1. INFORMACIÓN COMPONENTE ESTRATÉGICO	
1.1. NOMBRE DEL PROGRAMA:	YOPAL CON ENERGÍA SOCIAL E ILUMINACIÓN PARA TODOS
1.2. NOMBRE DEL PROYECTO:	FORTALECIMIENTO DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO CON CALIDAD Y COBERTURA PARA TODOS, EN EL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE.
1.3. CÓDIGO BPIN:	2024850010049
1.4. META PRODUCTO:	• CONSTRUCCIÓN DE REDES Y SUS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO. • AMPLIACIÓN DE REDES Y SUS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO. • MEJORAMIENTO DE REDES Y SUS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO.
1.5. META RESULTADO:	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO CON CALIDAD Y EFICIENCIA EN EL ÁREA URBANA, CENTROS POBLADOS Y CORREDORES TURÍSTICOS
1.6. PLAN ESTRATÉGICO	GENERANDO ILUMINACIÓN PARA TODOS EJE ESTRATÉGICO 1: SERVICIO DE ALUMBRADO CON CALIDAD Y COBERTURA PROGRAMA 2: MODERNIZACIÓN, REPOSICIÓN Y EXPANSIÓN DEL SALP CON CALIDAD

2. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL	
2.1. RUBRO CUIPO	2.3.2
2.2. CÓDIGO CUIPO	Adquisición de bienes y servicios
2.3. RUBRO AUXILIAR	2.3.2.01.01.001.03.15

2.4. CODIGO AUXILIAR	Cables locales y obras conexas

3. CONDICIONES GENERALES DEL OBJETO CONTRACTUAL	
3.1. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:	SOLICITUD VARIAS OFERTAS
3.2. TIPO DE CONTRATO:	OBRA PÚBLICA
3.3. OBJETO A CONTRATAR:	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO FOTOVOLTAICO TIPO OFF-GRID, PARA LUMINARIAS STAND-ALONE EN LA VÍA MORICHAL, DESDE LA ROTONDA DEL BATALLÓN DE INSTRUCCIÓN, ENTRENAMIENTO Y REENTRENAMIENTO No. 16 (BITER 16) HACIA EL CENTRO POBLADO DEL CORREGIMIENTO MORICHAL (1 KILÓMETRO DE VÍA), MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE.
3.4. PLAZO:	SIETE (07) MESES
3.5. LUGAR DE EJECUCIÓN:	YOPAL – CASANARE
3.6. PRESUPUESTO OFICIAL:	MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE. ($1.389.279.874,00)
3.7. FORMA DE PAGO:	La empresa entregará un anticipo del VEINTE (20%) del valor del presente contrato, previa presentación del plan de inversión del anticipo, aprobado por el Supervisor. La Empresa SAYOP S.A.S. E.S.P. cancelará el porcentaje restante de la siguiente manera: mediante Actas parciales con corte a final de cada mes, hasta el 90% del valor del contrato, previa amortización de los dineros entregados a título de anticipo, soportes de seguridad social debidamente verificados por la Supervisión, presentación de los informe de ejecución por parte del Contratista con su registro fotográfico,

	Factura con las formalidades de ley y con Informe de la Supervisión que indique recibido a satisfacción y con el visto bueno y aprobación de cumplimiento de la Subgerencia Técnica y Operativa de las obligaciones pactadas y de los requisitos financieros y legales para giro. Y un (01) pago final por el valor restante del contrato previa amortización del anticipo, mediante Acta de Liquidación, previa acta de terminación, acta de recibo final, debidamente firmada por el Supervisor, certificación de cumplimiento expedida por el Supervisor, presentación de informe final de actividades por parte del Contratista de acuerdo a las obligaciones pactadas, el cual debe ir acompañado de: a) registro fotográfico b) Factura con las formalidades de ley c) copia de la planilla del pago del sistema de salud, pensión, riesgos laborales, parafiscales (ICBF, SENA, CCF) cuando sea el caso debidamente verificada por la Supervisor c) Cumplimiento de las obligaciones pactadas y de los requisitos financieros y legales para giro. d) Informe Final por parte del Supervisor. **MANEJO DEL ANTICIPO:** a. El Contratista deberá manejar los recursos entregados a título de anticipo a través de una cuenta exclusiva para estos recursos, los cuales serán autorizados y verificados por el Supervisor. b. El Supervisor del contrato deberá requerir al contratista para que informe y soporte la inversión del anticipo la cual debe realizarse conforme lo señalado en el plan de inversión del anticipo.

	c. Los rendimientos financieros generados por los recursos entregados pertenecen a la Empresa de Servicio de Alumbrado Público de Yopal. En consecuencia, el contratista deberá presentar certificación expedida por el banco de dichos rendimientos y se procederá a realizar el giro a la Empresa. d. El Supervisor del Contrato y la Subgerencia Técnica y Operativa velarán y garantizarán que frente al manejo de anticipo se dé cumplimiento al Manual de Contratación de la Empresa y normas aplicables. El pago se realizará según la disponibilidad del Plan Anual de Caja - PAC.

4. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

4.1. NECESIDAD:

La Constitución Política de Colombia, en su artículo 365 contempla que *"Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la Ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas o por particulares. En todo caso el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios".*

El Decreto 943 de 2018, Por el cual en su artículo primero señala:

*"**Servicio de alumbrado público:** Servicio público no domiciliario de iluminación, inherente al servicio de energía eléctrica, que se presta con el fin de dar visibilidad· al espacio público, bienes de uso público y demás espacios de libre circulación, con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o distrito, para el normal desarrollo de las actividades.*

El servicio de alumbrado público comprende las actividades de suministro de energía eléctrica al sistema de alumbrado público, la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión de dicho sistema, el desarrollo tecnológico asociado a él, y la interventoría en los casos que aplique.

PARÁGRAFO. *No se considera servicio de alumbrado público la semaforización, los relojes digitales y la iluminación de las zonas comunes en las unidades inmobiliarias cerradas o en los edificios o conjuntos de uso residencial, comercial, industrial o mixto, sometidos al régimen de propiedad horizontal, la cual estará a cargo de la copropiedad.*

Se excluyen del servicio de alumbrado público la iluminación de carreteras que no se encuentren a cargo del municipio o distrito, con excepción de aquellos municipios y distritos que presten el servicio de alumbrado público en corredores viales nacionales o departamentales que se encuentren dentro su perímetro urbano y rural, para garantizar la seguridad y mejorar el nivel de servicio a la población en el uso de la infraestructura de transporte, previa autorización de la entidad titular del respectivo corredor vial, acorde a lo dispuesto por el artículo 68 de la Ley 1682 de 2013.

Tampoco se considera servicio de alumbrado público la iluminación ornamental y navideña en los espacios públicos, pese a que las Entidades Territoriales en virtud de su autonomía, podrán complementar la destinación del impuesto a dichas actividades, de conformidad con el parágrafo del artículo 350 de la Ley 1819 de 2016."

Sistema de Alumbrado Público: *Comprende el conjunto de luminarias, redes eléctricas, transformadores y postes de uso exclusivo, los desarrollos tecnológicos asociados al servicio de alumbrado público, y en general todos los equipos necesarios para la prestación del servicio de alumbrado público que no forman parte del sistema de distribución de energía eléctrica."*

La comisión de regulación de energía y gas CREG, expidió Resolución No.101 013 de 2022, por la cual se aprueba la metodología para la determinación de los costos máximos que deberán aplicar los municipios o distritos, para remunerar a los prestadores del servicio; así como el uso de los activos vinculados al sistema de alumbrado público; la cual, establece algunas actividades a evaluar para la prestación del servicio de alumbrado público, como la inversión en el sistema, comprendiendo la expansión de la infraestructura propia del sistema, la modernización por efectos de la Ley 697 de 2001 o aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, la reposición de activos y la instalación de los equipos de medición de energía eléctrica con sus respectivos accesorios.

Que a través de la Escritura Pública No 0544 del 7 de abril de 2020, se constituyó la Empresa de Servicio de Alumbrado Público de Yopal SAYOP S.A.S. E.S.P., previa autorización del Concejo Municipal de Yopal por el Acuerdo No. 001 del 20 de enero del 2020, siendo dotada de personería jurídica, autonomía administrativa, patrimonial, presupuestal, y de carácter oficial, con capital independiente. Tiene por objeto social, la prestación del servicio de alumbrado público como servicio inherente al servicio de energía, los desarrollos tecnológicos asociados a la infraestructura de alumbrado público y otras actividades del sector energético. Con el fin de desarrollar su objeto social, -SAYOP S.A.S. E.S.P, llevará a cabo las siguientes actividades: 1. Prestar el servicio de alumbrado público y sus actividades complementarias en todo el municipio de Yopal. 2. Administración, operación, mantenimiento, mejora,

modernización, ampliación de la prestación servicio de alumbrado público, compras de energía, inversión, expansión, desarrollo tecnológico asociado al alumbrado público, actividades iluminación municipal en general, iluminación ornamental y navideña en los espacios públicos, disposición final y aprovechamiento. 3. Actividades relacionadas con tecnología y seguridad, entre otros, en el contexto de las smart cities (ciudades inteligentes). 4 prestar directamente los servicios públicos de su objeto, actuar como operador de los mismos, asociarse con tal propósito, o entregar, a cualquier título y dentro del marco de la ley y de estos estatutos, la operación de un tercero. 5. Gestionar, desarrollar, implementar y ejecutar los programas, proyectos y demás actividades dentro del marco de la política que, para el sector de alumbrado público, adopte el municipio de Yopal Casanare y/o dentro de los planes que sobre la materia disponga el gobierno nacional. 6. Gestionar y captar recursos del orden municipal, departamental, nacional e internacional, así como de instituciones de carácter público, privado o mixto dirigidos al fortalecimiento del sector del alumbrado público, que sirvan para la ejecución de proyectos y sus actividades complementarias. 7. Adelantar directamente o contratar los diseños de expansión, modernización, remodelación, reposición, operación y mantenimiento, servicios, consultoría y todo tipo de infraestructura para la prestación del servicio de alumbrado público. 8. Asesorar técnicamente y hacer seguimiento al cumplimiento de metas municipales y municipales en ampliación de cobertura urbana y rural del servicio de alumbrado público. 9. Dar apoyo técnico y seguimiento al cumplimiento de metas municipales en mejoramiento de la calidad del servicio de alumbrado público. 11. Apoyar y/o ejecutar las actividades de gestión ambiental, planes de manejo ambiental, estudios de impacto ambiental, gestión de licenciamientos. 12. Adquirir materiales y otros insumos para la prestación y/o comercialización del servicio de alumbrado público. 13. Monitorear y apoyar el cumplimiento de los compromisos de gestión del programa de fortalecimiento institucional, sobre mejoramiento empresarial para la prestación de servicios. 14. Participar en la planeación y ejecución de programas y proyectos que adelantan entes públicos o privados, así como de organismos internacionales, que tengan que ver con el manejo del sistema de alumbrado público. 15. Administración y/o gestión de recursos para la financiación del plan anual de servicios. 16. Colaborar con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y las entidades que conforman el sector en el suministro de información, y el control y vigilancia de los prestadores del servicio de alumbrado público. 17. Ser mandatario de cualquier persona natural o jurídica de conformidad con la ley y estos estatutos sociales. 18. Ejecutar todos los actos y celebrar todos los contratos y convenios, que guarden relación con su objeto social, así mismo podrá realizar contratos de asociación o cualquier esquema de alianza estratégica con sujetos de derecho privado, mixtos o público, de conformidad con la ley. 19. Participar como accionista en otras empresas de servicios públicos domiciliarios, en especial en las empresas de energía eléctrica de que trata la ley 143 de 1994. 20. Prestar apoyo y asistencia a las entidades territoriales y personas prestadoras de servicios públicos en aspectos técnicos, jurídicos de planeación, financieros, institucionales y administrativos atinentes a la prestación actual del servicio de alumbrado público y sus actividades complementarias y cobrar por esos servicios. 21. Ejercer la supervisión técnica, administrativa, financiera, legal y comercial de los contratos de operación a su cargo, y en

general prestar apoyo y asistencia en aspectos técnicos, jurídicos, de planeación, financieros y administrativos relativos a la prestación del servicio de alumbrado público. 22. Participar en el planeamiento y ejecución de programas y proyectos que adelantan entes estatales o públicos, u organismos internacionales, que tengan que ver con el servicio de alumbrado público. 23. Articular el flujo de caja de cada uno de los proyectos de inversión teniendo en cuenta las diferentes fuentes de recursos que integran este sector y/o servicio. 24. Prestar apoyo en el desarrollo e implementación de la política sectorial. 25. Participar en el diseño, construcción, operación, mantenimiento y en general en todas las actividades relacionadas con el servicio de alumbrado público y sus actividades complementarias e inherentes a los mismos.

Mediante Acuerdo 02 de 15 de mayo 2024 se aprobó el Plan de Desarrollo ¨Yopal para todos ¨2024-2027¨, en el DESAFÍO 2. A CONSTRUIR UN YOPAL SOSTENIBLE, CONECTADO Y ATRACTIVO ENTRE TODOS. Contiene el PROGRAMA: YOPAL CON ENERGÍA SOCIAL E ILUMINACIÓN PARA TODOS y su objetivo programático es prestar el servicio público no domiciliario de iluminación, con el fin de dar visibilidad al espacio público, bienes de uso público y demás espacios de libre circulación, con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural del municipio de Yopal; en el cual se establece como META DE BIENESTAR O RESULTADO: "La prestación del servicio de alumbrado público con calidad y eficiencia en el área urbana, centros poblados y corredores turísticos."

Con el fin de dar cumplimiento a las metas establecidas en el Plan de Desarrollo "Yopal para todos 2024 – 2027" y en la Misionalidad de la entidad, SAYOP S.A.S. E.S.P. aprobó el Plan Estratégico "GENERANDO ILUMINACIÓN PARA TODOS 2024 – 2027", con tres (03) ejes estratégicos principales:

EJE ESTRATÉGICO 1: SERVICIO DE ALUMBRADO CON CALIDAD Y COBERTURA.
EJE ESTRATÉGICO 2: TRANSICIÓN ENERGÉTICA UNA REALIDAD.
EJE ESTRATÉGICO 3: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.

La Empresa de Servicio de Alumbrado Público de Yopal SAYOP S.A.S. E.S.P. ha priorizado dentro de su Plan de Acción empresarial para la vigencia 2025, la ampliación en 2.000 mts las redes de la infraestructura del SALP (Sistema de Alumbrado Público).

La Subgerencia Técnica y Operativa, designó a los profesionales adscriptos a esta dependencia, para que realizarán una visita técnica al tramo vial ubicado en la vía Morichal, desde la rotonda del Batallón de Instrucción, Entrenamiento y Reentrenamiento No. 16 (BITER 16) hacia el Centro Poblado del Corregimiento Morichal (1 kilómetro de vía), en el Municipio de Yopal, departamento de Casanare; encontrando el siguiente diagnóstico:

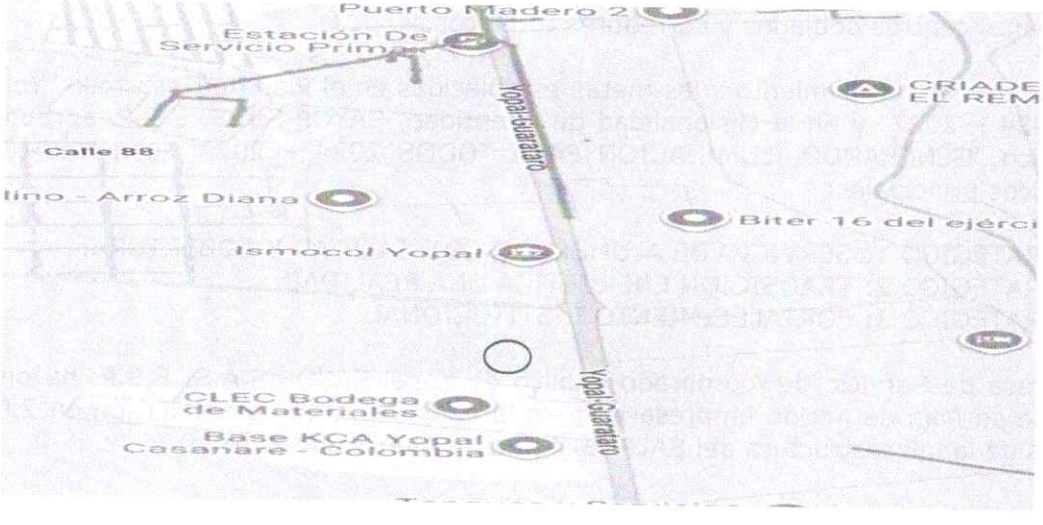
Durante la inspección técnica en campo y la revisión detallada de la red existente, se identificaron restricciones operativas y de diseño que imposibilitan la conexión directa desde la infraestructura actualmente disponible.

Hallazgos y justificación técnica:

1. **Tensión de media tensión disponible (34.5 kV vs 13.2 kV):**

   - En el punto considerado no existe red de media tensión a 13.2 kV disponible; únicamente existe una línea de 34.5 kV.
   - La alimentación de alumbrado público (y la instalación de transformador típico para distribución local) está diseñada para empalmar a una red de 13.2 kV. Alimentar desde 34.5 kV exige la construcción y puesta en servicio de una subestación reductora (34.5/13.2 kV) o la instalación de equipo de transformación y protección específico en alto costo, lo cual representa una obra civil y eléctrica de gran envergadura y presupuesto.

2. **Capacidad y regulación del transformador disponible:**



En el punto final indicado en la figura, se localizan el transformador y la línea de media tensión de 13,2 kV, los cuales ya abastecen algunas luminarias tanto en sentido posterior como hacia adelante, hasta donde lo permite la capacidad de regulación. Sin embargo, el transformador no tendría la capacidad para extender el suministro hasta cubrir el kilómetro restante de alumbrado público, debido a las limitaciones en la regulación de tensión. Incluso si se intentara realizar la conexión, la caída de tensión y la imposibilidad de mantener la regulación dentro de los límites normativos generarían un funcionamiento deficiente de las luminarias,

manifestándose en parpadeo, reducción de la vida útil y el incumplimiento de los niveles de iluminación requeridos.

Nota técnica: Las restricciones descritas se deben a la suma de la carga existente en el circuito y las pérdidas por efecto resistivo en el conductor, las cuales provocan una caída de tensión progresiva a lo largo de la línea. De acuerdo con las normas técnicas y el RETIE, la tensión en el punto más alejado del circuito no debe desviarse más del ±5 % respecto al valor nominal. En este caso, la distancia adicional de un kilómetro, sumada a la capacidad limitada del transformador, superaría dicho margen, comprometiendo la calidad del suministro eléctrico y el desempeño del sistema de alumbrado público.

3. **Redes de 13.2 kV en cercanías pertenecientes a sectores privados:**

- Aunque existen redes de 13.2 kV en zonas próximas, estas líneas están dentro de áreas o predios privados y su uso para servicio de alumbrado público no es procedente sin autorización expresa del propietario y sin acuerdos contractuales y técnicos.
- El cruce o uso de redes privadas implicaría trámites legales, permisos, posibles compensaciones y modificaciones técnicas (reconfiguración de protecciones, cambios en la titularidad del servicio), lo cual no es una solución inmediata ni garantizada.

SAYOP S.A.S. E.S.P., busca cerrar las brechas energéticas con la población del área rural del municipio de Yopal, y simultáneamente ampliar la cobertura, teniendo como eje fundamental la utilización de energías renovables.

Por lo anterior, se estableció la estrategia de un Plan Piloto con energías renovables cuyo objeto es "Diseño y Construcción del alumbrado público fotovoltaico tipo OFF-GRID, para luminarias STAND-ALONE en la Vereda La Unión, del Corregimiento Morichal, del Municipio de Yopal".

Esta prueba piloto, buscó como primer objetivo, ampliar la cobertura cerrando las brechas en la prestación del servicio de alumbrado público construyendo un sistema en la zona rural del municipio de Yopal, que no dependa de la red de interconexión nacional de energía, utilizando energías renovables; y como segundo objetivo, analizar la relación costo – beneficio para replicar el proyecto en todos los corregimientos y veredas de Yopal. Por tal razón, en la vigencia 2024, se suscribió el CONTRATO DE OBRA No. SVO-2024-022 de fecha 12 de abril de 2024, entre La Empresa de Servicio de Alumbrado Público de Yopal SAYOP S.A.S. E.S.P. y la empresa PRIMEX CONSTRUCCIONES S.A.S.; dicho contrato arrojó resultados satisfactorios en la relación costo-beneficio, así como en la óptima prestación del servicio de alumbrado público en el sector instalado.

DESARROLLO DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene como objetivo la construcción de la infraestructura de alumbrado público en uno (01) kilómetro de vía desde la rotonda del Batallón de Instrucción, Entrenamiento y Reentrenamiento No. 16 (BITER 16) hacia el Centro Poblado del Corregimiento Morichal; compuesto por "treinta y un (31)" Kit Solar DOBLE - SYLSTREET 2X120W LI 36H, incluye: 2 Luminarias de 120W, Gabinete, batería de Litio 2 x 200AH, Panel Solar 2x450W, soporte metálico galvanizado en caliente, Controlador, cables de conexión. Autonomía 36 HORAS, Temp de color 4000K, Flujo luminoso 12640 (lm), con sus respectivas estructuras de soporte y con un sistema de alimentación fotovoltaico tipo OFF-GRID, es decir, las luminarias NO se conectan a la red de baja tensión existente, es decir, NO se alimentarán de los transformadores de distribución que proveen el servicio de energía domiciliario de la comunidad. Los KITS, estarán instalados en postes metálicos de tronco cónico octogonal de 11 metros en 2 secciones de embonar, Ø base 210mm y Ø cima 190mm, con brazo doble tipo cisne fabricado en tubo estructural de Ø 1 1/2"x3mm con un avance de 2000mm, base de 395x395mm con entre centros de 300x300mm en espesor de 1/2", con canastilla de cimentación de 3/4"x1200mm, Galvanizados en caliente con pintura electroestática.

Las obras deben cumplir con la normativa técnica vigente bajo los lineamientos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas "RETIE", Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP, la Norma Técnica Colombiana (NTC) 2050, así como las recomendaciones de construcción de redes eléctricas de las normas ENERCA y CODENSA, y las que apliquen según la normativa vigente colombiana para cada caso en particular del proyecto.

Todas las especificaciones técnicas suministradas, se complementan con lo indicado en los diseños, planos, diagramas y detalles adjuntos.

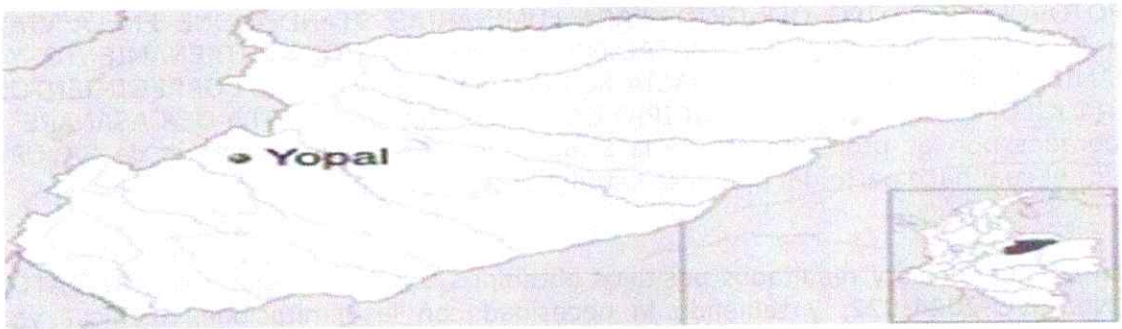
Para el desarrollo del proyecto, se realizarán las actividades relacionadas en el Anexo 1.

El Presupuesto Oficial es de MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE. ($1.389.279.874,00).

Para el presente proyecto, NO se requiere la disponibilidad de servicio aprobada por ENERCA S.A. E.S.P, ya que es un sistema cuya alimentación exclusiva será mediante un sistema fotovoltaico tipo OFF-GRID, es decir un sistema de energía independiente, también conocido como fuente de alimentación de remota área, es un sistema eléctrico fuera de la red para lugares que no estén equipados con un sistema de distribución de energía eléctrica o que no deseen estar incluidos en él.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra localizado en el Corregimiento de Morichal, municipio de Yopal, Departamento de Casanare.



Municipio de Yopal, Departamento de Casanare - Colombia



Vía Yopal - Morichal, desde la rotonda del Batallón de Instrucción, Entrenamiento y Reentrenamiento No. 16 (BITER 16) hacia el Centro Poblado del Corregimiento Morichal (1 kilómetro de vía) https://maps.app.goo.gl/seecuJrbwa7wXm6G7

Localización Geográfica

- Coordenadas geográficas: 5°16'150.25"N 72°24'02.95"W (5.281021, -72.400799)
- Zona horaria: UTC 05, América /Bogotá (COT)
- Elevación: 282 m
- Cobertura del terreno: Áreas rurales

- Temperatura: Varía de 22 a 27 °C.
- https://maps.app.goo.gl/seecuJrbwa7wXm6G7

Los estudios y diseños eléctricos para la "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO FOTOVOLTAICO TIPO OFF-GRID, PARA LUMINARIAS STAND-ALONE EN LA VÍA MORICHAL, DESDE LA ROTONDA DEL BATALLÓN DE INSTRUCCIÓN, ENTRENAMIENTO Y REENTRENAMIENTO No. 16 (BITER 16) HACIA EL CENTRO POBLADO DEL CORREGIMIENTO MORICHAL (1 KILÓMETRO DE VÍA), MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE" fueron elaborados por los profesionales de la Subgerencia Técnica y Operativa de SAYOP S.A.S. E.S.P., el cual hace parte del presente estudio previo

Con base en la experiencia y resultados positivos obtenidos con la ejecución del CONTRATO DE OBRA No. SVO-2024-022, y teniendo la necesidad con las limitaciones técnicas ya expuestas en el sector de la vía Morichal, desde la rotonda del BATALLÓN DE INSTRUCCIÓN, ENTRENAMIENTO Y REENTRENAMIENTO No. 16 (BITER 16) hacia el Centro Poblado del Corregimiento Morichal (1 kilómetro de vía), La Subgerencia Técnica y Operativa de SAYOP S.A.S. E.S.P. considera pertinente y viable implementar un SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO FOTOVOLTAICO TIPO OFF-GRID, PARA LUMINARIAS STAND-ALONE en el sector vial en mención.

Por lo anteriormente mencionado, con el fin de garantizar el cumplimiento de la misionalidad de la entidad, en especial, para dar cumplimiento a las METAS establecidas en el Plan de Desarrollo "Yopal para todos 2024 – 2027" y el Plan Estratégico "GENERANDO ILUMINACIÓN PARA TODOS 2024 – 2027", en especial a las metas de la ampliación de las redes del SALP, se requiere contratar una empresa, sea persona jurídica o persona natural, con la experiencia e idoneidad para ejecutar el contrato cuyo objeto es: "CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO FOTOVOLTAICO TIPO OFF-GRID, PARA LUMINARIAS STAND-ALONE EN LA VÍA MORICHAL, DESDE LA ROTONDA DEL BATALLÓN DE INSTRUCCIÓN, ENTRENAMIENTO Y REENTRENAMIENTO No. 16 (BITER 16) HACIA EL CENTRO POBLADO DEL CORREGIMIENTO MORICHAL (1 KILÓMETRO DE VÍA), MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

Los recursos para utilizar en este proyecto provienen de la fuente Impuesto de Alumbrado Público; su utilización es coherente con su destinación y se cuenta con respaldo presupuestal para el desarrollo de este.

4.2. INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN:

La supervisión del contrato que se derive será ejercida por el Subgerente Técnico y Operativo o quien delegue el Gerente General de la Empresa de Servicio de Alumbrado Público de Yopal SAYOP S.A.S. E.S.P. en el respectivo contrato.

DEFINICIÓN TÉCNICA

5.1 OBJETO A CONTRATAR:

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO FOTOVOLTAICO TIPO OFF-GRID, PARA LUMINARIAS STAND-ALONE EN LA VÍA MORICHAL, DESDE LA ROTONDA DEL BATALLÓN DE INSTRUCCIÓN, ENTRENAMIENTO Y REENTRENAMIENTO No. 16 (BITER 16) HACIA EL CENTRO POBLADO DEL CORREGIMIENTO MORICHAL (1 KILÓMETRO DE VÍA), MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE.

5.2 ALCANCE, DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y/O ESPECIFICACIONES - REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA EL LOGRO DEL OBJETO A CONTRATAR:

Alcance: El presente proceso denominado: *"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO FOTOVOLTAICO TIPO OFF-GRID, PARA LUMINARIAS STAND-ALONE EN LA VÍA MORICHAL, DESDE LA ROTONDA DEL BATALLÓN DE INSTRUCCIÓN, ENTRENAMIENTO Y REENTRENAMIENTO No. 16 (BITER 16) HACIA EL CENTRO POBLADO DEL CORREGIMIENTO MORICHAL (1 KILÓMETRO DE VÍA), MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE"*, permite la ampliación de las redes de alumbrado público de 1,00 km de vía, ubicada en el separador del tramo vial desde la rotonda del BITER 16 hacia el Centro Poblado del Corregimiento Morichal; las cantidades se relacionan en el siguiente cuadro:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	***RED DE BAJA TENSIÓN (BT)***		
1.1	Replanteo en baja tensión	KM	1
1.2	Suministro e instalación poste metálico tronco cónico octogonal de 11 metros en 2 secciones de embonar, Ø base 210mm y Ø cima 190mm, con brazo doble tipo cisne fabricado en tubo estructural de Ø 1 1/2"x3mm con un avance de 2000mm, base de 395x395mm con entre centros de 300x300mm en espesor de 1/2", con canastilla de cimentación de 3/4"x1200mm. Galvanizado en caliente. Pintura electroestática.	UND	31
1.3	Cimentación para poste de 10/12 m.	UND	31
1.4	Apertura de hueco para poste o templete en B.T.	UND	31

2	***ALUMBRADO PÚBLICO (AP)***		
2.1	Suministro e instalación Kit Solar DOBLE - SYLSTREET 2X120W LI 36H, incluye: 2 Luminarias de 120W, Gabinete, batería de Litio 2 x 200AH, Panel Solar 2x450W, soporte metálico galvanizado en caliente. Controlador, cables de conexión. Autonomía 36 HORAS, Temp de color 4000K, Flujo luminoso 12640 (lm)	UND	31
2.2	Puesta a tierra para cable mensajero. Suministro e instalación	UND	31

El Contratista deberá cumplir con lo establecido en las especificaciones técnicas y demás anexos que hacen parte integral del presente Estudio Previo. así como lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato.

- Normas Colombiana - NTC

Adicionalmente, se deben tener en cuenta las siguientes Resoluciones y Decretos:

- Especificaciones técnicas generales de construcción de redes eléctricas, contenidas en el Código Eléctrico Nacional Norma NTC 2050 de 1985.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).
- Recomendaciones de construcción de redes eléctricas de las normas ENERCA y CODENSA.
- Resolución 5018 de 2019. Por la cual se establecen lineamientos en Seguridad y Salud en el trabajo en los Procesos de Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización de la Energía Eléctrica.
- Toda la demás normatividad y ley colombiana vigente que aplique para cada caso en particular en la ejecución de las actividades.

5.3 ACTIVIDADES A DESARROLLAR PARA EL LOGRO DEL OBJETO A CONTRATAR:

1. Revisar antes de iniciar los trabajos, los estudios, planos y diseños suministrados por SAYOP S.A.S. E.S.P y avalados y aprobados para construcción por la Supervisión y Subgerencia Técnica y Operativa.

2. Realizar visita técnica al sitio de obra de manera conjunta con la Supervisión antes de iniciar la obra para verificar el alcance de los diseños y verificar el estado y calidad

de la infraestructura existente y su integración con las nuevas obras y se debe dejar acta de comité técnico firmada por las partes.

3. Definir y medir la dimensiones y cantidades en terreno de la obra, determinando las cantidades que pudieron cambiar desde la formulación del proyecto.

4. En caso de existir nuevas tecnologías o equipos con mejores especificaciones, el contratista debe presentar a SAYOP S.A.S. E.S.P. las alternativas para su aprobación.

5. Entregar el cronograma estimado de la obra que asegure el cabal cumplimiento de la obra y presentarlo a la supervisión designada por parte de SAYOP S.A.S. E.S.P. y Subgerente Técnico y Operativo.

6. Contar con los recursos físicos, humanos y financieros necesarios para la oportuna y correcta ejecución del objeto del presente proyecto.

7. Responder por la obra hasta su recibo final, por lo tanto, cualquier pérdida o daño que ocurra en la misma, estará a cargo del contratista.

8. Consultar previamente y por escrito a SAYOP S.A.S. E.S.P., cualquier cambio propuesto de personal, el cual debe quedar aprobado por Acta en Comité Técnico previa verificación y evaluación realizada por el Supervisor conforme a los Pliegos de Condiciones del Proceso.

9. Socializar el proyecto con las juntas de acción comunal del sector de influencia de las obras, junto a la supervisión y Subgerencia Técnica y Operativa con el fin de instruirlos sobre los beneficios, impacto social, inversión de recursos, cronograma establecido, fuente de financiación, etc.

10. Revisar los planos y especificaciones técnicas del proyecto y cumplir con el plazo de ejecución estipulado.

11. Elaborar planos As Built y entregar en medio físico y magnético a SAYOP S.A.S. E.S.P.

12. Iniciar la ejecución de las actividades de la obra oportunamente y garantizar su terminación en el tiempo establecido.

13. Velar por el cumplimiento oportuno de los requerimientos ambientales, técnicos, sociales y económicos establecidos en el diseño del proyecto.

14. Atender diligentemente las inquietudes y sugerencias por parte de la supervisión, y comunidad, referente al proyecto.

15. Dar cumplimiento a la normativa nacional vigente, normas NTC y demás reglamentación aplicable al objeto del contrato.

16. Suministrar transporte de materiales, equipos y herramientas necesarios para la ejecución del contrato de obra.

17. Realizar el replanteo de la ubicación de los postes.

18. Realizar la apertura de los huecos de los postes, su posterior hincado, aplomada y cimentación.

19. suministro e instalación del kit de los paneles solares incluyendo las luminarias y demás elementos inherentes al sistema.

20. Llevar control diario de la obra a través de bitácora, la cual debe estar a disposición de la supervisión cuando sea requerida.

21. Suscribir las respectivas actas parciales. Estas actas parciales deben estar aprobadas por el supervisor del contrato, según corresponda; para lo cual debe presentar oportunamente los informes técnicos, financieros y de gestión, y demás documentos que se requieran durante la ejecución del proyecto.

22. Presentar informes mensuales de avance de obra, con respecto al cronograma o programación presentada, dentro de los primeros cinco (5) días de cada mes, en los términos y/o formatos que la entidad establezca.

23. Realizar las reparaciones por daños inherentes al contrato en vía pública y a terceros, y dejar todo en las mismas condiciones y cantidades en que se encuentren.

24. Tramitar ante la Secretaría de Movilidad del Municipio de Yopal, la respectiva aprobación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) y realizar la respectiva implementación y control durante la ejecución de las obras.

25. Presentar a SAYOP S.A.S. E.S.P. la totalidad de requisitos para la entrega institucional de la infraestructura de alumbrado público (esto incluye la información digitalizada y georreferenciada de cada elemento que ingresará a formar parte del Sistema de Alumbrado Público de Yopal; deberá entregar la factura de todos los componentes eléctricos y/o electrónicos que se instalarán en la ejecución del contrato, con el fin de hacer efectivas las respectivas garantías cuando se requieran).

26. Coordinar con el supervisor la entrega y recibo de las obras ejecutadas.

27. Velar por el cumplimiento preventivo y correctivo en materia de seguridad con la adecuada señalización de las vías, durante el desarrollo de la obra, decreto 769 de 2002 o el que lo modifique o sustituya.

28. Los materiales suministrados por el contratista serán nuevos, de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones, deberán cumplir con lo establecido en las normas ICONTEC aplicables para cada caso, así como deberán tener vigente a la fecha del cierre de la contratación, el certificado de conformidad de producto, expedido por un organismo acreditado o reconocido por la Superintendencia de Industria y Comercio en Colombia, o por un organismo internacional equivalente.

29. Cumplir con las especificaciones técnicas exigidas para el desarrollo del objeto a contratar, las cuales corresponden particularmente a las establecidas en los diseños, las disposiciones impartidas por la Supervisión de obra durante el proceso constructivo y las especificaciones contenidas en las siguientes normas:

    - Especificaciones técnicas generales de construcción de redes eléctricas, contenidas en el Código Eléctrico Nacional Norma NTC 2050 de 1985.
    - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
    - Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).
    - Recomendaciones de construcción de redes eléctricas de las normas ENERCA y CODENSA.
    - Toda la demás normatividad y ley colombiana vigente que aplique para cada caso en particular en la ejecución de las actividades.

30. Entregar a SAYOP S.A.S. E.S.P. soportes del anticipo e informe financiero cuando sea solicitado y reintegrar el valor de los rendimientos financieros que este genere.

31. El valor de los imprevistos de cada acta parcial deberá ser soportado y aprobado por la Supervisión mediante comité técnico y Acta.

32. Facturar según lo estipulado en el estatuto tributario y radicar las facturas de cobro por los trabajos ejecutados de conformidad con las actas parciales y el acta de liquidación.

5.4 OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA

1. Desarrollar el objeto del Contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el presente proceso.

2. Suscribir el Acta de Inicio previa verificación de los requisitos legales y para ejecución, entre los que se encuentran: registro presupuestal, pago de estampillas según corresponda, soporte de afiliación de ARL del personal que fue presentado en la propuesta y evaluado por la Subgerencia Técnica y Operativa.

3. Asegurar el cumplimiento del cronograma de actividades aprobado por la Supervisión y Subgerente Técnico y Operativo para lo cual deberá planificar y controlar las actividades programadas.

4. Constituir las garantías en las condiciones establecidas en el contrato y mantenerlas vigentes hasta su liquidación.

5. Garantizar la calidad de las obras para el cumplimiento de las especificaciones del Pliego de Condiciones y la Oferta presentada.

6. Dar a conocer a SAYOP S.A.S. E.S.P. por escrito cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.

7. Comunicarle a SAYOP S.A.S. E.S.P. por escrito, cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.

8. El Contratista deberá mantener, durante el tiempo que dure el desarrollo del proyecto, la infraestructura técnico-administrativa ofertada. Si el contratista considera necesario aumentar la infraestructura para mejorar los resultados a obtener, lo puede realizar sin que implique costo adicional a SAYOP S.A.S. E.S.P y será a su costo y riesgo.

9. Dar cumplimiento a las medidas de manejo ambiental estipuladas en el proyecto.

10. Tramitar hasta su aprobación, los permisos ante las entidades públicas, privadas o de economía mixta, cuando se requiera trabajos en espacio público o privado.

11. Si el objeto a ejecutar genera cobro sujeto a IVA, en la oferta deberá indicarse e incluirse el valor del impuesto al valor agregado (IVA) que rige en Colombia (Estatuto Tributario).

12. Cuando el oferente no aclare lo relacionado con el impuesto al valor agregado IVA, éste se considerará incluido y no se le reconocerá ningún valor adicional por dicho concepto.

13. El contratista se compromete a liquidar el contrato conforme se establece en la minuta del Contrato.

14. Serán a cargo del Contratista, los gastos sobre el valor de cada factura a pagar por concepto de impuestos, acuerdo de Ley, ordenanzas del Departamento de Casanare, Acuerdos del Municipio y Reglamentos o Estatutos.

15. El contratista es totalmente responsable por la calidad de la obra ejecutada.

16. Es responsabilidad directa del contratista mantener las afiliaciones de seguridad social y pago de parafiscales al día y así mismo mantener la vinculación laboral del personal ofertado en forma directa con la firma del oferente y mantener al día el pago de salarios, prestaciones sociales y demás acreencias laborales.

17. Todos los trabajadores dependen exclusivamente del Contratista y no adquieren vinculación laboral administrativa ni de ninguna índole con SAYOP S.A.S. E.S.P., por lo tanto, corre a cargo del Contratista el pago de salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a aquellos que tengan derecho.

18. Mensualmente el Contratista se compromete a entregar los soportes de pago de pensiones, salud, riesgos laborales y parafiscales a SAYOP S.A.S. E.S.P. Para todo pago deberá adjuntar estos documentos debidamente verificados por la Supervisión.

19. El Contratista se obliga a mantener el orden y a emplear personal con capacidad suficiente, con el fin de que el proyecto se ejecute en forma técnica y eficiente según lo acordado en el Contrato. Sin embargo, SAYOP S.A.S. E.S.P, podrá solicitar al Contratista la remoción de cualquier trabajador que no considere apto para los trabajos, sin que por ello adquiera obligación o costo alguno con el trabajador o con el Contratista.

20. El Contratista debe dotar a su personal del equipo de seguridad adecuado para la labor que realice (cascos, guantes, cinturones, botas, entre otros) e instruir sobre procedimientos a seguir en caso de emergencia y tendrá un plazo máximo de 24 horas para reportar a la Supervisión del contrato, cada accidente de trabajo que ocurra, incluyendo la siguiente información:

    a) Fecha, hora y lugar del accidente.
    b) Nombre, número de cédula de ciudadanía y edad del accidentado.
    c) Tipo de seguro médico que ampara al trabajador.
    d) Posibles causas del accidente.

e) Oficio del trabajador y actividad que desempeñaba en el momento del accidente.

21. El Contratista será responsable por todos los accidentes que pueda sufrir su personal, o terceros, durante la ejecución de labores, por tanto, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista.

22. De acuerdo con la resolución No.200-0854 de junio de 2010, se reglamenta la instalación de una valla en el sitio del proyecto, donde indique de manera visible el nombre del proyecto, las fuentes de financiación, ubicación y características.

23. El contratista deberá presentar informe final, el cual deberá contar: *Resumen de actividades y desarrollo del contrato, así como relacionar cada una de las obligaciones y anexar soporte de cumplimiento; *Documentación técnica, entre ella, Paz y salvo, por todo concepto de los proveedores y personal empleado en el contrato; *informe de impacto y análisis social de la ejecución de las actividades con el entorno, informe de seguridad industrial e informe ambiental, y las demás directrices que para este caso establezca la supervisión designada.

5.5 CLASIFICACIÓN UNSPSC

No	CÓDIGO DEL PRODUCTO		SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
1	25173900	COMPONENTES ELÉCTRICOS	25	17	39	00
2	26121600	CABLES ELÉCTRICOS Y ACCESORIOS	26	12	16	00
3	39111600	ILUMINACIÓN EXTERIOR Y ARTEFACTOS	39	11	16	00
4	39121100	CENTROS DE CONTROL Y DISTRIBUCIÓN Y ACCESORIOS	39	12	11	00
5	39121300	CUADROS, REGISTROS Y MENAJE PARA ELECTRICIDAD	39	12	13	00
6	39121600	DISPOSITIVOS Y ACCESORIOS PARA LA PROTECCIÓN DE CIRCUITOS	39	12	16	00
7	72151500	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS	72	15	15	00
8	81101700	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA	81	10	17	00
9	83101800	SERVICIOS ELÉCTRICOS	83	10	18	00

5.6 PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Los bienes(es) o servicio (s) adquirir con el presente estudio previo, fueron incluidos en el Plan Anual de Adquisiciones de SAYOP S.A.S. E.S.P. para el año 2026, el cual fue adoptado mediante Acto de Gerencia 002 del 20 de enero de 2026.

6. SOPORTE TÉCNICO Y ECONÓMICO

6.1 SOPORTES TÉCNICOS:

Que la Junta Directiva aprobó y adoptó el Plan Estratégico Institucional GENERANDO ILUMINACIÓN PARA TODOS 2024-2027 para la vigencia respectiva a través del Acuerdo 011 del 24 de septiembre de 2024, en coherencia con el Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 "Yopal para Todos".

Que en Junta Directiva Ordinaria No 4 llevada a cabo el día 31 de octubre de 2025 se aprobó el Presupuesto Inicial de Ingresos y Gastos de la Empresa SAYOP S.A.S. E.S.P. para la vigencia 2026 y se suscribió el Acuerdo 06 del 31 de octubre de 2025 "POR EL CUAL SE ADOPTA EL PRESUPUESTO ANUAL DE INGRESOS Y DE GASTOS DE LA EMPRESA DE SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO DE YOPAL "SAYOP S.A.S E.S.P" PARA LA VIGENCIA FISCAL COMPRENDIDA ENTRE EL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2026"

Que en la Resolución 050 del 09 de diciembre de 2025 expedida por el Consejo Municipal de Política Fiscal COMFIS, se aprueba el presupuesto de Ingresos y gastos de la vigencia 2026 para la Empresa de Servicio de Alumbrado Público de Yopal.

Que en el Acto de Gerencia 091 del 17 de diciembre de 2025 se desagrega el presupuesto de SAYOP S.A.S. E.S.P. para la vigencia 2025.

6.2 SOPORTES AMBIENTALES:

Se establece que el proyecto no requiere soportes de licencias o permisos ambientales para iniciar su ejecución ya que este ítem está contemplado dentro del presupuesto en El Programa de Adaptación de Guía Ambiental (PAGA), documento que establece los programas de manejo ambiental y que se generan durante el desarrollo de cada actividad en la cual establecen las medidas requeridas para prevenir, controlar, mitigar o compensar los impactos que se

generen en el proyecto. Sin embargo, este ítem estará a cargo del contratista, y revisado por el supervisor si llegaren a surtir permisos y/o licencias.

6.3 ACUERDOS COMERCIALES:

No aplica atendiendo a lo indicado en el Manual de Acuerdos Comerciales CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021 – Anexo 4 Lista de excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales en su numeral 50 - Las contrataciones de Empresas Industriales y Comerciales del Estado cuyo objeto esté relacionado con sus actividades.

6.4 SOPORTE ECONÓMICO: ESTUDIO DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO

6.4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

De conformidad con el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, la Empresa realiza el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso.

Anexo No 1, el cual hace parte integral del presente estudio.

6.4.2 ANÁLISIS ECONÓMICO – ESTUDIO DE MERCADO:

La Empresa de Servicio de Alumbrado Público de Yopal SAYOP S.A.S. E.S.P., a través de la Subgerencia Técnica y Operativa, con el fin de determinar el presupuesto oficial del presente proceso contractual, tuvo en cuenta las siguientes consideraciones:

Para efectos de Retención en la Fuente por Renta, el Municipio procederá de conformidad con la normativa tributaria vigente, y en caso de que no haya lugar a ello, el proponente deberá indicar la norma que lo excluya o le otorgue la exención.

El proponente deberá informar e incluir en su propuesta toda tasa, retribución, impuesto o gravamen que corresponda y/o del cual sea responsable y el Municipio no aceptará reclamación alguna por estos conceptos.

El valor estimado del presente proceso se determinó por parte de la Subgerencia Técnica y Operativa, utilizando en primera instancia, la Resolución No. 0122 del 06 de agosto de 2025 "Por la cual se adopta el listado oficial de precios unitarios de referencia para la contratación de obras públicas en la Gobernación de Casanare"; los ítems que no se encontraban en el listado oficial de la resolución No. 0122 de 2025, se realizó un estudio de mercado que se adjunta en el presente Estudio Previo, con las respectivas cotizaciones y demás soportes.

A continuación, se relacionan los anexos que soporten técnica y económicamente el presupuesto oficial: Estudio del Sector, Presupuesto Oficial, Análisis Detallado Precios Unitarios, Estudio del Mercado, Especificaciones y requerimientos técnicos y Estudios y Diseños.

Para el análisis técnico y económico que soporta el valor estimado del contrato, por tratarse de una contratación por el sistema de precios unitarios, SAYOP S.A.S. E.S.P. realizó los cálculos de presupuesto con base a la estimación de dichos precios unitarios, teniendo en cuenta todas las variables involucradas para el tipo de obra a construir.

Igualmente, se establece que para el análisis técnico y de costos que soporta el valor estimado del contrato, por medio de cotizaciones, señalando como variables en el citado análisis las siguientes:

- Materiales e insumos
- Mano de obra (Incluye los gastos de seguridad social y prestaciones sociales y todos los factores de ley aplicables).
- Transporte.
- Alquiler de equipos y herramientas menores.

Dentro de los gastos de administración estimados dentro del presupuesto oficial encontramos relacionados los siguientes:

- Sueldos
- Nómina del personal (Salario, Gastos de Seguridad y prestaciones sociales),
- Transportes no incluidos en los costos directos como pasajes y viáticos del personal, Vallas informativas,
- Pago de servicios públicos,
- Gastos para seguridad industrial y salud ocupacional,
- Seguros e impuestos, y
  Gastos generales.

6.4.3. PRESUPUESTO OFICIAL:

De acuerdo con la estimación de los costos para la ejecución del objeto contractual en el presente estudio, se estableció un presupuesto oficial por valor de MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE. ($1.389.279.874,00) IVA incluido y demás impuestos, estampillas, garantías, tasas y contribuciones a que haya lugar, así como todos los costos directos e indirectos que incurra el contratista para el cabal cumplimiento del objeto contractual ANEXO 6 Presupuesto oficial aprobado.

Los costos que deberá tener en cuenta al momento de la preparación de la propuesta son:

- Ítem Descripción según especificación ANEXO No 05.
- Costos Directos e Indirectos (Personal, transporte, insumos, entre otros)
- Otros costos (Impuestos, tasas, contribuciones)
  - ✔ Estampilla procultura
  - ✔ Estampilla pro adulto mayor
  - ✔ Estampilla pro deporte
  - ✔ Estampilla para la justicia familiar
  - ✔ Impuesto de timbre
  - ✔ Impuesto de Seguridad
- Los que apliquen conforme a las modificaciones
- Y los demás factores acorde al tipo de contrato y desarrollo del mismo

7. SOPORTE LEGAL

7.1 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

El proceso de selección a adelantar es bajo la modalidad de **SOLICITUD DE VARIAS OFERTAS.**, con fundamento en lo señalado en el manual de contratación de la empresa, adoptado mediante Acuerdo No. 006 del 14 de octubre de 2022, el cual establece:

ARTÍCULO 3.3.6.2 SOLICITUD DE VARIAS OFERTAS: *Esta modalidad o clase se aplica a los contratos, cuya cuantía sea superior a trescientos (300) S.M.M.L.V. e inferior o igual a Catorce mil (14.000) S.M.M.L.V., incluido IVA, LA EMPRESA invitará a diferentes proveedores de bienes, servicios u obra que hagan parte de la lista de proveedores, con el fin que presenten una propuesta para contratar con LA EMPRESA. Se invitará a participar a un mínimo de TRES (3) proveedores, las cuales pueden ser realizadas por correo electrónico*

Que el Artículo 1.9 del manual de contratación establece *"Para efectos de la aplicación de la contratación que se realice en cumplimiento de las normas de derecho privado, todo proveedor de bienes o servicios que desee contratar con LA EMPRESA., deberá inscribirse y mantener actualizado el registro de proveedores que para tal fin disponga la empresa.*

7.2 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD:

Se tienen como fundamentos jurídicos del presente estudio previo los contemplados en los artículos 209 y 267 de nuestra Constitución Política, que versan sobre los principios de la función pública y de la gestión fiscal.

En lo referente a las inhabilidades e incompatibilidades para contratar y los principios de contratación, se aplica lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, modificada por la Ley 1150 de 2007.

En lo que corresponde a riesgos y garantías de la contratación artículos 4°, 7° y 13°, de la Ley 1150 de 2007.

Ley 1474 de 2011, la cual establece normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y efectividad del control de la gestión pública.

Así mismo se toma como fundamento legal lo dispuesto en el artículo 18 de la Ley 142 de 1994, el cual establece: Las Empresa de servicios públicos tiene como objeto la prestación de uno o más de los servicios públicos a los que se aplica esta Ley, o realizar una o varias de las actividades complementarias, o una y otra cosa.

Al respecto la Corte Constitucional en Sentencia C-035 de 2003 manifestó: "El Alumbrado Público no es de carácter domiciliario, la Corte encuentra que la conexidad que lo liga al Servicio Público Domiciliario de energía eléctrica es evidente, toda vez que las actividades complementarias de este son inescindibles de aquél, de suerte tal que varía simplemente la distinción de la energía".

En el mismo sentido tenemos como fundamento legal lo estipulado en el artículo 32 de la Ley 142 de 1994, 3° de la ley 689 de 2001 y el parágrafo del artículo 8 en concordancia con el artículo 76 de la ley 143 de 1994, que disponen que los contratos que celebren las entidades estatales que prestan los servicios públicos domiciliarios no estarán sujetos a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y su régimen de contratación será el de derecho privado.

Los contratos que celebre SAYOP S.A.S E.S.P., se regirán por las disposiciones del derecho privado, sujetándose a la jurisdicción competente, conforme a las normas sobre la materia, en consecuencia, la Empresa podrá suscribir todos aquellos actos o contratos previstos en el

derecho privado, en las disposiciones civiles, comerciales, en disposiciones especiales o aquellas derivadas del ejercicio de la autonomía de la voluntad encaminados al cumplimiento de sus fines sociales. Así mismo, dentro de los contratos se podrán incluir las modalidades, condiciones y en general las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la Ley o el orden público.

DISPOSICIONES DE DERECHO PRIVADO: (Código Civil, Código de Comercio, etc.)

Artículo 806 Código de comercio LICITACIONES PLIEGO DE CARGOS. En todo género de licitaciones públicas o privadas, el pliego de cargos constituye una oferta de contrato y cada postura implica la celebración de un contrato condicionado a que no haya postura mejor. Hecha la adjudicación al mejor postor se desechará las demás.

Artículo 1602 Código Civil Colombiano. LOS CONTRATOS SON LEY PARA LAS PARTES. Todo contrato celebrado es ley para los contratantes, y no puede ser invalidado sino por su consentimiento mutuo o por causas legales.

Artículo 1546: Código Civil Colombiano. CONDICIÓN RESOLUTORIA TÁCITA. En los contratos bilaterales va envuelta la condición resolutoria en caso de no cumplirse por uno de los contratantes lo pactado.

El presente proceso contractual, se haya justificado en la existencia de la necesidad que se pretende satisfacer en cumplimiento de las imposiciones constitucionales y legales que debe adelantar SAYOP S.A.S E.S.P., para garantizar la prestación óptima del servicio de alumbrado público del municipio de Yopal y el fortalecimiento institucional de la empresa.

Por otra parte, el Manual de Contratación de la Empresa de Servicio de Alumbrado Público de Yopal SAYOP S.A.S. E.S.P., establece el deber de análisis de necesidad del servicio como base para la suscripción del contrato, y que este análisis deberá ser establecido en un documento que hará parte de la etapa de planeación contractual.

7.3 TIPO DE CONTRATO: Obra Pública

8. REQUISITOS HABILITANTES QUE HACEN PARTE DEL PROCESO

Son requisitos habilitantes para participar y verificar: La capacidad técnica, jurídica, financiera, organizacional y la experiencia, el NO cumplimiento de los requerimientos aquí señalados dará lugar al rechazo de la oferta.

SAYOP S.A.S E.S.P. verificará la capacidad jurídica del proponente, entendida como la posibilidad de adelantar actividades en el marco de su objeto social, las facultades de su

representante legal y la autorización del órgano social competente cuando esto sea necesario de acuerdo con sus estatutos sociales y la ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar derivadas de la ley. Para las personas Jurídicas se verificará con el RUP y el Certificado de Existencia y Representación legal. Para personas naturales se determinará de acuerdo con el Código Civil.

En el caso de que la participación se efectúa a título de consorcio o unión temporal, y en el último caso señalará los términos y extensiones de su participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la empresa de servicios públicos de SAYOP S.A.S E.S.P.

La capacidad financiera está determinada por los indicadores que establece el Decreto 1082 de 2015 y radica en establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

8.1. DOCUMENTOS JURÍDICOS

1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Se presentará según el Anexo definido por la Empresa y debe estar firmada por el proponente o representante legal de la persona jurídica, del consorcio o de la unión temporal, según sea el caso, en la cual:

- Indique la dirección de correo electrónico donde se recibirá cualquier comunicación y/o verificación de conformidad con el artículo 3 de la ley 1150 de 2007 en concordancia con lo establecido por la ley 527 de 199 y 962 de 2005.
- La manifestación que se conocen y aceptan todas las condiciones y especificaciones definidas en el anexo técnico relacionado con la propuesta técnica, documentos que hacen parte del presente proceso de selección.
- Señale el término de validez de la oferta.
- Manifestar bajo la gravedad de juramento que cuenta con la capacidad técnica y financiera suficiente para ejecutar el contrato que resulte del presente proceso de selección.
- Manifestar expresamente que revisó los estudios y documentos previos y que se sujeta a las condiciones en ellos expuestos.

- Manifestar que la oferta económica adjunta fue elaborada teniendo en cuenta todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la Oferta, suscripción y ejecución del contrato y que, en consecuencia, de resultar adjudicatario no presentaré reclamos con ocasión del pago de tales gastos.

- Que ni el proponente ni los miembros que la conforman, se encuentren incursos en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad, prohibiciones o conflicto de intereses para participar en el proceso y/o contratar consagradas en las disposiciones contenidas en la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, la Ley 1474 de 2011 y demás disposiciones legales vigentes.

- Relacionar el número de folios que integran la propuesta. En la carta de presentación el proponente indicará sobre la información suministrada por su propuesta, cual es de carácter reservado, señalando la norma que le otorgue tal carácter, en caso de no indicarla esta última se tendrá por no hecha la manifestación

- El oferente indicará explícitamente en la carta de presentación de su oferta que se compromete a constituir las garantías respectivas para amparar los diferentes riesgos para la ejecución del objeto contractual y que cumplirá con todas y cada una de las obligaciones previstas en el proceso contractual.

- En la carta de presentación el proponente indicará sobre la información suministrada en su propuesta, cual es de carácter reservado, señalando la norma que le otorga tal carácter, en caso de no indicarla esta última se tendrá por no hecha la manifestación.

Las anteriores declaraciones se entienden cumplidas con la presentación de la propuesta.

Aval De La Propuesta: Cuando el Representante Legal de la persona jurídica no tenga Tarjeta profesional en al área requerida en los presentes Pliegos de condiciones, la propuesta para ser considerada deberá estar AVALADA por un profesional que tenga Tarjeta Profesional en el área de **ingeniería eléctrica o ingeniería electromecánica**, de acuerdo con el artículo 20 la Ley 842 de 2003. El Aval de la propuesta deberá estar firmado en original y anexando como soporte la fotocopia de la cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y vigencia de la tarjeta profesional de quien avala perfectamente legibles.

2. Fotocopia de la cédula de ciudadanía. El proponente deberá anexar en la propuesta copia de la cédula de ciudadanía del representante legal de la sociedad en el evento de ser persona jurídica.

En el caso de consorcios o uniones temporales, deberá anexar copia de la cédula de ciudadanía de cada uno de los representantes legales de los integrantes y del representante legal del consorcio o unión temporal.

En el evento de una persona natural, copia de la cédula de ciudadanía de quien suscribe la propuesta.

3. Situación militar definida. En aplicación del decreto 977 de junio 07 de 2018, SAYOP SAS ESP procederá a realizar la verificación de la situación militar en la plataforma dispuesta

por la autoridad competente, del representante legal del oferente y en el evento de consorcios o uniones temporales de cada uno de los miembros que los integran; en caso de que no se puede realizar la consulta, se requerirá al oferente para que presente dicho documento. Nota 2. En aplicabilidad del artículo 11 de la Ley 1861 del 04 de agosto de 2017 los hombres mayores de cincuenta (50) años, no están obligados a la presentación de Libreta Militar.

4. Certificado de afiliación a seguridad social y pago de aportes parafiscales: El proponente adjuntara junto con su propuesta el ANEXO 2 según la información que corresponda. Certificación en la cual acredite estar al día hasta la fecha en el pago de los Aportes realizados durante el término de vigencia de la empresa y por lo menos durante los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección a los Sistemas de Salud, Pensiones, Riesgos Profesionales, Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, de acuerdo con el [señalar las normas], de la siguiente manera:

Para Personas Jurídicas: Expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley. Por el Representante Legal, cuando de conformidad con la Ley no requiera Revisor Fiscal.

Para Personas Naturales: Las Personas Naturales deberán acreditar la afiliación con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación y el Pago de los Aportes a la Seguridad Social Integral; esto es, aportes para la Seguridad Social en Salud, Pensiones y Riesgos Profesionales.

En caso de haber suscrito un acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, el Revisor Fiscal o en su defecto el Representante

Legal manifestará en la certificación que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes presentará en forma independiente dicha certificación expedida por el Representante Legal o Revisor Fiscal respectivo según corresponda legalmente.

5. Certificado de existencia y representación legal o certificado de matrícula mercantil:

El proponente que presente propuesta individual o en forma colectiva (consorcio o unión temporal acreditará con el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente renovado para 2025, con fecha no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, su personería jurídica, el haber sido legalmente constituida como tal con antelación a la fecha de apertura del presente proceso y que su duración será superior al término de ejecución del contrato y un (1) año más. Además, el objeto social comprenderá actividades iguales o similares a las de la presente contratación.

Si figuran limitaciones en los Estatutos para el Representante Legal, adjuntará fotocopia de los mismos.

En caso de prórroga del plazo para la entrega de propuestas el certificado de representación legal, tendrán validez con la primera fecha para la presentación de las propuestas, señalada en este pliego de condiciones.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal domiciliada en Colombia, bien sea como proponentes individuales o integrantes de consorcio o unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha cierre del proceso. Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia.

El proponente en caso de estar inscrito en el Registro Mercantil, deben allegar certificado de inscripción de éste, expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días calendario al cierre del presente proceso de selección. Las actividades registradas deberán ser iguales o similares a las de la presente contratación

En el evento de consorcios o uniones temporales cada uno de los integrantes personas naturales inscritas en el registro mercantil, deben cumplir con el requisito aquí descrito.

SAYOP S.A.S. E.S.P. podrá abstenerse de evaluar las ofertas de las personas jurídicas que se encuentren incursas en causal de disolución o se encuentren en liquidación.

6. Autorización de la junta directiva, de socios o asamblea general

Cuando el representante legal de la sociedad se halle limitado en sus funciones para contratar y comprometer a la sociedad, o el certificado de existencia y representación legal no señala taxativamente que está o no limitado por la cuantía para suscribir contratos, acreditará mediante extracto o copia del acta aprobada de la junta de socios o asamblea respectivamente, donde conste que ha sido facultado para presentar propuesta y firmar el contrato hasta por el valor total del mismos, en caso de adjudicarse el contrato que resulte del proceso de selección. En todo caso este documento cumplirá los requisitos señalados en el Código de Comercio.

En el evento de consorcios o uniones temporales, cada una de las integrantes personas jurídicas, que se encuentren en la situación aquí descrita, deben cumplir con el presente requisito.

7. Documento de constitución del consorcio o de la unión temporal.

En caso de presentar propuesta conjunta, se debe presentar el documento que acredite la conformación del Consorcio o Unión Temporal con el lleno de los requisitos exigidos por el parágrafo 1º del artículo 7º de la Ley 80 de 1993.

La duración de esta asociación debe ser por lo menos por la vigencia del contrato y un año más.

Los miembros del consorcio o de la unión temporal deberán presentar el documento de constitución, el cual deberá expresar claramente su conformación, las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos y su responsabilidad, e igualmente su voluntad de participar en la presentación conjunta de la propuesta y de suscribir el contrato. A su vez, designará a la persona que actuará como representante del consorcio o de la unión temporal.

8.Certificado de antecedentes disciplinarios. (Persona jurídica y Representante legal cuando aplique).

9. Certificado de antecedentes fiscales. (Persona jurídica y Representante legal cuando aplique).

10. Certificado del sistema de registro de medidas correctivas RNMC. (artículo 183 del código nacional de policía ley 1801 de 2017).

11. Certificado de antecedentes judiciales.

12. Registro de deudores alimentarios morosos- REDAM. En virtud de la Ley 2097 de 2021 y el Decreto Único Reglamentario 1310 de 2022 el proponente persona natural o el representante legal de la persona jurídica singular, o en los casos de un proponte plural, su R/L y cada uno de los R/L de las personas jurídicas o naturales que lo conforman deberán allegar el certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos - REDAM, este es el mecanismo de control creado por el Gobierno Nacional a través de la Ley 2097 de 2021, que busca garantizar el cumplimiento de las obligaciones para todas las personas que hayan suscrito títulos alimentarios.

NOTA: Para consultar y descargar gratuitamente el certificado que acredita tu condición de deudor o no alimentario moroso, debes ingresar a la Carpeta Ciudadana Digital, haciendo clic en el siguiente link https://carpetaciudadana.and.gov.co/mas-informacion

13. Consulta en línea de inhabilidades de quienes hayan sido condenados por delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años.

14. Declaración bajo juramento de inhabilidades, incompatibilidades, prohibiciones de la persona jurídica para contratar con el estado y/o ausencia de limitaciones a la capacidad jurídica de las personas naturales. El proponente deberá adjuntar en la propuesta una certificación bajo la gravedad de juramento de no estar incurso en inhabilidades, incompatibilidades, prohibiciones y conflicto de interés para contratar con SAYOP S.A.S E.S.P.

15. Formato Autorización Consulta Inhabilidades por Delitos Sexuales contra niños, niñas y adolescentes.

16. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

El Proponente apoyará la acción del Estado Colombiano y SAYOP S.A.S. 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. Para tal efecto, deberá suscribir el anexo de la invitación.

17. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El Proponente debe presentar de manera simultánea con la propuesta, una Garantía de Seriedad de la Oferta E**N FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES** constituida a favor de la Empresa de Servicio de Alumbrado Público de Yopal SAYOP S.A.S. E.S.P., que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

La omisión en aportar la garantía de seriedad de la oferta no será subsanable y será causal de rechazo de ésta, dando lugar para que la Oferta sea evaluada como NO ADMISIBLE JURÍDICAMENTE.

Adicionalmente se deberá adjuntar el recibo de pago o constancia del pago de la prima correspondiente o constancia de que la póliza no expirará por la falta de pago o por revocatoria unilateral.

La garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:

- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.

- El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
- La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

La no presentación de la garantía de seriedad de la Oferta, no contemplar los plazos, las coberturas y los amparos exigidos, con las condiciones indicadas, dará lugar a que la Oferta sea evaluada como NO ADMISIBLE JURÍDICAMENTE.

Valor asegurado y vigencia

El valor asegurado de la garantía de seriedad será el DIEZ POR CIENTO (10%) del presupuesto oficial del proceso, al cual presenta propuesta. La vigencia de la garantía será de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso, pero en todo caso deberá

prorrogarse su vigencia cuando SAYOP S.A.S. E.S.P. resuelva ampliar los plazos previstos para la presentación de Propuestas y/o para la evaluación y/o para la suscripción del Contrato.

En todo caso, la misma se extenderá desde el momento de presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía única de cumplimiento que ampara los riesgos propios de la etapa contractual, de conformidad con lo establecido en numeral 3.4.4.1 del Manual de Contratación de SAYOP S.A.S. E.S.P.

8.2 DOCUMENTOS FINANCIEROS Y ECONÓMICOS

1. Registro Único Tributario

EL PROPONENTE deberá presentar copia de este documento, en el cual se señale la actividad. En el caso de las Uniones Temporales o consorcios, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito, presentando fotocopia de estos documentos. El código Industrial Uniforme o CIIU, deberá corresponder al objeto del contrato es decir que deberá encontrarse clasificado con la actividad: 4220 y/o 4290. Cuando se trate de consorcio o unión temporal, deberá presentar el RUT de cada uno de los integrantes cumpliendo con los requisitos exigidos y en caso de adjudicarse el contrato, deberá aportar el RUT del consorcio o la Unión temporal dentro de los tres (3) días siguientes a la notificación de la adjudicación. La entidad verificara a través del portal de la DIAN el estado del Registro Único Tributario del proponente con el fin de verificar si este se encuentra activo o suspendido: https://muisca.dian.gov.co/WebRutMuisca/DefConsultaEstadoRUT.faces

2.CERTIFICADO DE REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

Teniendo en cuenta que SAYOP S.A.S. E.S.P. cuenta con un régimen contractual excepcional al del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y dicta y adopta su propio Manual de Contratación, en el que se da aplicación a los principios constitucionales de la función administrativa que establece el artículo 13 de la ley 1150 de 2007.
El Manual de Contratación establece en su numeral 1.7. *"El Registro Único de Proponentes es el instrumento a través del cual los proponentes acreditan su capacidad jurídica, financiera, organizacional y su experiencia.*

En aplicación del Régimen Contractual de Derecho Privado, todas las personas naturales o jurídicas interesadas en celebrar contratos con LA EMPRESA, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio; con excepción de los contratos de prestación de servicios personales, servicios profesionales y aquellos cuya complejidad no lo amerite."

El Proponente singular o cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, deberá presentar el certificado de Inscripción en el Registro Único de proponentes - RUP, expedido dentro del mes anterior a la fecha señalada para el cierre del término para presentar propuestas.

3. INDICADORES FINANCIEROS DEL PROCESO

Los indicadores financieros para participar en el presente proceso de selección serán verificados a partir de la información sobre capacidad financiera y deberán ser cumplidos por todos los proponentes sin excepción.

Para calcular la capacidad financiera y organizacional se tendrá en cuenta la información vigente y en firme del mejor año fiscal que se refleje en el registro único de proponentes - RUP, conforme lo establece el Decreto No 579 de fecha 31 de mayo de 2021.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales el RUP será presentado por cada uno de los integrantes con el lleno de los requisitos exigidos para el presente proceso; La Empresa verificará la información financiera, de acuerdo con lo certificado por la Cámara de Comercio del domicilio del proponente.

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP así:

ESTE PROCESO	
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	≥2,50
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	≤0,58
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	N/A
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	≥0,050
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	≥0,10

4. ÍNDICE DE LIQUIDEZ

Índice de liquidez (IL): El proponente deberá acreditar un índice de liquidez mayor o igual a dos coma cincuenta (2,50) calculado así:

IL = Activo Corriente / Pasivo Corriente

Para el caso de Consorcios, Uniones Temporales, el índice de liquidez se calculará así:
*Sum (ACi * %Pi)*

$$IL = \frac{\text{Sum (ACi * \%Pi)}}{\text{Sum (PCi * \%Pi)}} >= 2{,}50$$

Donde,

IL = Índice de liquidez del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
ACi = Activo corriente de cada uno de los integrantes.
PCi = Pasivo Corriente de cada uno de los integrantes.
%Pi = % de participación de cada integrante en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

En caso de que el proponente, no cumpla con el índice de liquidez solicitado, la propuesta será declarara NO HÁBIL FINANCIERAMENTE.

5. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

Índice de Endeudamiento (IE): El proponente deberá acreditar un nivel de endeudamiento, menor o igual a cero coma cincuenta y ocho (0,58), calculado así:

IE: Pasivo Total / Activo Total

Para el caso de Consorcios, Uniones Temporales, el índice de Endeudamiento se obtendrá así:

$$IL = \frac{\text{Sum (PTi * \%Pi)}}{\text{Sum (ATi * \%Pi)}} <= 0{,}58$$

Donde,
IE = Índice de endeudamiento del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
PTi = Pasivo Total de cada uno de los integrantes.
ATi = Activo total de cada uno de los integrantes.
%Pi = % de participación de cada integrante en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

En caso de que el proponente, no cumpla con el índice de endeudamiento solicitado, la propuesta será declarará NO HÁBIL FINANCIERAMENTE.

6. CAPITAL DE TRABAJO

Adicionalmente los proponentes deberán cumplir con los siguientes indicadores de capacidad financiera que esta entidad considera pertinente.

CAPITAL DE TRABAJO >= 5% DEL PRESUPUESTO OFICIAL

El proponente deberá acreditar un capital de trabajo igual o mayor al treinta por ciento (5%) del valor del presupuesto Oficial estimado, calculado así:

CT = AC-PC >= 5%*Po

Donde,
CT = Capital de trabajo.
AC = Activo Corriente.
PC = Pasivo Corriente.
PO = Presupuesto oficial estimado de la presente convocatoria.

Para el caso de consorcios o uniones temporales, el capital de trabajo se calculará así:

*CT = CTi >= 5%*PO*

Donde,
CT = Capital de Trabajo del consorcio o la unión temporal.
CTi = Capital de trabajo de cada uno de los integrantes.
PO = Presupuesto Oficial estimado de la presente convocatoria.

7. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La Empresa SAYOP S.A.S. E.S.P. ha establecido los siguientes parámetros para la evaluación de la Capacidad Organizacional de los proponentes, así:

El proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre el Patrimonio	Mayor o Igual a ≥0,050
Rentabilidad sobre Activos	Mayor o Igual a 0,10

8. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

Rentabilidad del Patrimonio (RP): El proponente deberá acreditar una rentabilidad del patrimonio, igual o mayor a cero coma cero cincuenta (0,050), calculado así:

RP = UO / PT >: 0,050

Donde,
RP = Rentabilidad del Patrimonio.
UO = Utilidad Operacional.

PT = Patrimonio Neto.

Si el proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura se calculará de la siguiente manera:

RP = Sum (UOi*%Pi) / Sum (PTi*%Pi) >= 0,050

Donde,
RP = Rentabilidad del Patrimonio del consorcio, unión temporal o promesa de0,10 sociedad futura.
UOi = Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes.
PTi = Patrimonio Neto de cada uno de los integrantes.
%Pi = % participación de cada integrante del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

NOTA 1: En caso de que los proponentes sean personas jurídicas constituidas con posterioridad al 31 de diciembre de 2015, no se evaluará la Rentabilidad del Patrimonio, dado que los estados financieros que se requieren para su inscripción o renovación ante las Cámaras de Comercio serán de corte trimestral (numeral 2.3. del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015).

En caso de que el proponente no cumpla con el índice de rentabilidad del patrimonio solicitado, la propuesta será declarada NO HÁBIL FINANCIERAMENTE.

9. RENTABILIDAD DEL ACTIVO

Rentabilidad del Activo (RA): El proponente deberá acreditar una rentabilidad del activo, mayor o igual al cero coma diez (0,10), calculado así:

RA = UO / AT >= 0,10

Donde,
RA = Rentabilidad del activo.
UO = Utilidad Operacional.
AT = Activo Total.

Si el proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se calculará de la siguiente manera:

RA= Sum (UOi%Pi) / Sum (Ati*%Pi) >= 0,10*

Donde,
RA = Rentabilidad del Activo del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

UOi = Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes.
ATi = Activo total de cada uno de los integrantes.
%Pi = % participación de cada integrante del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

En caso de que el proponente no cumpla con el índice de rentabilidad del activo solicitado, la propuesta será declarada NO HÁBIL FINANCIERAMENTE.

8.3 REQUISITOS TÉCNICOS

La capacidad técnica está basada en el cumplimiento de los siguientes requisitos: Experiencia específica del proponente, equipo de trabajo y experiencia mínima, equipo mínimo requerido, los requisitos de carácter técnico serán revisados por el Subgerente Técnico y Operativo que hace parte del comité evaluador y que deberá verificar los documentos que soporten lo siguiente:

1. EXPERIENCIA

Los requisitos técnicos, se determinan teniendo en cuenta que la experiencia sea adecuada, es decir que sea afín al tipo de actividades previstas en el objeto del contrato a celebrar y que esté de acuerdo con las necesidades que la entidad pretende satisfacer.

Por estas razones la entidad considera que el proponente debe acreditar haber ejecutado y liquidado contrato con entidades públicas o privadas, y que la experiencia esté directamente relacionada con el alcance, cuantía y complejidad del objeto a contratar. Por lo anterior se ha determinado exigir al proponente acreditar la experiencia específica de la siguiente manera.

El proponente/ oferente deberá acreditar haber suscrito y liquidado para la fecha del cierre en máximo tres (03) contratos cuyo objeto o alcance este relacionados con el sector eléctrico y cuyo valor sea igual a una (1) vez el valor el presupuesto oficial de la presente convocatoria, expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes SMMLV.

El proponente deberá diligenciar el Anexo No. 3 EXPERIENCIA ACREDITADA DEL PROPONENTE, donde relacione el Número de contrato, objeto, valor en pesos, valor en SMMLV, fecha inicio, fecha de terminación etc. Los cuales deben estar identificados con el clasificador de bienes y servicios de tercer nivel (UNSPSC), inscritos en el correspondiente RUP.

2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

La Empresa en aras de verificar la información referida a la experiencia específica del proponente, y propender por la selección de un contratista idóneo que ejecute el respectivo

contrato, garantizando experticia, suficiencia técnica, administrativa y operacional ha determinado exigir al proponente acreditar la experiencia de la siguiente manera:

El proponente debe acreditar experiencia en máximo tres (3) contratos de obra ejecutado y liquidado, cuyo objeto y/o actividades dentro del contrato, contemple la construcción y/o ampliación y/o optimización y/o mantenimiento de obras de infraestructura eléctrica y/o de Alumbrado Público y cuya sumatoria del valor facturado sea igual o superior a CERO PUNTO TRES (0,3) veces el presupuesto oficial expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMMLV). Cada uno de los contratos aportados para acreditar la experiencia deben estar identificados en relación con los bienes y servicios que ofrecerán a las entidades estatales con el clasificador de bienes y servicios en la siguiente clasificación de la codificación estatal de productos y servicios de naciones unidas (UNSPSC) en el tercer nivel (clase) y su valor expresado en SMMLV, en al menos uno (1) de los siguientes códigos:

No.	CÓDIGO DEL PRODUCTO		SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
1	25173900	COMPONENTES ELÉCTRICOS	25	17	39	00
2	26121600	CABLES ELÉCTRICOS Y ACCESORIOS	26	12	16	00
3	39111600	ILUMINACIÓN EXTERIOR Y ARTEFACTOS	39	11	16	00
4	39121100	CENTROS DE CONTROL Y DISTRIBUCIÓN Y ACCESORIOS	39	12	11	00
5	39121300	CUADROS, REGISTROS Y MENAJE PARA ELECTRICIDAD	39	12	13	00
6	39121600	DISPOSITIVOS Y ACCESORIOS PARA LA PROTECCIÓN DE CIRCUITOS	39	12	16	00
7	72151500	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS	72	15	15	00
8	81101700	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA	81	10	17	00
9	83101800	SERVICIOS ELÉCTRICOS	83	10	18	00

Los documentos soporte de la experiencia del proponente deben contener como mínimo y en lo posible la siguiente información:

- Nombre de la entidad contratante, datos del contratante (dirección y teléfono), el contratista, el objeto del contrato, las fechas de inicio, de terminación y liquidación, valor total ejecutado y el porcentaje de participación en caso de que el contratista haya sido a través de un Consorcio o Unión Temporal.
- El objeto del contrato con el que se pretende demostrar la experiencia deberá tener dentro de su alcance o guardar similitud con el objeto a contratar en el presente proceso de selección. En caso de que no tenga dentro de su alcance o guarde similitud, la oferta no será habilitada.
- Solo se tendrá en cuenta las actas de liquidación y/o copias de los contratos que estén relacionados en el RUP.

Cuando el proponente, persona natural y/o jurídica o los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal o Promesas de Sociedad Futura acrediten experiencia igualmente, en contratos ejecutados bajo estas modalidades, sólo se tendrá en cuenta como experiencia de aquellos, la referida al porcentaje de participación que hubieren tenido en el grupo o asociación que ejecutó el contrato siempre y cuando la actividad desarrollada en el grupo o asociación tenga relación directa con la experiencia exigida en el presente proceso de selección.

El oferente para acreditar la experiencia deberá presentar con su propuesta la copia del contrato y su acta de liquidación en el caso que el proponente no pueda allegar alguna de estas actas podrá allegar certificación expedida por la entidad contratante la cual deberá contener mínimo los siguientes datos: Objeto del Contrato, Fecha de Inicio, Fecha de Terminación, Plazo de Ejecución, Fechas de Suspensión, Prórrogas, Fecha de Liquidación y Valor Final Liquidado, si incluyéndose éstas no contienen la totalidad de la información solicitada, se le requerirá al proponente a fin de que subsane lo correspondiente dentro del plazo que le señale para el efecto.

En caso tal que no cumpla o no responda al requerimiento hecho se considerará No Habilitada la propuesta presentada.

En el caso de la experiencia con entidades Privadas, el proponente deberá presentar la respectiva certificación y Copia de la Factura legal correspondiente y comprobante de Egreso de la entidad contratante, en todos los casos se deberá acreditar la información anteriormente solicitada. El valor total de los proyectos que se aporten para acreditar la experiencia específica será aquel que tuvo a la fecha del acta de terminación y para la conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se dividirá el valor total ejecutado del contrato a la fecha de terminación en el valor del salario mínimo mensual legal vigente del año de terminación.

EQUIPO DE TRABAJO Y EXPERIENCIA MÍNIMA

Con el fin de garantizar la calidad del objeto del contrato, el proponente debe acreditar junto con su oferta el siguiente personal mínimo, con el fin de dar cumplimiento a los establecido en al anexo de especificaciones técnicas, actividades y obligaciones:

1. **DIRECTOR DE OBRA:** Profesional Ingeniero Electricista, Electromecánico, ingeniero civil o afín a estas carreras. Experiencia profesional de tres (3) años en construcción y/o interventoría y/o operación y/o mantenimiento y/o diseños de proyectos que utilicen energías renovables y/o alumbrado público y/o infraestructura eléctrica y/o sistemas eléctricos. Experiencia relacionada acreditada por lo menos un (01) año como Director y/o Asesor y/o Supervisor y/o Residente. Dedicación del 25% del contrato.

2. **RESIDENTE DE OBRA:** Profesional Ingeniero Electricista, Electromecánico, ingeniero civil o afín a estas carreras. Experiencia profesional de tres (3) años en construcción y/o interventoría y/o operación y/o mantenimiento y/o diseños de proyectos que utilicen energías renovables y/o alumbrado público y/o infraestructura eléctrica y/o sistemas eléctricos. Experiencia relacionada acreditada por lo menos un (01) año como Asesor y/o Supervisor y/o Residente. Dedicación del 100% del contrato.

3. **TÉCNICO Y/O TECNOLOGO EN ELECTRICIDAD:** Técnico electricista con tarjeta profesional vigente tarjeta CONTE (TE-5 y TE-6) o Tecnólogo con matrícula profesional vigente CONATEL, con tres (3) años de experiencia como técnico y dos (2) años de experiencia relacionada en actividades de obra y/o operación y/o mantenimiento de proyectos que utilicen energía renovable y/o alumbrado público. Debe contar con certificado de trabajo en alturas nivel avanzado y Coordinador de Alturas. Dedicación del 100% para la ejecución del contrato.

4. **INGENIERO AMBIENTAL:** Profesional Ingeniero Ambiental o afín. Experiencia profesional de tres (3) años en proyectos de construcción y/o interventoría y/o operación y/o mantenimiento y/o diseños que utilicen energías renovables y/o alumbrado público y/o infraestructura eléctrica y/o sistemas eléctricos. Dedicación del 25% del contrato.

5. **PROFESIONAL SST:** Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo o Profesional con título universitario y estudios de especialización en SST. Con experiencia general de dos (02) años en Seguridad y Salud en el Trabajo. Experiencia específica de un (01) año relacionado con actividades en HSE o SST en proyectos de construcción y/o operación y/o mantenimiento de alumbrado público y/o infraestructura eléctrica y/o sistemas eléctricos y/o similares. Debe tener licencia de SST vigente. Dedicación del 100% del contrato.

Un (1) Director de obra	Dedicación 25%

Un (1) Residente de obra	Dedicación 100%
Un (1) Técnico y/o tecnólogo en electricidad	Dedicación 100%
Un (1) Ingeniero Ambiental	Dedicación 25%
Un (1) Profesional en Seguridad y Salud en el trabajo	Dedicación 100%

DOCUMENTOS ECONÓMICOS

2. OFERTA ECONÓMICA

El proponente deberá diligenciar el formato definido en los pliegos de condiciones y no podrá adicionar, modificar, suprimir o en todo caso, alterar la información en él requerida, toda vez que dicha información se requiere para la comparación de las ofertas; de lo contrario, generará el rechazo de la propuesta.

Deberá incluir el presupuesto, las cantidades de obra, precios unitarios y precio total del objeto del contrato, conforme a la descripción del objeto, estas ofertas estarán vigentes por el término de sesenta (60) días calendario, contados desde la fecha de presentación de ofertas establecida en el cronograma.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Los precios unitarios que ofrezca el proponente serán los que correspondan a la fecha de presentación de la propuesta y deberán cubrir todos los costos de trabajos diurnos y nocturnos o en días feriados, prestaciones sociales, herramientas, equipos y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato.

Los precios unitarios y totales de la obra a ejecutar y los errores y omisiones en estos precios, serán de responsabilidad absoluta y exclusiva del proponente. En el caso de presentarse cualquier inconsistencia entre el valor total de un análisis de precio unitario y el precio consignado en el cuadro de presupuesto, prevalecerá el valor total del análisis unitario, por lo cual se procederá a corregir el Formato de cuadro de presupuesto, y como consecuencia, el valor total de la propuesta, con las consecuencias que ello implica.

En caso de encontrarse diferencias en la descripción o la unidad de medida de alguno de los análisis de precios unitarios presentados, la información oficialmente contenida en el cuadro de presupuesto se rechazará la propuesta.

DISCRIMINACIÓN DEL A.I.U. (Administración, Imprevistos y Utilidad)

El proponente deberá realizar su ejercicio de cálculo del A.I.U., considerando los costos de personal profesional, técnico, de administración y vigilancia, los costos para el sistema de seguridad industrial, manejo ambiental y aseguramiento de calidad, servicios públicos, ensayos de control de calidad, papelería, registro fotográfico, videos e informes, elaboración de planos record, transporte y almacenamiento, gastos de legalización, impuestos y pólizas, valla, chalecos distintivos, depósitos, adecuación de vías y accesos, y todos los demás costos, gastos, impuestos y contribuciones que sean necesarios para el cabal cumplimiento del objeto contractual. Así mismo deberá estimar el porcentaje correspondiente a los imprevistos, administración y utilidad.

La empresa aceptará el valor propuesto del A.I.U. bajo el entendido que el proponente no excederá el 100% del A.I.U. oficial.

La discriminación del A.I.U., hace referencia a la presentación de los porcentajes de la Administración, de los Imprevistos y de la Utilidad, y su no presentación en la propuesta económica, será causal de rechazo.

El valor del A.I.U. deberá ser expresado en porcentaje (%) y en pesos y deberá consignar y discriminarlo en la propuesta económica (administración, imprevistos y utilidad), en todo caso el porcentaje establecido para imprevistos no podrá ser menor al establecido en el presupuesto oficial del presente proceso so pena del rechazo de la propuesta.

Para el diligenciamiento de la discriminación de la administración, el proponente deberá tener en cuenta los siguientes parámetros:

a) La cantidad propuesta para el personal profesional y técnico deberá ser igual o superior a la cantidad estipulada por la entidad contratante en el "equipo profesional".
b) Los sueldos del personal profesional y técnico propuesto deberán ser iguales o superiores al SMMLV a la fecha de presentación de la propuesta so pena del rechazo de la oferta. Deberá calcularse el porcentaje del factor prestacional dando aplicación al artículo 114-1 del Estatuto Tributario, esto es, teniendo en cuenta si está exonerado o no del pago de aportes a la seguridad social en salud y aportes parafiscales al SENA e ICBF, en virtud de lo establecido en el artículo referido.
c) El valor propuesto para los porcentajes utilizados en el A.I.U., solo podrá contener dos (2) cifras porcentuales, en caso contrario la Empresa realizará el respectivo ajuste.
d) Los valores propuestos para los impuestos deberán ser calculados con base en el valor total de la propuesta, en caso contrario la Entidad realizará la respectiva corrección aritmética ajustándose a los precios reales.

Los precios unitarios y totales del factor administración del A.I.U. de la obra a ejecutar y los errores y omisiones en estos, serán de responsabilidad del proponente.

El componente administración de los costos indirectos debe considerar los impuestos, gastos del contrato, pólizas, personal directivo y técnico de la obra, servicios, transporte del personal, instalaciones provisionales, equipos y sistemas de comunicación, implementos del plan de seguridad industrial, salud ocupacional y manejo socio-ambiental de la obra (incluye toda la señalización, equipos y todo lo relacionado con las normas ambientales vigentes para cada sede) (siempre y cuando no se incluyan dentro del componente del Plan de Manejo de Tránsito y Plan de Gestión Ambiental), y en general todos los costos y gastos de administración en que incurrirá su organización para la ejecución de los trabajos objeto del presente proceso.

Para la evaluación del detalle del A.I.U., la Empresa podrá realizar las correcciones aritméticas a las que haya lugar, entendiendo por esto la corrección de una operación matemática por error de cálculo numérico en que se incurre al elaborar la propuesta económica.

Adicionalmente la Empresa, podrá solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que se estimen pertinentes, pero en todo caso, las propuestas son inmodificables; así mismo, el valor total corregido no podrá exceder el valor total del presupuesto oficial so pena del rechazo de la oferta.

La entidad verificará los componentes del factor administración del A.I.U. verificando que el mismo se ajuste a las condiciones del presente proceso y a la normatividad vigente.

El oferente no podrá contemplar dentro del porcentaje o valor de administración los conceptos de retención en la fuente de orden nacional. Adicionalmente, no podrá incluir aquellos impuestos, tasas, contribuciones o similares que no son imputables, ni demostrables para el objeto y alcance del presente proceso de selección so pena del rechazo de la oferta.

3. CRITERIOS DE SELECCIÓN

El comité de contratación procederá a evaluar las ofertas que resulten hábiles, es decir, que cumplen la totalidad de requisitos habilitantes y que se ajusten a las condiciones establecidas en los documentos del proceso de selección. En el presente proceso de selección, la entidad determinará la oferta más favorable teniendo en cuenta la ponderación de los elementos técnicos y económicos soportados en puntajes o fórmulas.

La suma de la calificación técnica y la calificación económica dará como resultado un valor máximo de 100 puntos calculados de la siguiente manera:

$$P = CT + CE$$

Donde,
P = Puntaje
CT = Calificación técnica

CE = Calificación económica

CRITERIO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
Experiencia específica adicional del proponente	30
Factor económico	70

3. EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE:

La entidad evaluará la experiencia específica del proponente, así:

Experiencia específica del proponente > 0,5 y ≤1,0 P.O.	10 PUNTOS
Experiencia específica del proponente > 1,0 y ≤ 2 P.O.	20 PUNTOS
Experiencia específica del proponente > 2.0 P.O.	30 PUNTOS

4. FACTOR ECONÓMICO

La evaluación económica se hará verificando la información contenida en el formulario "PRESUPUESTO" y efectuando la revisión aritmética a que haya lugar.

Solamente se efectuará evaluación económica (precio) a las propuestas consideradas hábiles. Se calificará y ponderará el factor económico basándose en las condiciones ofrecidas por el proponente.

Se verificarán aritméticamente las propuestas y se corregirán los errores aritméticos que se presenten en los productos y en la sumatoria de los valores. El valor corregido será el utilizado para la calificación de la propuesta. Se rechazan las propuestas cuyo valor corregido supere el 100% del presupuesto oficial.

El valor total corregido de la propuesta se determinará con base en los precios unitarios consignados en el formulario previsto para ello, y su respectiva corrección aritmética. Sólo se aceptará como corrección aritmética la originada por: La multiplicación de las columnas "Cantidad" por "Precio Unitario" del formulario. Las sumas correspondientes a la columna "Valor Total" del formulario. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios o globales propuestos.

A aquellas propuestas que hayan superado la verificación anterior serán sometidas al siguiente procedimiento:

El valor total de la propuesta tendrá una asignación de 70 puntos como máximo, los cuales serán asignados con base en la Media Geométrica (G).

Una vez realizada la verificación aritmética de las propuestas hábiles, el comité de contratación llevará a cabo el siguiente procedimiento para la asignación de puntaje, a las propuestas no rechazadas, por concepto de Valor total de la Propuesta:

Se calculará la media geométrica del valor total de las propuestas no rechazadas, incluido el presupuesto oficial "n" veces, de conformidad al número de propuestas no rechazadas.

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv).
1-3	1

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

$Gpo=\sqrt{POxPOx...xPOnvXP1XP2XPnnv+n}$

Dónde,

Gpo = media geométrica
Pi = precio total de la propuesta corregida del proponente.
PO = valor total del presupuesto oficial
n = número de propuestas no rechazadas

Se obtendrá la media geométrica G con los precios de las propuestas habilitadas.
A la propuesta que se encuentre más cerca por encima o por debajo o sea igual a la media geométrica G, se le asignará el mayor puntaje, esto es 70 puntos.

Las demás propuestas recibirán cinco (5) puntos menos que la anterior, en orden sucesivo, hasta llegar a un valor mínimo de 60 puntos, en tanto que su valor Pi se aleje de G, en valor absoluto

8. RIESGOS DE CONTRATACIÓN

De acuerdo con lo establecido por el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para la Identificación y Cobertura de Riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente, SAYOP S.A.S. E.S.P., ha tipificado, estimado

y asignado provisionalmente los riesgos de la presente contratación, los cuales se presentan en el **Anexo 6.** Riesgos de Contratación, el cual hace parte del presente estudio previo.

9. RÉGIMEN DE GARANTÍAS

COBERTURA EXIGIBLE	SI	NO	CUANTÍA	VIGENCIA
Garantía de seriedad del ofrecimiento	X		Diez (10%) por ciento del valor total del P.O. estimado.	Tres (03) meses a partir de la entrega de propuestas.
Cumplimiento del contrato	X		Diez (10%) por ciento del valor total del contrato	Duración del contrato y hasta la liquidación del mismo.
Buen manejo y correcta inversión del Anticipo	X		Ciento por ciento (100%) del Valor del Anticipo	Hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo
Paga de Salarios, Prestaciones Sociales e indemnizaciones	X		Quince (15%) del valor total del contrato.	Duración del contrato y tres (3) años más, una vez terminado el Contrato.
Responsabilidad Extracontractual	X		No inferior a 400 SMMLV.	Duración del contrato.
Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes y equipos	X		Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Debe constituirse hasta por dos (02) años más, contados a partir del Acta de Recibo.
Estabilidad y Calidad de la Obra	X		Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Duración del contrato y cinco (5) años más, a partir del recibo a satisfacción en el Acta de Recibo Final.

10. ANEXOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
Anexo 1	Especificaciones Técnicas • Memorias de Cálculo del Proyecto • Inventario de Cantidades del Proyecto • Memoria de Cantidades del Proyecto • Cálculos Diseños fotométricos del Proyecto • Fichas técnicas de materiales

	• CAUE • Aval técnico emitido por la Empresa de Servicio de Alumbrado
Anexo 2	Presupuesto Oficial Consolidado
Anexo 3	Análisis Detallado Precios Unitarios
Anexo 4	Estudio del Mercado (Solicitud de cotización – cotización y anexos soporte)
Anexo 5	Precios de Referencia de la Gobernación
Anexo 6	Estudios y Diseños • Localización y planos general del proyecto • Plano general vistas del proyecto • Plano detalles generales del proyecto • Plano detalles de la posteria • Plano detalles de conexión • Plano cálculos eléctricos • Plano distancias de seguridad
Anexo 7	Matriz Riesgo
Anexo 8	Vías Principales Plano
Anexo 9	Diagnóstico vía para intervenir
Anexo 10	Estudio del Sector

11. RESPONSABLES	
RESPONSABLE INFORMACIÓN DE COMPONENTE ESTRATÉGICO, RIESGOS DE CONTRATACIÓN NECESIDAD Y DEFINICIÓN TÉCNICA	**FIRMA:** **NOMBRE: LUIS FERNANDO MORENO PARDO** SUBGERENTE TÉCNICO Y OPERATIVO **Revisó: JUAN ALBERTO AMEZQUITA FUENTES** Trabajador Oficial - STO **Proyectó: CLAUDIA PATRICIA VILLAMARIN FERRO** Profesional Contratado CPSP No 2026-008

RESPONSABLE IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL, SOPORTE TÉCNICO Y ECONÓMICO	**FIRMA:** **NOMBRE: JUAN CARLOS RODRIGUEZ CARDENAS** SUBGERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO
RESPONSABLE MODALIDAD DE CONTRATACIÓN, Y GARANTÍAS	**FIRMA:** **NOMBRE: MARTHA LILIANA CAICEDO ADÁN** **CARGO:** SUBGERENTE JURÍDICA **Revisó: LEONARDO EMILIO LEAL QUINTERO** Profesional Contratado CPSP No 001-2026