ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
CMC-060-2025

Para adelantar el proceso de contratación se tendrán en cuenta los lineamientos técnicos exigidos.

ACTIVIDADES ESPECÍFICAS	
Descripción	**Unidad**
UCAPs Modernización a LED entre 30W- 60W	28
UCAPs AOM Luminarias LED incluye fotocontrol individual.	6

DISCRIMINACIÓN DE CADA UCAPS MODERNIZACIÓN A LED ENTRE 30W-60W		
UCAP BASE - LUM LED ENTRE 30W - 60W	**MEDIDA**	**CANTIDAD**
LUMINARIA LED ENTRE 30W - 60W ASIMETRICA-VIAL 4000K	UNIDAD	1.00
FOTOCONTROL LARGA VIDA INDIVIDUAL =IP65 105-305V 1000W 1800VA	UNIDAD	1.00
BRAZO 1" AV972MM/H1052MM 52º 0º	UNIDAD	1.00
TORNILLO DE MAQUINA HEXAGONAL ACERO GALVANIZADO 5/8" X 10"	UNIDAD	1.00
CONECTOR COMPRES TIPO H AL 2AWG A 14AWG	UNIDAD	3.00
CINTA AISLANTE DE CAUCHO AUTOFUNDENTE 600V	ROLLO	0.05
CINTA AISLANTE DE PVC 600V COLOR NEGRO	ROLLO	0.05
CABLE COBRE 3X14AWG ENCAUCHETADO AISLADO PVC/PVC 600V 90°C ALUMBRADO PUBLICO NEGRO	METRO	2.50
INSTALACION DE PUNTO LUMINOSO EN POSTE CON BRAZO/SOPORTE HASTA 1.5M	UNIDAD	1.00
APOYO EN EL MONTAJE Y RETIRO DE INFRAESTRUCTURA DE ILUMINACION EN EL PISO	HORA	0.17
CERTIFICACION PARA PROYECTOS CON TIPOLOGIA DE LA VIA M3-M4-NIVEL B 25<P<=100 O 1000< L<= 2000	UNIDAD	1.00

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES PARA EL CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD.

1. Análisis previo.

La modernización de puntos de alumbrado público exige una coordinación precisa entre diseño, suministro, instalación y control de calidad. Para asegurar la sostenibilidad y la eficiencia energética, se requiere que todos los componentes cumplan las últimas actualizaciones normativas, que garanticen niveles adecuados de iluminancia, vida útil prolongada, bajo consumo y compatibilidad con los sistemas existentes. El cumplimiento de las disposiciones técnicas debe verificarse desde la fabricación de las luminarias hasta su puesta en servicio, con el fin de evitar fallas prematuras, sobrecostos de mantenimiento y riesgos eléctricos o ambientales.

2. Cumplimiento normativo.

Todos los materiales, equipos, trabajos y procedimientos de montaje deberán cumplir, de manera estricta, lo dispuesto en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP 2024, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, las Normas Técnicas Colombianas (NTC) ICONTEC vigentes y las demás disposiciones nacionales, departamentales y municipales en materia de eficiencia energética, seguridad eléctrica, salud ocupacional y protección ambiental. Este cumplimiento incluye la presentación de los certificados de conformidad de producto, de instalación y de pruebas fotométricas que acrediten que los niveles de iluminancia, uniformidad y reproducción cromática cumplen las categorías de vía y servicio definidas en el RETILAP.

3. Calidad y desempeño de los suministros.

Todos los elementos a instalar deberán ser completamente nuevos, libres de uso, sin defectos de fabricación ni reparaciones previas. Se exigirá certificación de conformidad expedida por organismos acreditados para luminarias LED, drivers, foto controles, brazos y herrajes. Las luminarias deberán garantizar una vida útil mínima de 100 000 horas a L70, con eficacia luminosa mínima de 120 lm/W, factor de potencia ≥ 0,95 y distorsión armónica total ≤ 15 %. Deberán soportar variaciones de tensión de ±10 % y cumplir ensayos de hermeticidad (IP65 o superior) e impacto (IK08 o superior), garantizando su durabilidad frente a condiciones climáticas, polvo y humedad.

4. Compatibilidad e integración.

Las luminarias, herrajes y accesorios eléctricos deberán integrarse de manera segura a la infraestructura de alumbrado público existente, respetando diámetros, soportes, distancias y configuraciones de red. Cualquier ajuste deberá contar con la autorización previa y escrita del supervisor y no podrá alterar el diseño fotométrico aprobado ni el inventario municipal de alumbrado público. El cableado, conectores y dispositivos de protección deberán ser plenamente compatibles con las redes de distribución locales, evitando sobrecargas, caídas de tensión y puntos de falla.

5. **Planos y documentación técnica.**

El contratista deberá elaborar y entregar planos detallados, en formato digital y en papel, firmados por profesional competente, que incluyan: ubicación georreferenciada de cada punto intervenido y demás información que requiera la normativa técnica. La entrega de esta documentación, elaborada en estricto cumplimiento del RETILAP 2024, es requisito indispensable para el recibo final y la liquidación del contrato.

6. **Transporte, instalación y seguridad.**

El contratista será responsable de la manipulación, transporte e instalación de todos los elementos, asegurando el uso de vehículos y embalajes apropiados para proteger las luminarias y herrajes contra golpes, humedad y descargas electrostáticas. Durante la instalación deberá garantizar la des energización de circuitos, el uso de elementos de protección personal y el señalamiento preventivo del área de trabajo, protegiendo a peatones, trabajadores y bienes. Se deberán realizar pruebas de continuidad, aislamiento, puesta a tierra y funcionamiento de foto controles antes de energizar el sistema.

7. **Verificación, pruebas y recibo.**

Cada entrega y cada punto de modernización serán verificados por el supervisor del contrato, quien comprobará cantidades, referencias, certificados, pruebas de funcionamiento y niveles de iluminancia exigidos. Los elementos que no cumplan las especificaciones deberán ser reemplazados sin costo adicional para el Municipio. Además, se exigirá la presentación de las actas o evidencias que certificación las pruebas eléctricas y fotométricas como condición para el recibo a satisfacción.

8. **Gestión ambiental y disposición de residuos.**

El contratista será responsable de la recolección, almacenamiento y disposición final de las luminarias retiradas y de todos los empaques y materiales sobrantes, cumpliendo las disposiciones ambientales vigentes. Deberá presentar constancias de disposición segura en sitios autorizados, especialmente para luminarias que contengan mercurio u otros elementos peligrosos.

9. **Ubicación de las luminarias a intervenir.**

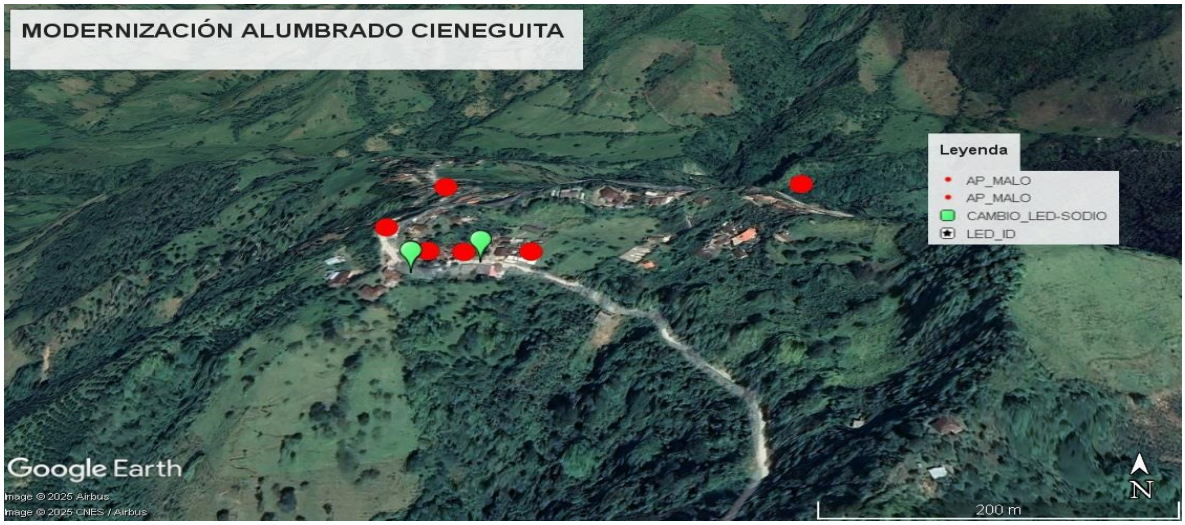
En color verde: Para modernización: 28 luminarias en total.

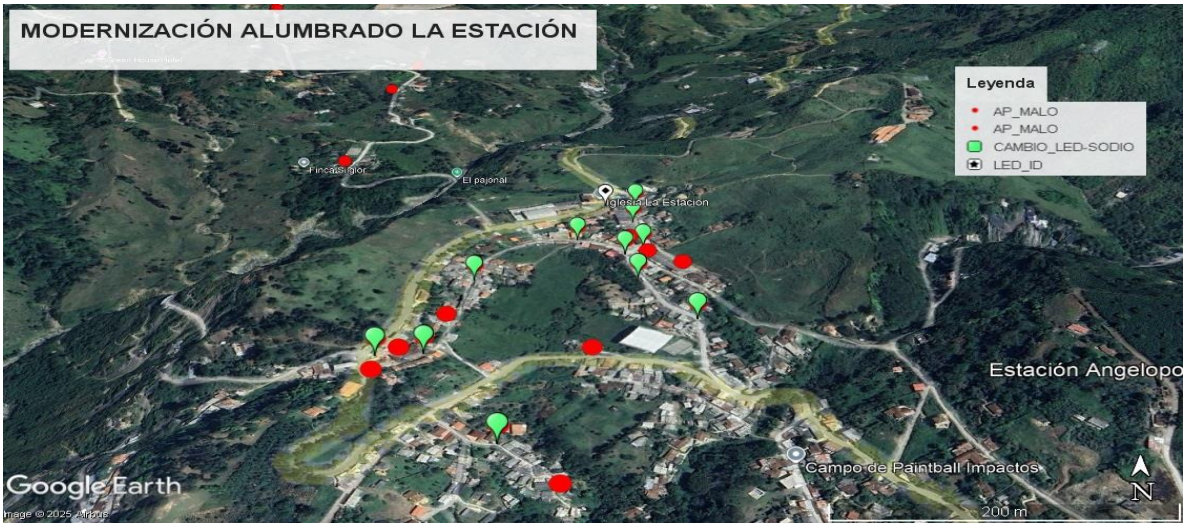
En color blanco: Para mantenimiento: 6 luminarias en total.

Previo al inicio de las actividades el contratista deberá coordinar con el supervisor del contrato los puntos específicos a intervenir y el cronograma de trabajo.

Alcaldía de Angelópolis

ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
CMC-060-2025







Alcaldía de Angelópolis	**ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CMC-060-2025**



MAURICIO QUICENO CANO
Director de Servicios Públicos
Municipio de Angelópolis.

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Elaboró	Mauricio Quiceno – Director Servicios Públicos		19/11/2025
Revisó	Mauricio Quiceno – Director Servicios Públicos		19/11/2025
Aprobó	Mauricio Quiceno – Director Servicios Públicos		19/11/2025
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a la norma y disposiciones legales vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			