros de manejo de cable eléctrico	Conductos Eléctricos, electro ductos y cables aéreos.	Dispositivos y accesorios de cableado eléctrico
73152108	Servicios de Producción Industrial y Manufactura	Servicios de Apoyo a la Fabricación	Servicios de Mantenimiento y reparación de equipo de manufactura	Servicios de Mantenimiento y Reparación de Equipos eléctricos

**2.2.1. Tipo de Contrato:** Prestación de Servicios

**2.2.2. Plazo de Ejecución:** Quince (15) calendario, contados a partir del acta de inicio.

**2.2.3. Lugar de Ejecución y/o de Entrega:** En las sedes de operación de la Empresa de Servicios Públicos del Líbano Tolima.

**2.2.4. Valor estimado del contrato:** \$ 27'000.000

**Certificado de Disponibilidad Presupuestal:** CDP No 394 del 26 de Julio de 2023.

Rubro 05410801 Servicio de Acueducto - 05410802 Servicio de Alcantarillado - 05410803 Servicio de Aseo - 054106 Mejoramiento Infraestructura Administrativa.



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

**2.2.5. Forma de pagos:** Se pagará mediante 2 actas parciales del 50%, de acuerdo al valor final contratado previa certificación de cumplimiento expedida por el Supervisor Designado.

**2.2.6. Supervisión y/o Interventoría:** Será por cuenta del Profesional Universitario Redes y Aseo de la EMSER E.S.P.

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

- a. Atender las observaciones y sugerencias que la Empresa efectué para una mejor ejecución del objeto contractual.
- b. Ejecutar el objeto del contrato de acuerdo a lo estipulado en la oferta presentada por el contratista.
- c. El contratista debe conocer los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión de la empresa e identificar y controlar los aspectos significativos producto de sus operaciones y aplicar los manuales, planes, guías, instructivos, registros y demás documentos a que haya lugar para el cabal cumplimiento de las normas NTC ISO 9001, actualización 2015, TC ISO 14001 de 2015 y OHSAS 18001 versión 2017.
- d. Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro.
- e. Entregar una reseña fotográfica del desarrollo de los mantenimientos realizados al final de la labor en medio magnético como impreso, de cuya autenticidad dará fe el supervisor.
- f. Suministrar a su costa, todos los materiales, equipos, maquinarias y herramientas que sean necesarios para la cabal ejecución de los mantenimientos contratados, así como los elementos de Bioseguridad estipulados en el protocolo de manejo, prevención y mitigación del riesgo de contagio del COVID-19, establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- g. Mantener e instalar medidas de seguridad, avisos en los diferentes sitios de trabajo que garanticen la prevención de cualquier imprevisto que pueda afectar la integridad de las personas que laboren o permanezcan y transiten.
- h. Mantener de manera permanente durante toda la ejecución de los mantenimientos materia del contrato y hasta la entrega final y recibo de ellas.
- i. Cumplir con sus obligaciones frente al sistema general de seguridad social y parafiscales según el régimen al que pertenezca de acuerdo a la normatividad vigente. Así mismo deberá acreditar estar al día en el pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales, durante el tiempo de ejecución del contrato y hasta su liquidación.
- j. Hacer entrega de los trabajos a la EMSER E.S.P. una vez se terminen todos los mantenimientos.
- k. No podrá ceder el presente contrato sin autorización previa de la EMSER E.S.P.
- l. Cumplir con la Política de Seguridad y Privacidad de la información adoptada por EMSER E.S.P. y en todo caso el contratista deberá guardar reserva y confidencialidad de la información de EMSER E.S.P.
- m. Las demás inherentes al objeto del contrato.

#### **OBLIGACIONES ESPECIFICAS:**

El contratista para prestar el servicio se compromete a cumplir con los diferentes componentes del proceso que corresponda a lo siguiente: **1)** Realizar diagnóstico Inicial y Cronograma de mantenimiento a todas las redes eléctricas de las sedes de EMSER E.S.P. **2)** Garantizar que Las instalaciones eléctricas que realice el contratista deben cumplir con el RETIE y la NTC 2050. **3)** Realizar Mantenimiento preventivo, correctivo, revisiones, inspección y diagnósticos de las redes eléctricas (Cableado estructurado, dispositivos de conexión eléctrica y demás elementos indispensables para este servicio.) **4)** Realizar Mantenimiento preventivo, correctivo, revisiones, inspección y diagnostico a las plantas eléctricas que se encuentran en las instalaciones físicas de EMSER E.S.P. **5)** Efectuar el servicio a contratar incluyendo los siguientes componentes: **a)** Equipo de Técnicos, compuesto por mínimo dos (02) personas que acrediten formación técnica o tecnológica en el área de electricidad, con experiencia acreditada con la certificación de trabajo en alturas, que harán acompañamiento



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

permanente durante la ejecución del contrato, para dar cobertura a las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo. **B)** El contratista deberá acreditar los soportes de formación que se está solicitando. **C).** Costos por mano de obra. **D)** El transporte del personal estará a cargo del contratista. **E)** Disponibilidad permanente de herramientas y equipo especializado requerido para la prestación del servicio en todas las instalaciones de propiedad de EMSER E.S.P. **F).** Entrega del diagnóstico del mantenimiento preventivo sobre los bienes propiedad de EMSER E.S.P. y que estén relacionados con el objeto contractual. **G)** Realizar Actividades de mantenimiento correctivo, según las necesidades que se presenten o identifiquen. **H)** Disponibilidad de 24 horas los 7 días de la semana para atender mantenimientos correctivos que sean solicitados por el supervisor del contrato o cualquier imprevisto que se presentara en las instalaciones de EMSER E.S.P. mientras se este desarrollando el objeto contractual. **6)** Mantener comunicación constante con el supervisor del contrato a través de los medios más rápidos para garantizar el desarrollo adecuado de las actividades del contrato. **7)** Garantizar que el personal que apoye las actividades de mantenimiento este afiliado a la clase de riesgo IV, de acuerdo al Decreto 1607 de 2002. **8)** Cumplir con las reglas vitales cada vez que se realice mantenimiento eléctrico como son: 1) Desconectar, Corte visible o efectivo 2) Enclavamiento, bloqueo y señalización 3) Comprobación de ausencia de Tensión 4) Puesta a Tierra y Corto Circuito 5) Señalización de la Zona de trabajo **9)** Desarrollar las actividades en horarios donde no se ponga en riesgo la seguridad del personal, ni se entorpezca el desarrollo de las labores de los trabajadores de EMSER E.S.P. **10)** Todas las demás a que haya lugar y tengan relación con el objeto del contrato.

### 3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN – CONTRATACION DIRECTA

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

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

Fundamentados en estudios de precios de vigencias anteriores del Personal Técnico de la EMSER E.S.P. y proyectando el aumento del IPC para la vigencia 2023, incorporando la utilización de elementos de seguridad y protección personal de conformidad con la emergencia Declarada por el Gobierno nacional.

### 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 JURIDICO,</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.



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

<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Registro Único Tributario Actualizado</p> <p>Ultimo Soporte de pago de aportes al sistema de seguridad social (Salud, Pensión y Riesgos.)</p> <p>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.</p> <p><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 4321 INSTALACIONES ELECTRICAS y código CIUU 3314 MANTENIMIENTO Y REPARACION ESPECIALIZADO DE EQUIPO ELECTRICO Para el caso de consorcios o uniones temporales ambas empresas deberán acreditar esta condición.</p> <p><b>Experiencia General 01:</b> El oferente deberá acreditar como mínimo 1 contrato o certificación de Mantenimiento de instalaciones eléctricas con entidades oficiales o privadas que sumadas superen como mínimo el 50% del presupuesto oficial, ejecutados en los tres últimos años (Anexar copia de los Contratos y/o certificaciones de experiencia).</p>
--

### 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
MINIMO TECNICO O TECNOLOGO EN AREAS DE ELECTRICIDAD CON MATRICULA PROFESIONAL	EXPERIENCIA MINIMA DE 03 AÑOS Y ACREDITACION DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

#### Oferita más favorable:

- Menor precio.

#### Riesgos a cargo del contratista

Tipificación.	Asignación.	Probabilidad de Ocurrencia.	Estimación del riesgo (porcentual frente al presupuesto del proceso).
Calidad de la prestación del servicio.	Contratista.	Media.	10
Cumplimiento en el suministro de los productos	Contratista.	Baja.	10

#### Riesgos a cargo de la Entidad



<b>TIIFICACIÓN</b>	<b>ASIGNACIÓN</b>	<b>PROBABILIDAD DE OCURRENCIA</b>	<b>Estimación del riesgo (porcentual para este proceso - % del valor del presupuesto)</b>
Mora en el pago por parte del Estado.	Entidad	Baja	5
Falta de atención oportuna de las inquietudes manifestadas por el contratista.	Entidad	Baja	5
Ausencia de registro presupuestal del contrato.	Entidad	Baja	10

**GARANTIAS:** 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)
- Soporte de pago de aportes al sistema General de seguridad social.

#### 8. RESPONSABLES

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

**NOMBRE:** LUIS ENRIQUE GONZALEZ  
**CARGO:** Profesional Universitario Redes y Aseo

**FIRMA :**

\_\_\_\_\_