ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL SECTOR URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR.

LOTE 1: MEJORAMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL SECTOR URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El sistema de energía eléctrica del municipio de Santa Rosa del Sur, es deficiente técnica y operativamente, ya que desde años atrás no sea logrado estabilizar y optimizar, debido a factores técnicos, geográficos y políticos que inciden en que este servicio no se preste de la mejor manera, todo esto ha creada inconformidad en la comunidad, como también afecta el desarrollo de las actividades comerciales y las tareas y procesos que deben realizar las instituciones municipales.

El alumbrado público es un servicio de gran importancia para los transeúntes, conductores de vehículos y la comunidad en general, ya que permite el desarrollo de sus actividades diarias. De acuerdo a un análisis de necesidades de cada sector realizado por la oficina de infraestructura, actualmente el sistema de alumbrado público tiene lámparas fundidas, fotoceldas averiadas, así mismo, existen postes en mal estado, a causa del paso del tiempo y las condiciones climatológicas de la región. De igual forma, se presentan fallas sectorizadas en el sistema de alumbrado público, ocasionando que muchos sitios queden en oscuridad, situación que causa inconformidad y molestia a los habitantes de estos sectores, ya que estos lugares son utilizados para el consumo de sustancias psicoactivas y actos delincuenciales, colocando en riesgo la integridad de los vecinos y transeúntes. Es de anotar que algunos daños en el alumbrado público son ocasionados por el desgaste y uso normal de las partes eléctricas y otros causados por los constantes apagones en el sistema eléctrico.

De acuerdo con el diagnóstico realizado de las redes de alumbrado público existente en el municipio de Santa Rosa del Sur, se evidenció que las necesidades principales en este sector, deben estar están priorizadas hacia:

- ✓ Reemplazar luminarias con tecnología obsoleta a la tecnología de iluminación LED.
- ✓ Proveer de materiales eléctricos certificados para el óptimo funcionamiento del sistema de alumbrado público.
- ✓ Realizar adecuaciones de iluminación de alumbrado público en los barrios subnormales no iluminados para que se pueda prestar un buen servicio.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El municipio de Santa Rosa del Sur se encuentra en un auge de crecimiento poblacional y de expansión tanto urbana como rural, lo que, en algunos casos, en sus ampliaciones de redes va generando un déficit en sistemas de iluminación de alumbrado público, generando inadecuadas condiciones de seguridad y visibilidad en horas de la noche. En este proyecto, se va a trabajar sobre el casco urbano y rural sectores que brinden servicio de alumbrado público; Por tal razón, la administración municipal pretende optimizar redes y tramos que presentan inconvenientes, para lo que se hace necesaria la construcción de nuevas redes de alumbrado público y cambio de luminarias.

RENOVAR Y MEJORAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL CASCO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR, BOLÍVAR

a. Localización:

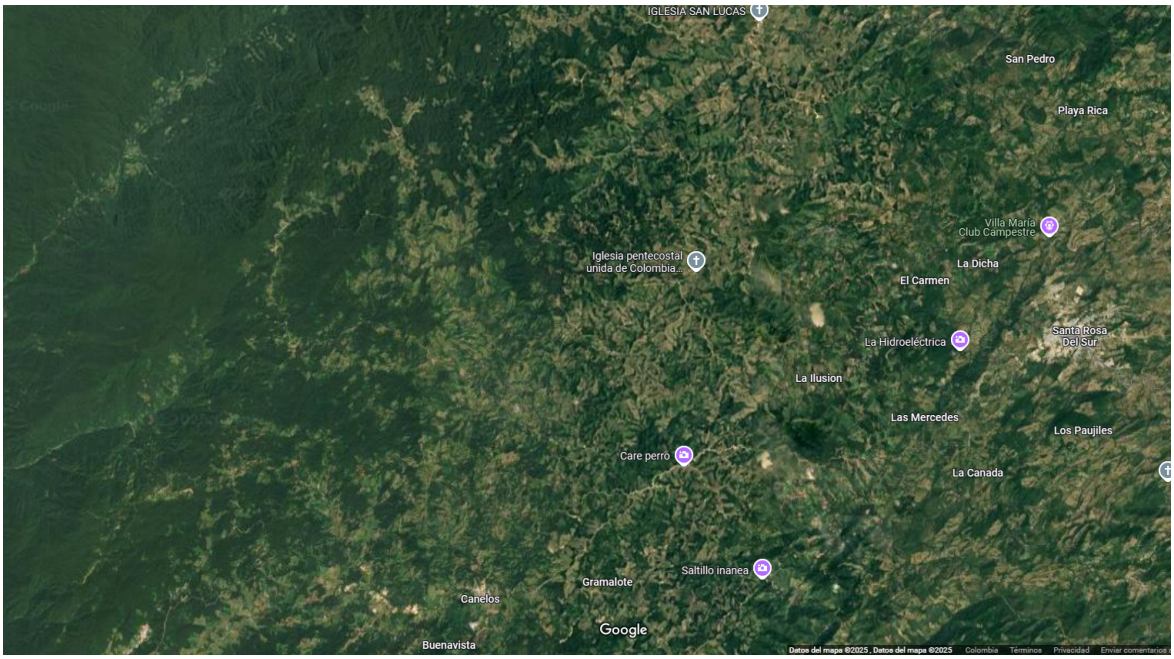


Figura 1 Localización del proyecto

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

La descripción detallada de cada una de las actividades a ejecutar en el desarrollo del objeto contractual se encuentra descrita en el presupuesto oficial y en el documento técnico, cuya documentación puede ser consultada por los interesados en el anexo de especificaciones técnicas o en la secretaria de infraestructura Municipal.

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

a. Principales Ítems de pago:

PRESUPUESTO					
OBJETO-PROYECTO:	**MEJORAMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL SECTOR URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR**				
PLAZO DE EJECUCIÓN:	**DOS (02) MESES**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VR. UNITARIO**	**VR. PARCIAL**
1	**ALUMBRADO PÚBLICO - SECTOR URBANO**				
1.1	**Suministro, transporte e instalación Luminaria Led potencia 60W - 9000lm Alumbrado Público. Vida útil 100.000 horas. Incluye fotocontrol electrónico, brazo metálico y accesorios de instalación.**	**UND**	**35.00**	**$ 1,290,148.33**	**45,155,191.55**
1.2	**Suministro, transporte e instalación Luminaria Led potencia 40W 8000lm - Alumbrado Público. Vida útil 100.000 horas. Incluye fotocontrol electrónico, brazo metálico y accesorios de instalación.**	**UND**	**150.00**	**$ 969,748.33**	**145,462,249.50**
1.3	**Suministro e instalación Fotocontrol electrónico, para cambio a luminarias.**	**UND**	**90.00**	**$ 66,739.38**	**6,006,544.20**
1.4	**Desmonte luminaria existente y transporte a sitio de almacenamiento.**	**UND**	**185.00**	**$ 58,888.33**	**10,894,341.05**
2	**ALUMBRADO PÚBLICO - SECTOR RURAL**				
2.1	**SAN LUCAS - Suministro, transporte e instalación Luminaria Led potencia 40W 8000lm - Alumbrado Público. Vida útil 100.000 horas. Incluye fotocontrol electrónico, brazo metálico y accesorios de instalación.**	**UND**	**20.00**	**$ 996,843.75**	**19,936,875.00**
2.2	**SAN LUCAS - Desmonte luminaria existente y transporte a sitio de almacenamiento.**	**UND**	**20.00**	**$ 71,414.46**	**1,428,289.20**
2.3	**CANELOS - Suministro, transporte e instalación Luminaria Led potencia 40W 8000lm - Alumbrado Público. Vida útil 100.000 horas. Incluye fotocontrol electrónico, brazo metálico y accesorios de instalación.**	**UND**	**30.00**	**$ 1,000,227.08**	**30,006,812.40**
2.4	**CANELOS - Desmonte luminaria existente y transporte a sitio de almacenamiento.**	**UND**	**30.00**	**$ 69,587.50**	**2,087,625.00**
2.5	**SAN ISIDRO - Suministro, transporte e instalación Luminaria Led potencia 40W 8000lm - Alumbrado Público. Vida útil 100.000 horas. Incluye fotocontrol electrónico, brazo metálico y accesorios de instalación.**	**UND**	**20.00**	**$ 988,510.42**	**19,770,208.40**

2.6	**SAN ISIDRO - Desmonte luminaria existente y transporte a sitio de almacenamiento.**	**UND**	**20.00**	**$ 68,610.29**	**1,372,205.80**
2.7	**BUENAVISTA - Suministro, transporte e instalación Luminaria Led potencia 40W 8000lm - Alumbrado Público. Vida útil 100.000 horas. Incluye fotocontrol electrónico, brazo metálico y accesorios de instalación.**	**UND**	**20.00**	**$ 1,010,643.75**	**20,212,875.00**
2.8	**BUENAVISTA - Desmonte luminaria existente y transporte a sitio de almacenamiento.**	**UND**	**20.00**	**$ 76,405.00**	**1,528,100.00**
2.9	**SAN JOSE - Suministro, transporte e instalación Luminaria Led potencia 40W 8000lm - Alumbrado Público. Vida útil 100.000 horas. Incluye fotocontrol electrónico, brazo metálico y accesorios de instalación.**	**UND**	**15.00**	**$ 991,865.97**	**14,877,989.55**
2.10	**SAN JOSE - Desmonte luminaria existente y transporte a sitio de almacenamiento.**	**UND**	**15.00**	**$ 75,160.12**	**1,127,401.80**
2.11	**VILLAFLOR - Suministro, transporte e instalación Luminaria Led potencia 40W 8000lm - Alumbrado Público. Vida útil 100.000 horas. Incluye fotocontrol electrónico, brazo metálico y accesorios de instalación.**	**UND**	**20.00**	**$ 992,677.08**	**19,853,541.60**
2.12	**VILLAFOR - Desmonte luminaria existente y transporte a sitio de almacenamiento.**	**UND**	**20.00**	**$ 72,238.33**	**1,444,766.60**
2.13	**FÁTIMA - Suministro, transporte e instalación Luminaria Led potencia 40W 8000lm - Alumbrado Público. Vida útil 100.000 horas. Incluye fotocontrol electrónico, brazo metálico y accesorios de instalación.**	**UND**	**20.00**	**$ 992,677.08**	**19,853,541.60**
2.14	**FÁTIMA - Desmonte luminaria existente y transporte a sitio de almacenamiento.**	**UND**	**20.00**	**$ 72,238.33**	**1,444,766.60**
2.15	**LOS ARRAYANES - Suministro, transporte e instalación Luminaria Led potencia 40W 8000lm - Alumbrado Público. Vida útil 100.000 horas. Incluye fotocontrol electrónico, brazo metálico y accesorios de instalación.**	**UND**	**15.00**	**$ 1,015,108.04**	**15,226,620.60**
2.16	**LOS ARRAYANES - Desmonte luminaria existente y transporte a sitio de almacenamiento.**	**UND**	**15.00**	**$ 86,482.92**	**1,297,243.80**
2.17	**SAN FRANCISCO - Suministro, transporte e instalación Luminaria Led potencia 40W 8000lm - Alumbrado Público. Vida útil 100.000 horas. Incluye fotocontrol electrónico, brazo metálico y accesorios de instalación.**	**UND**	**15.00**	**$ 988,510.42**	**14,827,656.30**

2.18	**SAN FRANCISCO - Desmonte luminaria existente y transporte a sitio de almacenamiento.**	**UND**	**15.00**	**$ 70,635.77**	**1,059,536.55**
2.19	**SAN BENITO - Suministro, transporte e instalación Luminaria Led potencia 40W 8000lm - Alumbrado Público. Vida útil 100.000 horas. Incluye fotocontrol electrónico, brazo metálico y accesorios de instalación.**	**UND**	**20.00**	**$ 985,732.64**	**19,714,652.80**
2.20	**SAN BENITO - Desmonte luminaria existente y transporte a sitio de almacenamiento.**	**UND**	**20.00**	**$ 58,454.49**	**1,169,089.80**
	SUBTOTAL ALUMBRADO PUBLICO URBANO Y RURAL				**415,758,124.70**
B	**Administración**		**27.00%**		**112,254,693.67**
C	**Imprevistos**		**1.00%**		**4,157,581.25**
D	**Utilidad**		**5.00%**		**20,787,906.24**
					137,200,181.16
	VALOR TOTAL DEL CONTRATO [A + B + C + D]				**552,958,305.86**

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

Plazo de ejecución: Dos Meses (2 meses).

5. FORMA DE PAGO

El municipio realizara el pago, mediante actas parciales de obra, dependiendo de la cantidad ejecutada del objeto de la obra, los ítems de obra desarrollados y el presupuesto disponible.

La forma de pago será por el sistema de precios unitarios. El municipio pagará el valor del contrato que se suscriba de la siguiente manera: Pagos parciales hasta el 90% del valor del contrato y un pago final del 10%; o un único pago del 100%, si el contratista así lo desea, del valor del contrato mediante actas parciales de avance, teniendo en cuenta para ello las cantidades de obra que efectivamente el contratista haya ejecutado, previa certificación por parte del supervisor del contrato, previa presentación de los documentos que acrediten la ejecución de las actividades, así como certificaciones de cumplimiento de labores suscritas por la Interventoría externa que será contratada para la ejecución de este contrato y

acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al sistema de seguridad social integral, así como parafiscales (SENA, ICBF, CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, etc.), cuando corresponda.

Para cada pago EL CONTRATISTA deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales frente al Sistema de Seguridad Social integral y Cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, según corresponda, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal o el representante legal, correspondiente al periodo que se paga; en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, y la ley 828 de 2003. En dicha certificación se debe hacer constar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus Ingresos Base de Cotización es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. En todo caso el supervisor general del contrato podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión ARP y Parafiscales.

Los pagos a los cuales está obligado el MUNICIPIO se realizarán dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes al recibo de la factura y/o cuenta de cobro recibida por parte del Contratista, además de la entrega de bien, servicio u obra, los demás requisitos a que haya lugar, entre ellos pagos de seguridad social, pago de estampillas, cuando a ellos haya lugar, etc., todo lo cual deberá constar expresamente en el acta de recibo. Aquel requisito cuya verificación no conste expresamente en esta acta, no se entiende cumplido, así se haya suscrito el acta verificando los demás requisitos. Los pagos están sujetos a la disponibilidad de los recursos del MUNICIPIO.

EL CONTRATISTA autoriza al MUNICIPIO, para que, por conducto de la Secretaría de Hacienda, se efectúe los desembolsos a su favor las deducciones por concepto de los gravámenes Municipales y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen.

Para cada uno de los pagos deberá adjuntarse:

• Facturas y/o cuenta de cobro.
• Informe de obras mensuales que contengan aspectos técnicos, jurídicos, contables, financieros, económicos y ambientales.
• Informe final y planos récord.
• Informe mensual del interventor y del Supervisor con evidencias (fotos) de las obras adelantadas y fotocopia de la bitácora.
• Pago de la seguridad social integral
• Certificación donde conste el pago de la seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos laborales) del personal que presta sus servicios en la obra,
• Certificación de cumplimiento expedida por el Interventor.
• Memorias de cálculo.
• Especificaciones técnicas.
• Oficios enviados y recibidos.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

6.1. ALUMBRADO PÚBLICO - SECTOR URBANO

Generalidades

La parte de la obra especificada en esta sección consiste en la instalación por completo de la luminaria de alumbrado público y el desmonte de la misma en los diferentes sectores y barrios del municipio de Santa Rosa del Sur, así como el suministro y cambio únicamente del fotocontrol electrónico que se inserta en la luminaria.

Descripción y Metodología

Previa identificación de los barrios sin red de alumbrado público y luminarias averiadas de los diferentes sectores realizada por la supervisión, se realiza instalación de la luminaria de alumbrado público de referencia 40 watts de potencia, 8.000 lúmenes y de vida útil 100.000 horas. También de la luminaria de 60 Watts de potencia 9.000 lúmenes y de vida útil 100.000 horas. La instalación de la lampara comprende luminaria con la potencia establecida, alambre de cobre calibre 14 de cobre, brazo para luminaria horizontal metálico galvanizado, cinta bandit ¾", hebilla ¾", conector de perforación cable calibre 14 y el fotocontrol eléctrico.

Esta instalación se debe realizar garantizando las medidas de seguridad establecidas en el reglamento técnico de instalaciones eléctricas donde se establece que se debe señalizar el área de intervención del trabajo en este caso el poste a intervenir o donde se instalará la luminaria, usar escalera y accesorios certificados para evitar accidentes y proteger la vida de los trabajadores.

Materiales y Equipos

luminaria de alumbrado público de referencia 40 watts de potencia, 8.000 lúmenes y de vida útil 100.000 horas. También de la luminaria de 60 Watts de potencia 9.000 lúmenes y de vida útil 100.000 horas. La instalación de la lampara comprende luminaria con la potencia establecida, alambre de cobre calibre 14 de cobre, brazo para luminaria horizontal metálico galvanizado, cinta bandit ¾", hebilla ¾", conector de perforación cable calibre 14 y el fotocontrol eléctrico. Equipos requeridos: Escalera 14 metros, arnés, sunchadora, pértiga de fibra de vidrio, pinzas, alicate, señalización.

Medida y forma de pago

La medida será en unidades instaladas. El pago se hará a los precios establecidos en el contrato. La totalidad de los trabajos que se realicen en el campo al precio establecido en el contrato por unidad. (UND)

6.2. ALUMBRADO PÚBLICO SECTOR RURAL

Descripción y método

Teniendo previa identificación de los corregimientos y veredas que cuentan con servicio de alumbrado público y luminarias averiadas de los diferentes sectores, se realiza instalación de la luminaria de alumbrado público de referencia 40 watts de potencia, 8.000 lúmenes y de vida útil 100.000 horas. También de la luminaria de 60 Watts de potencia 9.000 lúmenes y de vida útil 100.000 horas. La instalación de la lampara comprende luminaria con la potencia establecida, alambre de cobre calibre 14 de cobre, brazo para luminaria horizontal metálico galvanizado, cinta bandit ¾", hebilla ¾", conector de perforación cable calibre 14 y el fotocontrol eléctrico.

Esta instalación se debe realizar garantizando las medidas de seguridad establecidas en el reglamento técnico de instalaciones eléctricas donde se establece que se debe señalizar el área de intervención del trabajo en este caso el poste a intervenir o donde se instalará la luminaria, usar escalera y accesorios certificados para evitar accidentes y proteger la vida de los trabajadores.

Medida y forma de pago.

La medida será en unidades instaladas. El pago se hará a los precios establecidos en el contrato. La totalidad de los trabajos que se realicen en el campo al precio establecido en el contrato por unidad. (UND)

7. OBRAS PROVISIONALES:

El proyecto NO contempla obras provisionales.

8. PERMISOS, SERVIDUMBRES, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

8.1. LICENCIA AMBIENTAL

De conformidad con la ley 99 de 1993 y sus Decretos reglamentarios, para el proyecto **"MEJORAMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL SECTOR URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR"**, NO se requiere la expedición de licencia ambiental. No obstante, durante la ejecución del contrato, el contratista está obligado a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios y con las disposiciones contenidas en la Ley 99 de 1993, su Decreto 2820 de 2012, por el cual se reglamenta el Titulo VII de la ley mencionada, así como las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos. El contratista deberá tener presente para elaborar su programa de obra e inversiones las diferentes estrategias, programas, proyectos, acciones y obras de tipo preventivo, correctivo, de mitigación, de compensación y control en las áreas físico, biótico y social.

Según el Artículo 44 de la ley 1682 de 2013. Los siguientes Proyectos de Infraestructura de Transporte no requerirán Licencia Ambiental: a) Proyectos de mantenimiento; b) Proyectos de rehabilitación; c) Proyectos de mejoramiento.

No obstante, en el tema ambiental se debe realizar la implementación del PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (P.M.A).

8.2. GESTION PREDIAL

La **"MEJORAMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL SECTOR URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR"**, se ejecutará sobre vías existentes del Municipio de Santa Rosa de Sur - Bolívar y por tanto no se requiere de gestión predial.

8.3. LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN

De conformidad con el alcance del proyecto y de la obra a ejecutar **"CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO EN EL CORREGIMIENTO DE SAN LUCAS DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR"**, no corresponde a una edificación y por lo tanto NO se requiere licencia de construcción.

9. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

El proyecto se regirá por las especificaciones particulares del proyecto del municipio de Santa Rosa del Sur – departamento de Bolívar, en caso de no existir alguna se adoptarán las especificaciones generales y todas las actualizaciones vigentes.

Las especificaciones técnicas del presente proceso se encuentran en Documento Anexo denominado "Especificaciones Técnicas para el **"MEJORAMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN EL SECTORURBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR"**.

10. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- Análisis de precios unitarios (APUS)
- Presupuesto para los Estudios y Diseños
- Especificaciones Técnicas
- Plan de manejo ambiental

En constancia, se firma en Santa Rosa del Sur, el 10 de julio de 2025.

ORIGINAL FIRMADO
UBERNEL MARIN MARIN
Secretario de Infraestructura |

Anexos: 0 folios
Copia: NA
Proyecto: Sergio Andrés Cruz Almeida – Profesional Universitario
Revisó y Aprobó: Ubernel Marin Marin - Secretario de Infraestructura
Archivado: Oficina Asesora Jurídica y de Contratación