No. DE CONSECUTIVO: 2026-01012 **FECHA DE ELABORACIÓN:** 29 SEP 2026

SECCIÓN A. CONDICIONES TÉCNICAS

1. GESTIÓN DOCUMENTAL.

DEPENDENCIA RESPONSABLE: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
SERIE DOCUMENTAL: CONTRATOS ESTATALES
TIPO DOCUMENTO: ESTUDIO PREVIO
CÓDIGO: 102.12

2. CONDICIONES DEL OBJETO CONTRACTUAL

2.1 TIPO DE CONTRATO: OBRA PUBLICA

2.2 OBJETO A CONTRATAR: AMPLIACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA COBERTURA DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍA LED FOTOVOLTAICA EN EL PARQUE EL DIVINO NIÑO DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL, CASANARE.

2.3 MODALIDAD, FUNDAMENTO JURÍDICO Y JUSTIFICACIÓN

2.3.1. MODALIDAD Y FUNDAMENTO JURÍDICO

SELECCIÓN ABREVIADA

De conformidad con lo establecido en el numeral 2 lit. b del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 en armonía con el Art. 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, el proceso de selección del contratista se realizará por la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, teniendo en cuenta que la naturaleza del objeto contractual.

2.3.2. JUSTIFICACIÓN

De conformidad con lo establecido en el numeral 2 lit. b del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 en armonía con el Art. 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, el proceso de selección del contratista se realizará por la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, teniendo en cuenta que la naturaleza del objeto contractual.

2.4 LUGAR DE EJECUCIÓN: MUNICIPIO DE AGUAZUL - CASANARE

2.4.1 LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA:

El proyecto se desarrollará en el área urbana del Municipio de Aguazul, Casanare, específicamente en el Parque El Divino Niño. Este escenario recreativo se encuentra delimitado sobre la Carrera 15 entre las Calles 19 y 20, formando parte del Barrio Jorge Eliécer Gaitán.

Técnicamente, el punto de intervención se encuentra referenciado bajo las siguientes coordenadas geográficas: Latitud N 5°10'31.38" y Longitud W 72°32'35.10". El parque colinda con la parroquia Divino Niño, tal como se identifica en el plano de situación del diseño fotométrico que sustenta este proceso.

2.5 PLAZO ESTIMADO: UN (01) MES Y QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO

2.6 PRESUPUESTO OFICIAL: DOSCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS VEINTITRÉS PESOS M/CTE ($ 262.298.223,00).

2.7 FORMA DE PAGO:

2.7.1 ENTREGA Y JUSTIFICACIÓN DEL ANTICIPO.

De conformidad con el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011, el artículo 2.2.1.1.2.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y en estricto cumplimiento del Manual de Contratación del Municipio de Aguazul (Resolución No. 158 del 13 de abril de 2026, artículo 2.7 inciso 3), la Entidad entregará al Contratista, a título de anticipo, una suma equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato.

La entrega del anticipo se justifica técnica, financiera y operativamente como un mecanismo indispensable para garantizar el inicio oportuno y el desarrollo eficiente de las obras de modernización lumínica. Estos recursos permitirán financiar la instalación del equipo técnico, la movilización de personal calificado, la disposición de herramientas especializadas y la adquisición inmediata de materiales críticos de alta rotación e importación (tales como las luminarias LED solares integradas de 60W, paneles fotovoltaicos monocristalinos de 100W, bancos de baterías de litio, controladores inteligentes MPPT y la postería metálica de perfil redondo de 6.0 metros), garantizando que el arranque del proyecto no quede supeditado a los ciclos posteriores de facturación. Los dineros entregados conservan en todo momento su condición de fondos públicos, no constituyen pago definitivo y no ingresan al patrimonio del Contratista.

Para el desembolso del anticipo, el Contratista deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, la suscripción del acta de inicio, la aprobación de la garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo, la certificación bancaria de apertura de la cuenta de ahorros exclusiva y la aprobación formal del Plan de Inversión del Anticipo por parte de la Supervisión, conforme a los parámetros fijados en el Manual de Contratación y el Manual de Interventoría y Supervisión (Resolución No. 469 de 2024). En dicho plan no se podrán incluir gastos de legalización del contrato.

2.7.2. MANEJO, CONTROL Y RENDIMIENTOS DEL ANTICIPO

El manejo del anticipo se realizará a través de una cuenta de ahorros constituida exclusivamente a nombre del objeto y número del contrato. Los recursos únicamente podrán ser ejecutados para los conceptos aprobados en el Plan de Inversión y con estricta sujeción a las directrices de la Circular Municipal No. 075 de 2020 y los manuales institucionales.

El Contratista deberá soportar periódicamente la inversión del anticipo mediante facturas y comprobantes que cumplan los requisitos fiscales y legales vigentes, los cuales serán objeto de revisión y aprobación por parte de la Supervisión. En caso de advertirse destinación diferente o irregularidades en el manejo de los fondos, la Supervisión informará de inmediato y con los soportes técnicos y jurídicos a la Oficina Asesora Jurídica para el inicio de las acciones contractuales y sancionatorias procedentes.

Los rendimientos financieros generados por los recursos del anticipo pertenecen en su totalidad al Municipio de Aguazul. En consecuencia, el Contratista deberá presentar la certificación bancaria respectiva y consignar la totalidad de dichos rendimientos a favor de la cuenta que determine la Tesorería Municipal, constituyéndose el soporte de pago en requisito obligatorio para la suscripción del acta de liquidación.

2.7.3. FORMA DE PAGO Y LIQUIDACIÓN

El Municipio de Aguazul cancelará el valor del contrato bajo el sistema de precios unitarios fijos sin reajustes, mediante pagos parciales y un pago final, ciñéndose a los procedimientos y formatos establecidos en el Manual de Interventoría y Supervisión (Resolución No. 469 del 13 de diciembre de 2024), de acuerdo con las siguientes condiciones:

PAGOS PARCIALES: Se autorizarán pagos mensuales por actas de obra parciales de acuerdo con el avance físico real y las cantidades debidamente ejecutadas, hasta por un valor acumulado del ochenta por ciento (80%) del valor total del contrato. De cada acta parcial se deducirá el porcentaje de amortización correspondiente hasta completar el ciento por ciento (100%) de la suma entregada por concepto de anticipo. Para el trámite de cada acta, el Contratista deberá presentar la factura electrónica de venta (cumpliendo con el artículo 617 del Estatuto Tributario), el cuadro de cantidades de obra avalado por la Interventoría y la certificación suscrita por el Representante Legal o Revisor Fiscal donde acredite el cumplimiento y pago oportuno de salarios, aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, de conformidad con la Ley 789 de 2002, la Ley 1150 de 2007 y demás normas aplicables. No se autorizará ningún desembolso sin la previa verificación y certificación del avance por parte de la Supervisión e Interventoría municipal.

PAGO FINAL: El saldo restante, que no será inferior al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, se cancelará una vez finalizadas la totalidad de las actividades contratadas, recibidas a entera satisfacción de la Entidad y suscrita el acta de liquidación contractual. Para acceder a este pago, el Contratista deberá aportar:

- Recibo a satisfacción de las obras emitido por la Supervisión.
- Planos récord de la infraestructura modernizada e informe técnico final con registro fotográfico.
- Certificados de conformidad técnica e inspección RETIE y RETILAP expedidos por el organismo de certificación e inspección acreditado, según corresponda al diseño fotométrico e instalación eléctrica.
- Paz y salvo laboral suscrito por el personal y soportes finales de pago de seguridad social.

- Certificación bancaria y soporte de consignación del reintegro total de los rendimientos financieros del anticipo a la Tesorería Municipal.

- Modificación y ampliación de las pólizas de garantía correspondientes (en especial la garantía de estabilidad de la obra).

PARÁGRAFOS:

PARÁGRAFO PRIMERO (Suministros): No se tramitarán actas de pago por ítems que involucren suministros, tales como las luminarias LED solares fotovoltaicas integradas, postes metálicos, sistemas individuales de puesta a tierra y demás componentes previstos en los diseños y especificaciones técnicas, hasta tanto se haya verificado su completa instalación, montaje, correcto funcionamiento y realización de las pruebas técnicas correspondientes, a satisfacción de la Supervisión.

PARÁGRAFO SEGUNDO (Requisitos Fiscales): Todos los documentos que soporten cobro deberán cumplir estrictamente con los requisitos fiscales exigidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario y contar con la aprobación previa de la Supervisión y la Interventoría designadas.

2.8 INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN:

La supervisión técnica, administrativa, financiera, ambiental y contable será ejercida directamente por el Municipio de Aguazul, Casanare, a través del profesional o equipo designado para tal fin. Esta consistirá en el seguimiento integral y control permanente sobre el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales a cargo del Contratista. La ejecución de la supervisión estará strictly sometida a lo dispuesto en la Resolución No. 469 del 13 de diciembre de 2024, por la cual se adoptan los manuales de contratación y de Supervisión e Interventoría de la Alcaldía Municipal, o demás actos que la modifiquen.

El Contratista debe acatar las órdenes que le imparta por escrito el Supervisor, con copia a la entidad territorial. En caso de desacuerdo, deberá manifestarlo formalmente antes de proceder a la ejecución de la orden; de lo contrario, responderá por los perjuicios que se deriven para el Municipio. Ante cualquier negligencia en el cumplimiento de las órdenes escritas, el Supervisor notificará el incumplimiento exigiendo la corrección inmediata y, en caso de persistencia, comunicará la situación a la Secretaría de Infraestructura o dependencia competente para la aplicación de medidas legales o contractuales. El Supervisor documentará rigurosamente todas las causas que afecten el desarrollo normal de las actividades y el cumplimiento del cronograma programado.

Debido a la especialidad técnica de la modernización lumínica proyectada, la Supervisión tendrá la obligación de verificar y certificar que el suministro e instalación de la infraestructura LED (24 luminarias de 60W) coincida estrictamente con los parámetros de flujo luminoso, iluminancia promedio y uniformidad definidos en el Diseño Fotométrico y simulación en software DIALux. Este diseño fotométrico se encuentra incorporado formalmente en el Anexo 10 (Memoria de Diseño Eléctrico) del proceso, el cual incluye la Declaración de Cumplimiento RETILAP bajo gravedad de juramento expedida por el diseñador del proyecto, Ing. Luis Fernando Leal Sibo (M.P. SN205-172883). Con la ejecución conforme a estos parámetros, se garantiza técnicamente la eliminación de los puntos oscuros del parque, los cuales fueron identificados físicamente en las visitas de inspección técnica de la Secretaría de Infraestructura y reportados en los diagnósticos e informes especiales de la Policía Nacional de la

vigencia 2026 (conforme se detalla en el numeral 5.1 "Necesidad" de estos estudios previos). Asimismo, el contratista y la supervisión deberán verificar y certificar el cumplimiento de los parámetros luminotécnicos exigibles de la instalación de Alumbrado Público bajo el marco normativo del reglamento técnico RETILAP vigente (Resolución No. 40286 de 2026 del Ministerio de Minas y Energía). Finalmente, la entidad territorial ejercerá el control y seguimiento directo sobre la ejecución contractual para velar por la transparencia y efectividad de la inversión pública.

3. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

PROGRAMA PRESUPUESTAL	SUBPROGRAMA PRESUPUESTAL	CÓDIGO y NOMBRE CCPET	CODIGO CPC-DANE	POLÍTICA PÚBLICA	DETALLE SECTORIAL
CONSOLIDACIÓN PRODUCTIVA DEL SECTOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA	1900 SUBPROGRAM A: INTERSUBSECTOR IAL MINAS Y ENERGÍA	2.3.2.01.01.003.04.05 LÁMPARAS ELÉCTRICAS DE INCANDESCENCIA O DESCARGA, LÁMPARAS DE ARCO, EQUIPO PARA ALUMBRADO ELÉCTRICO, SUS PARTES Y PIEZAS	4653904 LÁMPARAS PARA ALUMBRADO PÚBLICO.	0 NO APLICA	0 NO APLICA

CÓDIGO FUENTE	NOMBRE FUENTE	CÓDIGO PRESUPUESTAL	NOMBRE PRESUPUESTAL	VALOR
R.B. Impuesto de alumbrado público	1.3.3.3.14	2.3.1.21.2102.1900.2024850100009	MEJORAMIENTO DE LA COBERTURA DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO Y REDES DE ENERGÍA EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE	$ 262.298.223,00

REQUIERE AUTORIZACIÓN DE VIGENCIAS FUTURAS	VALOR DE LA VIGENCIA FUTURA AUTORIZADA			SOPORTE DE AUTORIZACIÓN
NO	VIGENCIA	FUENTE	VALOR	
	N.A.	N.A.	N.A.	

NÚMERO CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD	FECHA C.D.P.

4. INFORMACIÓN GENERAL

4.1 CLASIFICACIÓN ESTRATÉGICA (INFORMACIÓN PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL)

4.1.1 NOMBRE PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL: *"LA FUERZA DEL PROGRESO EN AGUAZUL 2024-2027"*

PILAR	CÓDIGO Y SECTOR	META DE RESULTADO	PROGRAMA PDM	SUBPROGRAMA PDM	META DE PRODUCTO PDM
Pilar 5. Aguazul a la vanguardia digital, institucional y de la infraestructura	21 MINAS Y ENERGÍA	Mejorar la cobertura del sistema de alumbrado público y redes de energía municipal	Consolidación productiva del sector de energía eléctrica	INTERSUBSECTORIAL MINAS Y ENERGÍA	Meta 7. Realizar instalaciones de Unidades de generación fotovoltaica de energía eléctrica

4.2. INFORMACIÓN PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	CÓDIGO BPIN	COMPONENTE	ACTIVIDAD	VALOR AFECTAR	PRODUCTO MGA-PLAN INDICATIVO
MEJORAMIENTO DE LA COBERTURA DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO Y REDES DE ENERGÍA EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE	2024850100009	Integrar fuentes de energía renovable en la expansión de la red para fomentar un desarrollo sostenible.	Realizar instalaciones de Unidades de generación fotovoltaica de energía eléctrica	$ 262.298.223,00	2102058 Unidades de generación fotovoltaica de energía eléctrica instaladas

4.2.1 EMPLEOS ESTIMADOS CON LA INVERSIÓN

DIRECTOS(S)	10	INDIRECTO(S)	15

4.2.2 META DEL OBJETO A CONTRATAR

Descripción del Indicador de Producto plan indicativo	Línea Base	VIGENCIA: 2026	
		Meta de Indicador esperado del Producto (cantidad plan indicativo)	Meta de Producto del Objeto a Contratar
Unidades de generación fotovoltaica de energía eléctrica instaladas	137	5	24

5. CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

(Responsable: Secretario de Despacho o Jefe de Oficina que adelanta el proceso y Profesional de la respectiva dependencia).

5.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER y FORMA TÉCNICA DE SATISFACERLA:

El Municipio de Aguazul, a través de la Secretaría de Infraestructura, ha identificado la necesidad de intervenir el sistema de alumbrado público del Parque El Divino Niño, ubicado en el área urbana del municipio, debido a las condiciones actuales de funcionamiento de la infraestructura existente y a la insuficiente iluminación de las áreas que conforman este espacio público.

De acuerdo con las verificaciones realizadas y con los reportes efectuados por la Policía Nacional mediante oficios relacionados con las condiciones de iluminación del sector, se ha evidenciado la existencia de fallas en el sistema de alumbrado público del parque. La infraestructura existente corresponde principalmente a luminarias de tecnología de sodio que actualmente se encuentran fuera de servicio, generando condiciones insuficientes de iluminación durante las horas nocturnas y afectando la visibilidad de las diferentes áreas que conforman el parque, sus zonas recreativas y espacios de circulación.

Como medida provisional para atender parcialmente esta situación, personal técnico de la Secretaría de Infraestructura ha dispuesto algunas luminarias y reflectores en determinados sectores del parque, con el propósito de proporcionar iluminación temporal. Sin embargo, estos elementos corresponden a una solución provisional y no constituyen un sistema de alumbrado público integral, técnicamente diseñado y permanente, que permita garantizar condiciones adecuadas de cobertura, distribución y uniformidad de la iluminación en las áreas objeto de intervención.

Esta situación resulta relevante teniendo en cuenta que el Parque El Divino Niño constituye un espacio público destinado al desarrollo de actividades recreativas, deportivas, de circulación y encuentro de la comunidad, por lo que sus condiciones de iluminación durante las horas nocturnas inciden directamente en su seguridad, funcionalidad y aprovechamiento.

Desde el punto de vista normativo, el Municipio de Aguazul, en su condición de entidad territorial, tiene responsabilidad en la prestación del servicio de alumbrado público. El marco normativo aplicable contempla dentro de las actividades asociadas a este servicio la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión de los sistemas de alumbrado público, correspondiendo a las entidades territoriales adelantar las actuaciones necesarias para garantizar su adecuada prestación, de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

En este sentido, el Decreto 1073 de 2015, en las disposiciones que regulan el servicio de alumbrado público, establece las responsabilidades de los municipios o distritos frente a la prestación de este servicio y contempla las actividades de modernización, reposición y expansión de los sistemas de alumbrado público. De igual manera, la estructuración y ejecución de las intervenciones deberá atender las normas técnicas expedidas por el Ministerio de Minas y Energía y las demás disposiciones aplicables al proyecto.

En concordancia con lo anterior, la Ley 136 de 1994, modificada por la Ley 1551 de 2012, establece competencias y funciones de los municipios relacionadas con la administración de los asuntos municipales, la prestación de los servicios que determine la ley y la construcción de las obras que demande el progreso municipal y la solución de las necesidades de la comunidad.

De igual manera, la intervención deberá desarrollarse observando los reglamentos técnicos aplicables a las instalaciones eléctricas y a los sistemas de iluminación. En particular, el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, expedido por el Ministerio de Minas y Energía, establece los requisitos técnicos aplicables a las instalaciones de iluminación y alumbrado público, incluyendo aquellas correspondientes a sistemas nuevos, ampliados o modernizados, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de calidad de iluminación, seguridad, eficiencia energética y protección del medio ambiente.

Así mismo, por tratarse de una intervención que contempla la instalación de sistemas de alumbrado público fotovoltaico autónomo, conformados por paneles solares, luminarias LED, baterías, controladores de carga, postes, puesta tierra, cimentaciones y demás elementos asociados a su funcionamiento, la ejecución del proyecto deberá dar cumplimiento al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, así como a las demás normas técnicas y disposiciones vigentes aplicables a los sistemas de generación fotovoltaica y a los componentes objeto de intervención. .

En materia de inclusión social y contratación pública inclusiva, la Entidad deberá observar lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 0287 de 2026, mediante el cual se establecen condiciones especiales de ejecución en favor de las personas con discapacidad. En virtud de dicha disposición, y previo análisis de conveniencia y oportunidad, la Entidad incorpora en los documentos del presente proceso condiciones especiales de ejecución orientadas a promover la participación e inclusión efectiva de personas con discapacidad durante la ejecución contractual.

Para el presente proceso, la Entidad determina procedente habilitar las dos alternativas previstas en la disposición normativa, permitiendo que el contratista adopte, de acuerdo con las condiciones propias de su organización y de la ejecución del contrato, una de las siguientes modalidades de cumplimiento:

i) Subcontratación inclusiva: cuando para la ejecución del contrato se requiera subcontratar bienes, obras o servicios dentro de la cadena de provisión, se priorizará la contratación de personas naturales con discapacidad y/o de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, de conformidad con los criterios establecidos en el Decreto 0287 de 2026.

ii) Integración del equipo de trabajo: cuando para la ejecución contractual se requiera la conformación de un equipo de trabajo, se priorizará la contratación de personas naturales con discapacidad, de acuerdo con las necesidades y condiciones técnicas de la ejecución de la obra.

La habilitación de ambas alternativas responde a las características del objeto contractual y a las condiciones del mercado, teniendo en cuenta que los posibles contratistas pueden presentar estructuras organizacionales y modelos operativos diferentes, así como distintas formas de atender las actividades requeridas para la ejecución de la obra. En consecuencia, permitir que el contratista adopte una de las alternativas previstas evita establecer una condición única que pueda resultar innecesariamente restrictiva, sin desconocer el cumplimiento de la finalidad de inclusión social establecida por la normativa.

La medida se establece bajo criterios de razonabilidad y proporcionalidad, procurando armonizar la inclusión efectiva de personas con discapacidad con la adecuada ejecución técnica y administrativa del contrato, la libre concurrencia y la pluralidad de oferentes. En este sentido, la condición especial de ejecución deberá ser incorporada como obligación contractual y su cumplimiento será exigible durante la ejecución de la obra.

La alternativa seleccionada deberá ser definida por el proponente en su oferta y posteriormente incorporada como obligación contractual. Su cumplimiento será objeto de seguimiento y verificación por parte del supervisor, y el contratista deberá presentar los documentos y soportes que acrediten el cumplimiento de la condición adoptada junto con las respectivas solicitudes de pago, de conformidad con lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 0287 de 2026.

El incumplimiento injustificado de la condición especial de ejecución dará lugar a la aplicación de las medidas contractuales y legales correspondientes, de conformidad con la normativa aplicable y con las condiciones establecidas en los documentos del proceso y el contrato.

De igual manera, teniendo en cuenta que el objeto contractual comprende la intervención y adecuación de un espacio público destinado al uso de la comunidad, la estructuración y ejecución de las obras deberá considerar, cuando resulte aplicable, los principios y disposiciones relacionados con la accesibilidad universal, el diseño universal y los ajustes razonables, de conformidad con las normas vigentes en materia de inclusión y accesibilidad de las personas con discapacidad.

En consecuencia, las condiciones actuales del Parque El Divino Niño, caracterizadas por la falta de funcionamiento de las luminarias existentes, la insuficiencia de iluminación y la necesidad de recurrir a soluciones provisionales, evidencian la necesidad de ejecutar una intervención integral que permita recuperar y modernizar el sistema de alumbrado público, en lugar de limitarse a realizar reparaciones puntuales sobre una infraestructura que presenta condiciones de obsolescencia y que no permite garantizar de manera adecuada la cobertura y calidad de iluminación requeridas.

La solución técnica definida para atender esta necesidad consiste en la ampliación y modernización del sistema de alumbrado público del Parque El Divino Niño mediante la implementación de tecnología LED fotovoltaica, de acuerdo con los diseños eléctricos y luminotécnicos elaborados para el proyecto y bajo los criterios técnicos establecidos en el RETILAP y el RETIE.

El diseño contempla la instalación de nuevos puntos de iluminación distribuidos estratégicamente dentro del parque, con el propósito de mejorar la cobertura, distribución y uniformidad de la iluminación en las áreas recreativas, senderos y demás espacios que requieren condiciones adecuadas de visibilidad durante las horas nocturnas.

Para materializar dicha solución, el alcance técnico contempla, entre otras actividades, el desmonte, transporte y entrega de las luminarias existentes que serán retiradas; el retiro del cableado existente; la demolición de elementos de infraestructura que interfieren con la nueva solución; la construcción de bases para los nuevos postes; el suministro e instalación de postes; la implementación de los sistemas individuales de puesta a tierra y el montaje, integración, configuración y puesta en funcionamiento de las luminarias LED solares fotovoltaicas autónomas y de los componentes que conforman cada kit de iluminación.

De acuerdo con las memorias de cantidades que soportan el presupuesto oficial, la intervención contempla el desmonte de siete (7) luminarias existentes y la implementación de veinticuatro (24) nuevos puntos de iluminación. Estas cantidades corresponden a las actividades definidas en las memorias de cantidades que soportan técnicamente el alcance contractual.

La intervención permitirá sustituir la infraestructura de iluminación obsoleta y las soluciones provisionales actualmente utilizadas por un sistema de alumbrado público permanente, organizado y técnicamente diseñado, mejorando las condiciones de visibilidad, seguridad, movilidad y aprovechamiento del parque durante las horas nocturnas.

El diseño fotovoltaico contempla la infraestructura de autogeneración y almacenamiento en corriente continua (12.8 VDC) requerida para la operación 100% autónoma e independiente de cada uno de los veinticuatro (24) puntos de iluminación proyectados. Cada punto de iluminación se compone de un sistema integral unificado (All-in-One) en chasis de aluminio inyectado con grado de protección IP65 e IK08, el cual integra: un panel solar monocristalino de 100 W, un banco de baterías de litio Li-ion de 46.5 Ah / 12.8 VDC (595.2 Wh), un controlador con topología de carga MPPT y un sensor de movimiento con alcance de 8 metros. La instalación en sitio abarca únicamente el montaje sobre poste metálico redondo de 6 metros y el kit de puesta a tierra individual en acero inoxidable por poste.

Por lo anterior, la necesidad que se pretende satisfacer se concreta en recuperar, ampliar y modernizar las condiciones de iluminación del Parque El Divino Niño mediante una intervención integral de su sistema de alumbrado público, reemplazando la infraestructura existente que se encuentra fuera de servicio y las soluciones provisionales actualmente implementadas, y proporcionando una solución permanente que permita mejorar las condiciones de visibilidad, seguridad y aprovechamiento de las áreas recreativas y de circulación del parque, en cumplimiento de las disposiciones normativas y técnicas aplicables.

En este sentido, existe una relación directa entre la problemática identificada, la obligación municipal de garantizar la adecuada prestación del servicio de alumbrado público, la intervención requerida y el resultado esperado: las deficiencias y fallas del sistema actual hacen necesaria la renovación y ampliación de la infraestructura; los diseños eléctricos y luminotécnicos determinan la solución técnica y la distribución de los nuevos puntos de iluminación; y las memorias de cantidades, especificaciones técnicas y presupuesto oficial desarrollan las actividades necesarias para materializar dicha solución.

Finalmente, la intervención permitirá contar con un sistema de alumbrado público permanente y técnicamente estructurado, que contribuya a mejorar las condiciones de iluminación del Parque El Divino Niño y, con ello, las condiciones para el uso, circulación, seguridad y aprovechamiento de este espacio público por parte de la comunidad, atendiendo simultáneamente las necesidades técnicas identificadas, las responsabilidades municipales frente al servicio de alumbrado público y las disposiciones normativas aplicables.

Que en atención a la necesidad apremiante expuesta, validada por diagnósticos técnicos e informes de la Policía Nacional que evidencian condiciones críticas de visibilidad y focos de inseguridad, el Municipio de Aguazul requiere iniciar la actuación contractual: **AMPLIACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA COBERTURA DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍA LED FOTOVOLTAICA EN EL PARQUE EL DIVINO NIÑO DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL, CASANARE.** Esta intervención es estrictamente necesaria para transformar la infraestructura actual por una de vanguardia, garantizando el derecho de los ciudadanos al uso libre y seguro de sus zonas recreativas mediante la eliminación definitiva de los puntos oscuros que hoy facilitan comportamientos contrarios a la convivencia.

5.2. POBLACIÓN OBJETIVO

5.2.1 CUANTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO: (clasificada por género, generacional, localización geográfica, condición de vulnerabilidad, grupo étnico) - (Responsable: Secretario de Despacho o Jefe de Oficina que adelanta el proceso y Profesional de la respectiva dependencia).

Teniendo en cuenta que las acciones que se adelantan a través del proyecto de inversión benefician a toda la ciudadanía en general de manera que se considera que los beneficiados son la Población del área urbana así: 35441 habitantes para el año 2026.

Ver Anexo base poblacional Fuente: Portal Territorial SISBEN IV a enero 2026

FUENTE Y FECHA DE CORTE: Base de datos Sisbén con corte a enero de 2026.

5.2.2 CLASIFICACIÓN POBLACIÓN CON ENFOQUE DIFERENCIAL

ATIENDE POBLACIÓN CON ENFOQUE DIFERENCIAL	POBLACIÓN DIFERENCIAL	CANTIDAD TOTAL

N/A	N/A	N/A

6. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC, BIEN O SERVICIO A REGISTRAR EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL MUNICIPIO, DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES A EJECUTAR Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ENTREGABLES QUE EVIDENCIAN EL PRODUCTO, OBLIGACIONES, PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS, OTROS DOCUMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS, FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA COMPETENCIA DEL MUNICIPIO Y LA FUENTE DE FINANCIACIÓN DE LA INVERSIÓN

(Responsable: Secretario de Despacho o Jefe de Oficina que adelanta el proceso y Profesional de la respectiva dependencia).

6.1 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

En atención al Decreto 1082 de 2015, los bienes o servicios requeridos se encuentran inscritos según la clasificación de UNSPSC (Código estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas), así:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
[D] - Componentes y Suministros	39000000 - COMPONENTES, ACCESORIOS Y SUMINISTROS DE SISTEMAS ELECTRICOS E ILUMINACION	39110000 - ILUMINACIÓN, ARTEFACTOS Y ACCESORIOS	39111600 – ILUMINACION EXTERIOR Y ARTEFACTOS	39111605 – ILUMINACIÓN PAISAJÍSTICA
[F] - Servicios	72000000 - SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	72150000 - SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCION DE COMERCIO ESPECIALIZADO	72151500 – SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS	72151501 – SERVICIOS DE INSTALACION DE ILUMINACION
[D] - Componentes y Suministros	39000000 - COMPONENTES, ACCESORIOS Y SUMINISTROS DE SISTEMAS ELECTRICOS E ILUMINACION	39100000 - Lámparas y bombillas y componentes para lámparas	39101600 - Lámparas y bombillas	39101603 - Lámparas solares

6.2 BIEN O SERVICIO A REGISTRAR EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL MUNICIPIO

En este numeral debe identificarse los bienes y/o servicios para el registro contable

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO

[D] - Componentes y Suministros	**39000000 - COMPONENTES, ACCESORIOS Y SUMINISTROS DE SISTEMAS ELECTRICOS E ILUMINACION**	**39110000 - ILUMINACIÓN, ARTEFACTOS Y ACCESORIOS**	**39111600 – ILUMINACION EXTERIOR Y ARTEFACTOS**	**39111605 – ILUMINACIÓN PAISAJÍSTICA**
[F] - Servicios	**72000000 - SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO**	**72150000 - SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCION DE COMERCIO ESPECIALIZADO**	**72151500 – SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS**	**72151501 – SERVICIOS DE INSTALACION DE ILUMINACION**
[D] - Componentes y Suministros	**39000000 - COMPONENTES, ACCESORIOS Y SUMINISTROS DE SISTEMAS ELECTRICOS E ILUMINACION**	**39100000 - Lámparas y bombillas y componentes para lámparas**	**39101600 - Lámparas y bombillas**	**39101603 - Lámparas solares**

6.3 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL LOGRO DEL OBJETO A CONTRATAR:

El contratista se obliga a realizar la modernización integral del sistema de alumbrado público en el Parque Divino Niño mediante el suministro e instalación de infraestructura con tecnología LED de última generación, siguiendo estrictamente los parámetros de flujo luminoso y distribución definidos en el diseño fotométrico para asegurar la visibilidad óptima y la eliminación de puntos oscuros.

La ejecución comprende las actividades preliminares, desmontes, retiros, demoliciones, replanteo, excavaciones, construcción de bases, instalación de postes, montaje de luminarias y realización de las pruebas necesarias para verificar el correcto funcionamiento, la autonomía energética, la resistencia de puesta a tierra y el cumplimiento de los niveles de iluminación y uniformidad establecidos en el diseño fotométrico.

Para la ejecución de la obra, se deberán emplear materiales y equipos de la mejor calidad que cumplan con los certificados de conformidad de producto y estándares de eficiencia energética. Todos los procedimientos constructivos, instalaciones eléctricas y montajes de luminarias deberán ajustarse rigurosamente a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana (NTC 2050), el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente (Resolución No. 40284 de 2026 del Ministerio de Minas y Energía) y el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP vigente (Resolución No. 40286 de 2026 del Ministerio de Minas y Energía), garantizando así la seguridad de los usuarios, la sostenibilidad ambiental y el correcto funcionamiento del sistema bajo las órdenes de la supervisión.

Ver anexos técnicos:

- Anexo 2. Tabla de descripción de actividades.
- Anexo 4. Presupuesto oficial.

- Anexo 7. Planos de diseño.
- Anexo 8. Memorias de cantidades.
- Anexo 9. Análisis de precios unitarios.
- Anexo 10. Memoria de diseño eléctrico.
- Anexo 10.2. Resultados luminotécnicos.
- Anexo 11. Especificaciones técnicas.

6.4 ENTREGABLES QUE EVIDENCIAN EL PRODUCTO (CUANDO APLIQUE)

- **Infraestructura Lumínica Operativa:** EL CONTRATISTA entregará la modernización integral del sistema de iluminación del Parque Divino Niño con tecnología LED de vanguardia. El servicio de alumbrado público deberá funcionar en su totalidad siguiendo los parámetros del diseño fotométrico (específicamente las 24 luminarias LED solares fotovoltaicas integradas proyectadas) a entera satisfacción de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE AGUAZUL, en los términos y tiempos establecidos en el contrato, mediante Acta Final de Recibo, suscrita por las partes.
- **Documentación Técnica Complementaria:** Junto con la obra, se entregará el informe final, los planos récord de ubicación de la infraestructura, certificados de conformidad de producto, certificados RETIE, certificados RETILAP y las memorias de cálculo que sustenten el cumplimiento de los niveles de iluminación en el parque.

- **Suministro de Información Cartográfica:** EL CONTRATISTA debe entregar la información cartográfica básica y temática del proyecto, la cual se regirá por el manual de captura y tratamiento de información geográfica del municipio (Resolución 746 de 2015). El supervisor entregará copia digital al administrador del SIG para su aval, siendo este un requisito fundamental para la liquidación del contrato e incorporación a la cartografía municipal.

- **Entrega Física del Escenario:** Como resultado de la ejecución, se hará entrega formal de la instalación completa y optimizada del alumbrado público del Parque Divino Niño, garantizando la eliminación de los puntos oscuros y focos de inseguridad reportados por la comunidad y la Policía.

- **Informe Final de Ejecución:** Entrega de dos (2) copias (físico y digital) del informe que consolide los soportes técnicos, administrativos, legales, contables y financieros de la obra, de conformidad con la Circular No. 002 del 24 de noviembre de 2017 sobre documentos soporte para trámites de actas y liquidación.

- **Certificación de Cantidades:** Presentación del balance financiero y certificado de cantidades finales ejecutadas, los cuales deben contar con el aval y aprobación previa de la supervisión del proyecto.

6.5 OBLIGACIONES

6.5.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista deberá cumplir con las siguientes obligaciones durante el desarrollo del contrato:

1. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato.
2. Ejecutar integral, correcta y oportunamente el objeto contractual, de conformidad con los estudios previos, planos, memorias de cantidades, presupuesto, APU, memoria de diseño eléctrico, resultados luminotécnicos, especificaciones técnicas y demás documentos que integran el proceso.
3. Ejecutar las actividades preliminares, replanteo, desmontes, retiros, demoliciones y excavaciones requeridas, garantizando la protección de la infraestructura existente y la señalización de las áreas intervenidas.
4. Elaborar un inventario de los elementos desmontados y entregar al almacén municipal las luminarias, postes, cableado, equipos y demás bienes que determine la Entidad, mediante acta suscrita por el contratista, la supervisión y el responsable del almacén.
5. Retirar y disponer adecuadamente los residuos, escombros y materiales no reutilizables, aportando los soportes correspondientes cuando resulten exigibles.
6. Ejecutar las obras civiles necesarias para la instalación de la infraestructura, incluyendo excavaciones, cimentaciones, acero de refuerzo, pernos, platinas, rellenos, compactación y restitución de las superficies afectadas, de acuerdo con las cantidades y especificaciones aprobadas.
7. Suministrar e instalar los veinticuatro (24) postes metálicos, brazos, elementos de anclaje y accesorios previstos, verificando su localización, verticalidad, nivelación, torque, protección anticorrosiva y estabilidad.
8. Suministrar e instalar los sistemas individuales de puesta a tierra. La actividad incluirá el hincado del electrodo, instalación del conductor y conectores, acondicionamiento del terreno y realización de las pruebas de continuidad y resistencia de puesta a tierra.
9. Presentar para aprobación previa las fichas técnicas, certificados de conformidad, garantías y documentos de procedencia de los equipos y materiales. La aprobación no exonerará al contratista de su responsabilidad por la calidad y funcionamiento de los elementos suministrados.
10. Suministrar, instalar, orientar, configurar y poner en funcionamiento los veinticuatro (24) sistemas autónomos de iluminación LED solar fotovoltaica, incluidos luminaria, panel, batería, controlador, sensor, accesorios y elementos de conexión.
11. Garantizar que los sistemas instalados cumplan los parámetros técnicos mínimos, el perfil de funcionamiento, la autonomía, el flujo luminoso, la distribución fotométrica, los niveles de iluminación y la uniformidad establecidos en los diseños y especificaciones aprobadas.
12. Abstenerse de podar, talar, trasladar o intervenir la vegetación sin autorización previa de la Entidad y sin los permisos que resulten aplicables. Cuando estas actividades formen parte del alcance, deberán encontrarse expresamente definidas y presupuestadas.
13. Implementar las medidas de seguridad y salud en el trabajo, manejo ambiental, señalización y control de tránsito previstas en los documentos del proceso y en los planes aprobados.
14. Realizar las pruebas de funcionamiento y aceptación, incluyendo como mínimo:
    - Operación de luminaria, panel, batería, controlador y sensor.
    - Configuración de encendido y perfiles de atenuación.
    - Verificación de autonomía del sistema.
    - Medición de resistencia y continuidad de puesta a tierra.
    - Verificación de verticalidad, anclaje y torque de los postes.
    - Ensayos de resistencia del concreto.

- Mediciones fotométricas en campo.

15. Corregir, por su cuenta y riesgo, las obras, suministros o actividades que presenten deficiencias o no conformidades imputables al contratista, dentro del plazo establecido mediante requerimiento escrito de la supervisión.
16. Entregar la obra completamente terminada, limpia, funcional y recibida a satisfacción, incluyendo la restitución de las áreas afectadas durante la ejecución.
17. Entregar las declaraciones de cumplimiento, certificados o dictámenes de inspección RETIE y RETILAP que resulten exigibles de acuerdo con la clasificación definitiva del proyecto y la normativa vigente.
18. Entregar el informe final, planos récord, archivos cartográficos para el SIG, inventario de equipos con números de serie, fichas técnicas, garantías, manuales de operación y mantenimiento, resultados de pruebas y registro fotográfico.
19. Presentar el balance final de cantidades ejecutadas y el balance financiero del contrato, con sus respectivos soportes, para revisión y certificación de la supervisión.
20. Promover la inclusión laboral de personas con discapacidad y, a su vez, evitar la imposición de cargas desproporcionadas que puedan afectar la adecuada ejecución técnica del contrato, la Entidad permite que el contratista seleccione la alternativa de cumplimiento conforme a lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 0287 de 2026, de acuerdo con la naturaleza de sus actividades, su capacidad operativa y la oferta laboral disponible. En consecuencia, el CONTRATISTA se obliga a implementar y mantener durante toda la ejecución del contrato, al menos una (1) de las alternativas previstas en los numerales 1 o 2 del citado artículo, conforme a la opción indicada en su oferta. El cumplimiento de esta obligación deberá ser acreditado ante el supervisor del contrato, en los términos establecidos por la normatividad vigente y será condición para el trámite de los pagos.

6.5.2 OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO

1. Exigir al contratista el cumplimiento integral y oportuno del objeto, las obligaciones contractuales y los documentos que forman parte del proceso.
2. Designar al supervisor del contrato, quien realizará el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, jurídico, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con sus competencias y con el Manual de Supervisión e Interventoría del Municipio.
3. Entregar oportunamente al contratista los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas, memorias, información cartográfica y demás documentos necesarios para la ejecución de la obra.
4. Permitir y coordinar el acceso al lugar de ejecución e informar las condiciones o restricciones que puedan afectar el desarrollo de las actividades.
5. Revisar y responder oportunamente, a través del supervisor, las solicitudes, observaciones y documentos presentados por el contratista.
6. Coordinar la recepción e ingreso al almacén municipal de las luminarias, postes, cableado y demás elementos desmontados que deban quedar bajo custodia de la Entidad.
7. Gestionar la revisión de los planos récord y de la información cartográfica por parte del administrador del SIG municipal, comunicando oportunamente al contratista las observaciones que deban ser atendidas.
8. Adelantar los trámites, autorizaciones y coordinaciones institucionales que sean responsabilidad de la Entidad y resulten necesarios para la ejecución del contrato.

9. Verificar, mediante la supervisión, las cantidades ejecutadas, la calidad de los materiales y equipos, los resultados de las pruebas y el correcto funcionamiento de la infraestructura instalada.
10. Formular por escrito las observaciones o requerimientos derivados del seguimiento contractual y verificar su atención dentro de los plazos establecidos.
11. Revisar y aprobar, cuando corresponda, el Plan de Inversión del Anticipo y verificar su correcta utilización, amortización y reintegro de rendimientos financieros.
12. Efectuar los pagos en la forma y oportunidad establecidas en el contrato, previo cumplimiento de los requisitos y aprobación de las actas por parte del supervisor.
13. Recibir la obra cuando se encuentre completamente terminada, funcional y ajustada a las cantidades, diseños, especificaciones y demás condiciones contractuales.
14. Adelantar la liquidación del contrato dentro de los términos legales y contractuales, una vez se encuentren cumplidas las obligaciones y definido el balance final.

6.6 PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

El Secretario de Infraestructura, certifica que, una vez revisado el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia del año 2026, el(los) bien(es) o servicio(s) a adquirir con el presente proceso se encuentra(n) incluido(s) en el Plan Anual de Adquisiciones adoptado mediante Resolución No. 005 del 05 de enero de 2026 y demás actos administrativos que lo modifiquen o actualicen.

Lo anterior, lo corrobora Fredy Perez Miranda en calidad de PROFESIONAL CONTRATADO de la Oficina Asesora de Planeación.

6.7 PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS:

REQUISITO	REQUERIMIENTO		DESCRIPCIÓN
	SI	NO	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	X		
PLANOS	X		
ESTUDIOS Y DISEÑOS	X		
VISITA TÉCNICA	X		
ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD O FACTIBILIDAD		X	
REQUERIMIENTOS LEGALES Y AMBIENTALES		X	

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN		X	
PERMISOS ESPECIALES DE OTRAS ENTIDADES		X	
PERMISOS DERECHO DE AUTOR		X	
SERVIDUMBRES Y PROPIEDAD SOBRE INMUEBLES		X	
LICENCIAS AMBIENTALES		X	
OTROS PERMISOS AMBIENTALES		X	
PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	X		
AUTORIZACIÓN CONCEJO PARA EL ALCALDE CONTRATAR	X		

6.8 FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA COMPETENCIA DEL MUNICIPIO Y LA FUENTE DE FINANCIACIÓN DE LA INVERSIÓN.

- Constitución Política de Colombia ARTÍCULO 2:

"Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares".

- Ley 80 de 1993:

Artículo 3: De los Fines de la Contratación Estatal. Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales que, además de la obtención de utilidades cuya protección garantiza el Estado, colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones.

El texto subrayado fue derogado por el art. 32 de la Ley 1150 de 2007.

- LEY 872 DE 2003

Artículo 1:

"Créase el Sistema de Gestión de la calidad de las entidades del Estado, como una herramienta de gestión sistemática y transparente que permita dirigir y evaluar el desempeño institucional, en términos de calidad y satisfacción social en la prestación de los servicios a cargo de las entidades y agentes obligados, la cual estará enmarcada en los planes estratégicos y de desarrollo de tales entidades. El sistema de gestión de la calidad adoptará en cada entidad un enfoque basado en los procesos que se surten al interior de ella y en las expectativas de los usuarios, destinatarios y beneficiarios de sus funciones asignadas por el ordenamiento jurídico vigente".

Por definición legal, el artículo 2.2.3.1.2 del Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Minas y Energía 1073 de 2015 modificado mediante el decreto 943 de 2018 se establece que el Servicio de Alumbrado Público es el 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.

El artículo 2.2.3.6.1.2 del decreto 1073 de 2015, ibídem, estableció que: Los municipios o distritos son los responsables de la prestación del servicio de alumbrado público, el cual podrán prestar de manera directa, o a través de empresas de servicios públicos domiciliarios u otros prestadores del servicio de alumbrado público que demuestren idoneidad en la prestación del mismo, con el fin de lograr un gasto financiero y energético responsable.

7. APLICACIÓN DECRETO No. 0248 DE 2021 (CUANDO APLIQUE)

(Responsable: Secretario de Despacho o Jefe de Oficina que adelanta el proceso o Profesional de la respectiva dependencia según quien lo determinó)

7.1. ¿Este proceso requiere adquirir alimentos a pequeños productores agropecuarios y/o de agricultura campesina, familiar o comunitarios locales, y sus organizaciones, en un porcentaje mínimo del 30% del valor total de los recursos del presupuesto destinado a las compras de alimentos?

SI		**NO**	X
Justificación:			

En el presente proceso se adelanta la contratación de una obra para la "AMPLIACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA COBERTURA DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍA LED EN EL PARQUE EL DIVINO NIÑO DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL, CASANARE", por lo cual no se requiere la adquisición de alimentos a pequeños productores agropecuarios y/o de agricultura campesina, familiar o comunitaria, ni de sus organizaciones. En consecuencia, no resulta aplicable el porcentaje mínimo del 30% del valor total de los recursos del presupuesto destinado a la compra de alimentos.

7.2. ¿En este proceso se incluyen bienes y servicios que no están relacionados con el artículo 2.20.1.1.3 del Decreto 0248 de 2021?

SI	X	**NO**	

Justificación:
Este proceso tiene por objeto la ejecución de una obra para la "AMPLIACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA COBERTURA DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍA LED FOTOVOLTAICA EN EL PARQUE EL DIVINO NIÑO DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL, CASANARE.", que comprende actividades de obra civil, instalación de infraestructura de alumbrado público LED solar fotovoltaico autónomo, postes metálicos, sistemas individuales de puesta a tierra, suministro e instalación de luminarias LED solares integradas y demás componentes requeridos para la modernización del sistema de alumbrado público. En consecuencia, los bienes y servicios requeridos para la ejecución del presente proceso no se encuentran relacionados con los bienes y servicios señalados en el artículo 2.2.1.1.3 del Decreto 0248 de 2021.

7.3. En el evento en el que la respuesta al numeral 7.1., sea positiva, indicar si se debió acudir a la Mesa Técnica Nacional de Compras Públicas Locales.

SI		**NO**	X

8. INFORMACIÓN PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR

(Responsable: Secretario de Despacho o Jefe de Oficina que adelanta el proceso y Profesional de la respectiva dependencia en lo que respecta a bienes nacionales relevantes y estos responsables con los miembros con el comité evaluador en lo que respecta al estudio del sector)

8.1. ASPECTOS GENERALES CONFORME A GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE SECTOR, VERSIÓN VIGENTE, EXPEDIDA POR COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

En cumplimiento con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, estableció la obligación a las Entidades de realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto a contratar desde la perspectiva Legal, Comercial, Financiera Organizacional, Técnica y de Análisis del Riesgo.

Por lo anterior, el municipio de Aguazul, Casanare elaboró el documento anexo No. 3 denominado "ESTUDIO DEL SECTOR", el cual hace parte integral del presente estudio previo.

Ver Anexo 3. Estudio del Sector.

8.2. IDENTIFICACIÓN DE BIENES NACIONALES RELEVANTES (CUANDO APLIQUE)

Mediante el Decreto 680 de 2021, se modificó el requisito para acceder a los incentivos establecidos en la Ley 816 de 2003, para las contrataciones públicas de servicios (en la cual se incluye la obra pública). Es así como para obtener el puntaje de apoyo a la industria nacional, las ofertas de 'servicios nacionales' seguirán siendo presentadas por personas naturales y jurídicas colombianas, pero además deberán usar los 'bienes nacionales relevantes' definidos por la entidad pública en sus pliegos de condiciones.

En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, se otorgará el puntaje de que trata el primer inciso del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo de personal colombiano establecido por la Entidad Estatal, que en todo caso no podrá ser inferior al 40% del total de personal asociado al cumplimiento del contrato. Acorde con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015, en el que se consagraron los parámetros a tener en cuenta para definir de manera razonable y proporcionada los bienes nacionales relevantes necesarios para la prestación del servicio, la entidad procede a determinar si para la ejecución del objeto contractual se emplean bienes nacionales relevantes y determinar el porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación.

Para la aplicación de la metodología se hace parte integral del presente estudio previo el Anexo - BIENES NACIONALES RELEVANTES DE LA CONTRATACIÓN - DECRETO 680 DE 2021, donde se concluye que para el presente proceso si existen bienes nacionales relevantes.

9. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL

(Responsable: Secretario de Despacho o Jefe de Oficina que adelanta el proceso o Profesional de la respectiva dependencia, según quien lo determinó)

9.1. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR

El Municipio de Aguazul, a través de la SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, para la determinación del presupuesto oficial del proyecto, utilizó como fuente de referencia: la resolución No. 0188 de fecha 04 de mayo de 2026 del municipio de aguazul, Casanare; "por la cual se adopta la versión tres (03) del listado oficial de precios unitarios fijo de referencia y se dictan otras disposiciones", complementado con cotizaciones para insumos no contemplados en dicha resolución, de acuerdo al estudio de mercado, el cual hace parte integral del presente estudio previo. Adicionalmente, se empleó la herramienta CONSTRUPLAN, esto con el fin determinar la relación de ítems, actividades, cantidades, valores de precios unitarios, valores totales de cada actividad del componente de Obra Pública, que en su conjunto es denominado comúnmente como PRESUPUESTO OFICIAL, en el cual se consideró los siguientes aspectos para cada una de las actividades descritas en el presupuesto oficial para este proyecto:

COSTOS DIRECTOS

- Costos de los insumos o materiales.
- Costos de Mano de Obra
- Rendimientos estimados de la mano de obra y equipos
- Costos de Alquiler de equipos
- Localización de la Obra para cuantificar distancias de acarreo o transporte de los materiales, insumos y equipos requeridos.

COSTOS INDIRECTOS

El Municipio de Aguazul aceptará el valor propuesto del AIU bajo el entendido que todas las actividades constructivas, administración logística y de personal y pruebas que debe realizar el futuro contratante no excederán el 34.50%.

Para el Análisis del AIU se tuvieron en cuenta los impuestos, contribuciones, costos de personal técnico y administrativo de oficina, costos de oficina, seguridad industrial y demás costos administrativos asociados al objeto del proyecto a contratar.

ADMINISTRACIÓN: Comprende los gastos para la operación del contrato, tales como la disponibilidad de la organización del contratista, servicio de mensajería, secretaria, etc. Representa un porcentaje dado en relación entre los gastos generales y los costos directos que generalmente se deben tener en cuenta los siguientes ítems para su cálculo:

- Personal: Ingenieros y/o Arquitectos, Técnico, celadores, almacenistas secretarias, mensajeros entre otros.
- Instalaciones Provisionales: Campamentos.
- Papelería y equipos de oficina.
- Gastos por legalización del contrato.
- Gastos de transporte del personal.
- Gastos de Comunicaciones.
- Impacto Comunitario: Vallas y lonas.
- Impuestos de carácter nacional, departamental y Municipal.
- Y los demás factores acorde con el tipo y la localización del proyecto.

IMPREVISTOS: El valor destinado a cubrir los gastos que se presenten durante la ejecución del contrato por los riesgos en que se incurre por el contratista. Generalmente se manejan como un fondo rotatorio para cubrir situaciones inesperadas. De conformidad con la jurisprudencia del consejo de estado solo se acepta el caso fortuito y la fuerza mayor, el clima no es parte de los imprevistos, salvo que sea una situación muy excepcional.

UTILIDAD: La ganancia que espera recibir el contratista. Se estima en porcentaje del valor del contrato, pero en últimas es el contratista quien según su criterio lo determina, El resultado de todo el ejercicio se refleja en los

análisis de precios unitarios (APU), los cuales se encuentran basados en la resolución No. 0188 de fecha 04 de mayo de 2026 del municipio de aguazul, Casanare; "por la cual se adopta la versión tres (03) del listado oficial de precios unitarios fijo de referencia y se dictan otras disposiciones", actualizando el valor de la mano de obra y el insumo cotizado, estos análisis de precios unitarios, hacen parte integral del presente estudio de mercado, presupuesto y el estudio previo, para cada una de las actividades que se describen en el presupuesto oficial y con las cuales se da cumplimiento al objeto del presente proceso de selección.

Soportan técnicamente el presente estudio previo para la ejecución del contrato que se llegare a celebrar, los siguientes anexos:

- Presupuesto oficial
- Análisis de precios unitarios de cada uno de los ítems a contratar
- Análisis de A.I.U
- Memorias de cantidades
- Especificaciones técnicas

Dentro de la carga impositiva se consideraron los siguientes impuestos:

De carácter Municipal y Nacional:

- Estampilla pro-cultura 1% del valor del contrato.
- Estampilla para el bienestar del adulto mayor 4.3% del valor del contrato.
- Tasa pro-deporte 2.5% del valor del contrato.
- Estampilla Pro Justicia Familiar
- Contribución especial 5%. Impuesto de carácter nacional.
- Impuesto de industria y comercio: 10*1000
- Sobretasa bomberil 11% del ICA

El costo para el desarrollo del presente proceso tiene un valor de **DOSCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS VEINTITRÉS PESOS M/CTE ($ 262.298.223,00)**, incluido el A.I.U, costos gastos, tasa e impuestos a que haya lugar.

VER ANEXO 4. ANÁLISIS DEL PRESUPUESTO OFICIAL

10. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

(Numeral 5 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

En esta etapa el municipio de Aguazul verificará los siguientes requisitos habilitantes que deben cumplir los oferentes, los cuales no otorgan puntaje, pero habilitan a los proponentes para participar en el presente proceso de selección:

10.1 Requisitos Habilitantes Jurídicos
10.2 Requisitos Habilitantes Financieros

10.3 Requisitos Habilitantes Técnicos

Requisitos que se han determinado, teniendo en cuenta:

- ✓ Riesgo del Proceso de Contratación;
- ✓ Valor del contrato objeto del Proceso de Contratación;
- ✓ Análisis del sector económico respectivo; y
- ✓ Conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial.

Requisitos Habilitantes que se establecen en el pliego de condiciones de acuerdo a lo informado en el anexo "Requisitos habilitantes y criterios para evaluar oferta" que hace parte integral del presente estudio previo.

11.CRITERIOS PARA EVALUAR OFERTA Y ADJUDICAR EL PROCESO (CUANDO APLIQUE)

Revisar anexo "Requisitos habilitantes y criterios para evaluar oferta" que hace parte integral del presente estudio previo.

12. RIESGOS ASOCIADOS AL CONTRATO, LA FORMA DE MITIGARLOS Y LA ASIGNACIÓN DEL RIESGO ENTRE LAS PARTES CONTRATANTES

(Responsable El Profesional y/o Secretario de Despacho o Jefe la Oficina de la dependencia que está adelantando el proceso de selección, y serán revisados por el miembro del área técnica del Comité Asesor-evaluador)

Una vez efectuado el análisis respectivo y aplicada la guía M-ICR-01 "Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación" Colombia Compra Eficiente, se pudo establecer los riesgos señalados en el **Anexo** Matriz de Riesgos

13. MECANISMOS DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y DEL CONTRATO A CELEBRAR. (cuando aplique)

(Responsable dependencia que está adelantando el proceso y revisión del Comité Asesor-evaluador).

	COBERTURA EXIGIBLE	SI	NO	CUANTÍA	VIGENCIA
GARANTÍAS, COBERTURAS Y VIGENCIAS	Garantía de seriedad de la propuesta.	X		El diez por ciento (10%) del valor estimado del presupuesto oficial estimado.	Por el término de tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección; en todo caso, esta garantía debe ir hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.
	Cumplimiento General del contrato.	X		El diez por ciento (10%) del valor total del contrato.	Por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. Sin embargo, dicha garantía deberá estar vigente hasta la liquidación del contrato.
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo.	X		El cien por ciento (100%) del valor del anticipo.	Por el plazo del contrato y seis (6) meses más. Nota. Está vigencia debe mantenerse hasta su liquidación.
	Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	X		El cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Por el plazo del contrato y tres (3) años más.
	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS	X		DIEZ (10%) POR CIENTO DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	DURACIÓN DEL CONTRATO Y UN (1) AÑO MÁS
	Estabilidad y calidad de la obra.	X		El Treinta por ciento (30%) del valor del contrato.	Por cinco (05) años contados a partir de la suscripción del acta de recibo final.
	Responsabilidad Civil extracontractual.	X		Por cuantía equivalente a doscientos (200) SMLMV al momento de la expedición de la póliza.	Por todo el periodo de ejecución del contrato.

Nota: En todos los casos el asegurado y/o beneficiario será el municipio de Aguazul, NIT. No.891.855.200 – 9.

14. ACUERDOS INTERNACIONALES O TRATADOS DE LIBRE COMERCIO VIGENTES

Ver Anexo 5. Verificación de Tratados Internacionales.

15. DOCUMENTOS

ANEXO 1: LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA.
ANEXO 2: TABLA DE DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES.
ANEXO 3: ESTUDIO DEL SECTOR.
ANEXO 4: ANÁLISIS DEL PRESUPUESTO OFICIAL.
ANEXO 5: MATRIZ DE RIESGOS.
ANEXO 6: VERIFICACIÓN DE TRATADOS INTERNACIONALES.
ANEXO 7: DISEÑO PLANOS PARQUES.
ANEXO 8: MEMORIA DE CANTIDADES.
ANEXO 9. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.
ANEXO 10. MEMORIA DE DISEÑO ELÉCTRICO.
ANEXO 11: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
ANEXO 12: BIENES RELEVANTES.

16. RESPONSABLES INFORMACIÓN TÉCNICA (NECESIDAD, ACTIVIDADES, JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD, PERFIL Y DEMÁS ASPECTOS TÉCNICOS) ECONÓMICA, COMPETENCIA DEL MUNICIPIO, RIESGOS, GARANTÍAS, ACUERDOS COMERCIALES, PLAN DE ADQUISICIONES.

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Nombre: LUIS FERNANDO LEAL SIBO Cargo: Profesional contratado SIA	Nombre: JUAN LUIS SABALZA VACA Cargo: Profesional contratado SIA	Nombre: JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ Cargo: SECRETARIO(A) DE INFRAESTRUCTURA

17. CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA O INSUFICIENCIA DE PERSONAL DE PLANTA PARA EJECUTAR LAS ACTIVIDADES A CONTRATAR.

REVISÓ: NO APLICA	CERTIFICO: NO APLICA
Nombre: Profesional Contratado/ Profesional Universitario	Nombre: Cargo: Secretario de Despacho Secretaria General

18. REVISIÓN TÉCNICA QUE ESTABLECE QUE EL OBJETO Y ACTIVIDADES A CONTRATAR SE AJUSTA AL PROYECTO DE INVERSIÓN REGISTRADO- BBPIM, COMPETENCIA DEL MUNICIPIO Y ORIGEN DE RECURSOS A INVERTIR, Y PAA.

REVISÓ: BANCO DE PROYECTOS Y CORROBORÓ PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES Nombre: FREDY PEREZ MIRANDA Cargo: PROFESIONAL CONTRATADO	**APROBÓ:** Nombre: **MARTHA CECILIA ESPINOSA OTALORA** Cargo: Jefe de la Oficina Asesora de Planeación
REVISIÓN TÉCNICA: PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES **NO APLICA** Nombre: Cargo: Profesional Secretaría General	**APROBÓ:** **NO APLICA** Nombre: Cargo: Secretario despacho de la Secretaría General

19. REVISIÓN DEL FUNDAMENTO JURÍDICO QUE SOPORTA LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN Y GARANTÍAS

REVISÓ: Nombre: PEDRO ALEXANDER CORREDOR CAMARGO Cargo: PROFESIONAL CONTRATADO	APROBÓ: Nombre: GONZALO ANDRES MENDEZ LOPEZ Cargo: Jefe de la Oficina Asesora Jurídica

20. RESPONSABLES ANÁLISIS DE LA DEMANDA, ANÁLISIS DE LA OFERTA, REQUISITOS HABILITANTES, FACTORES DE EVALUACIÓN

REVISÓ Y APROBÓ: Nombre: PEDRO ALEXANDER CORREDOR CAMARGO Profesional contratado Aspecto Jurídico	REVISÓ Y APROBÓ: Nombre: LUIS ENRIQUE ACUÑA JIMENEZ Cargo: Profesional contratado Aspecto Técnico	REVISÓ Y APROBÓ: Nombre: CAMILO ANDRES GONZALES CHAPARRO Cargo: Profesional contratado Aspecto Financiero y de Organización

OBJETO: AMPLIACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA COBERTURA DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍA LED FOTOVOLTAICA EN EL PARQUE EL DIVINO NIÑO DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL, CASANARE.