ACEPTACIÓN OFERTA MÍNIMA CUANTÍA No. 4004

El Municipio de Soacha, en cumplimiento con el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, una vez evaluada la oferta presentada dentro de la invitación pública No. 061-2022, comunica al señor **ALEXANDER BEDOYA DUQUE,** identificado con cédula de ciudadanía No. 75.084.640 de Manizales, que ACEPTA su oferta en forma expresa e incondicional, con las siguientes características:

INFORMACIÓN DEL CONTRATISTA:

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:	**ALEXANDER BEDOYA DUQUE**
C.C.:	75.084.640 de Manizales
DIRECCIÓN FÍSICA PARA COMUNICACIONES Y/O NOTIFICACIONES:	Calle 63 N° 22 - 10
CIUDAD / MUNICIPIO:	MANIZALES
TELEFONO:	3117199856
DIRECCIÓN ELECTRÓNICA:	abedoya@idoccidente.com

OBJETO:	**CONSULTORIA PARA LA ELABORAR UN ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE, CON BASE AL DECRETO 943 DE 2018 Y LA RESOLUCIÓN CREG 101 013 DE 2022, EL ACOMPAÑAMIENTO EN OTROS ASPECTOS ASOCIADOS CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO Y LA REALIZACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES, ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICOS A QUE HAYA LUGAR EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CUNDINAMARCA**
TIPO DE CONTRATO:	CONSULTORIA

CONDICIONES TÉCNICAS

Las condiciones técnicas establecidas para la ejecución del presente contrato son las siguientes:

ITEM	DESCRIPCION	CANT
1	**Estudio Técnico de Referencia el cual debe contener los siguientes componentes, incluyendo lo contenido en la resolución CREG 101 013 del 2022.**	
1.1	**DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN MATERIA DE COBERTURA, CALIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA Y CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE** Dentro de la recolección de documentos **la administración municipal suministrará al consultor información existente** para el análisis y diagnóstico de la actual prestación del servicio de alumbrado público dentro de los cuales se encuentra: i. **CONTRATO DE CONCESIÓN** PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, ASÍ COMO LOS OTROSÍES SUSCRITOS. ii. **CONTRATO DE INTERVENTORÍA** AL CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, ASÍ COMO LOS OTROSÍES SUSCRITOS. iii. **CONTRATO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA** ELÉCTRICA CON DESTINO AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO. iv. **INFORMACÍON DEL COSTO DE ENERGÍA:** RECIBOS DE ENERGÍA EXPEDIDOS CON EL AFORO DE LAS LUMINARIAS Y/O DE LOS MEDIDORES EXCLUSIVOS DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LOS ÚLTIMOS DOCE (12) MESES.	1

Calle 13 Nº 7-30 Soacha - Cundinamarca
Tel: 57 - 1 - 7305500 Fax 57-1-5770580
contactenos@alcaldiasoacha.gov.co

v. **INGRESOS DEL IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO** DE LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS GENERADOS EN LA ADMINISTRACIÓN ACTUAL.

vi. **CONVENIOS PARA LA FACTURACIÓN Y RECAUDO** DEL IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO.

vii. **INFORMES DE LA INTERVENTORÍA** A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO (ÚLTIMO AÑO).

viii. **INVENTARIOS DE LA INFRAESTRUCTURA** DESTINADA A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO.

i. **INFOMRE ETR 943** QUE CONTIENEN EL ANTERIOR ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA REALIZADO BAJO LA NORMATIVA DEL DECRETO 943 Y LA METODOLOGÍA CREG 123 EL CUAL DESCRIBE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBICO EN EL MUNICIPIO DE SOACHA Y PROYECTA LA DEFINICIÓN DE EXPANSIONES DEL SERVICIO CON SUS MODELOS DE INVERSIÓN.

ii. **INVENTARIO EXISTENTE DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LIBRE CIRCULACIÓN** CLASIFICANDO ESTOS ESPACIOS SEGÚN SU DESTINACIÓN, DETERMINANDO EL ÁREA O LONGITUD EN EL CASO DE CAMINOS O VÍAS VEHICULARES O PEATONALES.

iii. **LA RELACIÓN EXISTENTE DEL NÚMERO DE BIENES DE USO PÚBLICO CON SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO** Y EL NÚMERO TOTAL DE BIENES DE USO PÚBLICO.

iv. **DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN Y KILÓMETROS DE VÍAS:** INFORMACIÓN OFICIAL EXISTENTE DEL MUNICIPIO O DISTRITO EN RELACIÓN AL NÚMERO DE HABITANTES TOTALES Y POR VEREDA, LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DESARROLLADAS, EL ÁREA DEL MUNICIPIO DISCRIMINADA EN ÁREA URBANA Y ÁREA RURAL.

v. **COBERTURA DEL SERVICIO DE ENERGÍA:** COBERTURA DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL MUNICIPIO, TANTO EN EL ÁREA URBANA COMO RURAL, PARA LO CUAL SUMINISTRARA INFORMACIÓN EXISTENTE CON EL NÚMERO DE USUARIOS QUE CUENTAN Y NO CON DICHO SERVICIO, EL TIPO DE USUARIOS SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA Y PARA LOS USUARIOS RESIDENCIALES LA CLASIFICACIÓN SEGÚN EL NIVEL SOCIO ECONÓMICO (ESTRATOS) CON SUS CONSUMOS PROMEDIO DE ACUERDO CON LO PUBLICADO POR EL SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN SUI DE LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.

vi. **PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO POR PARTE DE LOS USUARIOS DE ALUMBRADO PÚBLICO.** ESTADISTICAS DE PERCEPCION DE LOS USUARIOS DE ALUMBRADO PÚBLICO EVALUADAS EN EL TIEMPO DE RESPUESTA A LOS PQR PRESENTADOS EN EL PERIODO DE LA ADMINISTRACIÓN VIGENTE.

vii. **PLAN DE EXPANSIÓN** MUNICIPAL DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, POT.

viii. **INFORMACÍON DEL COSTO DE ENERGÍA:** RECIBOS DE ENERGÍA DE LOS MEDIDORES EXCLUSIVOS O EL QUE SE EXPIDE CON EL AFORO DE LAS LUMINARIAS.

ix. **ACTIVOS DE TERCEROS:** ACTIVOS DE ALUMBRADO PÚBLICO DE TERCEROS, PARA QUE SE TENGA EN CUENTA EN LA DETERMINACIÓN DE COSTOS MÁXIMOS.

Con los insumos entregados por la Administración Municipal, el consultor realizara las siguientes actividades.

a. **DIAGNÓSTICO AL INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURA** Revisión del inventario actual de la infraestructura (luminarias y demás componentes) del sistema de alumbrado público indicando la fecha de entrada en operación y

Calle 13 Nº 7-30 Soacha - Cundinamarca
Tel: 57 - 1 - 7305500 Fax 57-1-5770580
contactenos@alcaldiasoacha.gov.co

nivel de riesgo de cada activo del siap de acuerdo con su obsolescencia tecnológica.

b. **DIAGNÓSTICO AL INVENTARIO DE ESPACIOS PÚBLICOS** Revisión y clasificación del inventario de los espacios públicos de libre circulación peatonal o vehicular.

c. **DESCRIPCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA POBLACIÓN:** Revisión de la descripción de la población, de acuerdo a la información oficial suministrada por el municipio, en términos de habitantes totales, actividades económicas desarrolladas, y el área del municipio discriminada en urbana y rural.

d. **ESTUDIO DE LA SITUACIÓN ACTUAL** DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES QUE, EL CUAL CUMPLA CÓMO MÍNIMO CON:

i. **Marco jurídico colombiano** para la prestación del Servicio de Alumbrado Público adelantado en el Estudio Técnico de Referencia vigente.

i. **Desempeño actual de la prestación del servicio** en materia de **cobertura, calidad, infraestructura, y eficiencia energética** frente a la población municipal**,** la cobertura del servicio de energía eléctrica en áreas rurales y urbanas, y la cobertura del servicio de alumbrado público en relación a los *kilómetros de vías* existentes y del *número de bienes de uso público* existentes con servicio de alumbrado público. El diagnóstico debe contener, una descripción del estado de la prestación del servicio de alumbrado y sus diferentes esquemas contractuales (concesión, interventoría, arrendamiento de infraestructura, fiduciario y suministro de energía) considerando niveles de disponibilidad del servicio, indicadores de tiempos de respuesta a PQR, percepción de la calidad del servicio, y el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el RETILAP, para lo cual se deberá realizar:

- Revisión sobre la cobertura del servicio de energía eléctrica, en relación a la información que las empresas y comercializadoras de energía entreguen al municipio, tanto del área urbana como rural, discriminado los consumos promedios por actividad económica y estrato socioeconómico.

- Cálculo de indicadores de cobertura del servicio de alumbrado público: porcentaje de kilómetros de vías peatonales y vehiculares iluminadas; y porcentaje de bienes de uso público con servicio de alumbrado público.

- Revisión de las metodologías para el cálculo del desempeño de la calidad del servicio de alumbrado público, en términos de disponibilidad del servicio, tiempos de respuesta a PQR, percepción de la calidad del servicio.

- Determinación del tiempo de revisión y actualización del Estudio Técnico de Referencia, sin que este periodo supere cuatro (4) años de acuerdo a los lineamientos del Artículo 4 de la resolución CREG 101 013 de 2022.

Para este diagnóstico se deberán realizar actividades tales como:

i. Revisión de costos de la actual prestación del servicio de alumbrado público, si estos se ajustan a la regulación vigente.

ii. Estudio, análisis y conclusiones del costo del servicio de energía eléctrica con destino a la prestación del servicio de alumbrado público.

iii. Estudio, análisis y conclusiones del acuerdo de facturación y recaudo del impuesto de alumbrado público.

Calle 13 Nº 7-30 Soacha - Cundinamarca
Tel: 57 - 1 - 7305500 Fax 57-1-5770580
contactenos@alcaldiasoacha.gov.co

	iv. Verificar en el Sistema de Información de Alumbrado Público, si en este está incluida la información de la infraestructura actualizada, si se cuenta con la información de la fecha de entrada de cada uno de los activos y el nivel de riesgo de cada uno de estos de no prestar el servicio para el cual se encuentra en funcionamiento. v. Revisar y conceptuar sobre la información aportada por el municipio y que se relaciona con el Inventario de los espacios públicos de libre circulación peatonal o vehicular considerados en la definición de espacios objeto del alumbrado público, clasificando estos espacios según su destinación, determinando el área o longitud en el caso de caminos o vías vehiculares o peatonales vi. Revisar y conceptuar sobre la información aportada por el municipio y que se relaciona con la descripción de la población, información oficial del municipio o distrito, el número de habitantes totales y por vereda, las actividades económicas desarrolladas, el área del municipio expresada en kilómetros cuadrados, km^2, discriminada en área urbana y área rural vii. Revisar y conceptuar sobre la información aportada por el municipio y que se relaciona con la cobertura del servicio de energía eléctrica en el municipio, tanto en el área urbana como rural, el número de usuarios que cuentan y que no cuentan con el mismo, el tipo de usuarios según actividad económica y para los usuarios residenciales la clasificación según el nivel socio económico (estratos) con sus consumos promedio de acuerdo con la información del SUI. viii. Revisar y conceptuar sobre la información aportada por el municipio y que se relaciona con la relación de los kilómetros de vías peatonales y vehiculares que hacen parte del municipio con servicio de alumbrado público con respecto al total de los kilómetros de vías peatonales y vehiculares del municipio o distrito definidos en el Decreto 943 de 2018 o la norma que lo modifique o sustituya, de conformidad con los requerimientos del RETILAP. *ix.* Revisar y conceptuar sobre la información aportada por el municipio y que se relaciona con la relación del número de bienes de uso público con servicio de alumbrado público y el número total de bienes de uso público acorde con la definición establecida en el Decreto 943 de 2018 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, conforme con los requerimientos del RETILAP. *x.* Revisar y conceptuar sobre la información aportada por el municipio y que se relaciona con los indicadores de los tiempos de respuesta a las peticiones, quejas y recursos, PQR, de los usuarios de alumbrado público. xi. Revisar y conceptuar sobre la información aportada por el municipio y que se relaciona con percepción de la calidad del servicio por parte de los usuarios de alumbrado público medido sobre el tiempo de respuesta de los PQR.	
1.2	**<u>REVISIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES CONTENIDAS EN EL RETILAP SOBRE CALIDAD DEL SERVICIO</u>** a. Diagnóstico por medio de muestreo para inspección por atributos en terreno, sobre el estado actual del municipio en términos de cumplimento reglamentario, verificando las exigencias y especificaciones técnicas mínimas para que las instalaciones existentes de iluminación garanticen la seguridad y confort con base en su desempeño operativo, así como los requisitos de los productos empleados en las mismas.	1

Calle 13 Nº 7-30 Soacha - Cundinamarca
Tel: 57 - 1 - 7305500 Fax 57-1-5770580
contactenos@alcaldiasoacha.gov.co

	b. Verificaciones por medio de muestreo para inspección por atributos de acuerdo a requisitos CIE, en función a los parámetros de luminancia media, uniformidad general de luminancia, uniformidad longitudinal de luminancia, incremento de umbral, relación de iluminancia de borde, iluminancia media y uniformidad general de iluminancia; respecto a carreteras, calles, aceras, intersecciones, plazas, zonas deportivas, industriales, etc.	
1.3	**DEFINICION DE LAS EXPANSIONES DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, CALCULO DE COSTOS DESAGREGADOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y APLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN CREG 101 013 DE 2022 PARA DETERMINAR: CAP=CSEE+CINV+CAOM+COTR** Dónde: CAP: Costos máximos por la prestación del Servicio de Alumbrado Público en pesos correspondientes a la fecha de referencia. CSEE: Costo del suministro de energía eléctrica para el Sistema de Alumbrado Público en pesos correspondientes a la fecha de referencia. CINV: Costo de la Inversión del Sistema de Alumbrado Público en pesos correspondientes a la fecha de referencia. CAOM: Costo de la actividad de AOM del Sistema de Alumbrado Público en pesos correspondientes a la fecha de referencia. COTR: Costos asociados a otros costos de la prestación del servicio y el Sistema de Alumbrado Público, cuando estos se causen, en pesos correspondientes a la fecha de referencia. Dentro del desarrollo de la metodología establecida en la resolución CREG 101 013 DE 2022, entre otros, se deberá tener en cuenta: a) La definición de **las expansiones y modernizaciones del servicio, armonizadas con el Plan de Ordenamiento Territorial**, POT, conforme al plan de gobierno del municipio, diferentes tipos y perfiles de vía existentes, zonas críticas y usos del suelo del espacio público existentes, y con planes de expansión de otros servicios públicos, cumpliendo con los requisitos establecidos en el RETIE y el RETILAP, al igual que todas aquellas disposiciones técnicas que expida sobre la materia el Ministerio de Minas y Energía. La aplicabilidad de la reglamentación dependerá de las necesidades de cada expansión en particular. Esta propuesta no considera calculo luminotécnicos relacionados con el desarrollo de cada expansión. b) Los **costos desagregados de prestación** para las diferentes actividades para la prestación del servicio y el uso de los activos vinculados al servicio de alumbrado público en sus diferentes componentes (CSEE+CINV+CAOM+COTR). Tomando como referencia el Decreto 943 de 2018 y resolución CREG 101 013 de 2022, de tal forma que se pueda: i. Establecer los **mecanismos para el suministro de energía eléctrica al SALP (CSEE)** que indiquen el **costo de esta actividad** teniendo en cuenta la tarifa del suministro y el consumo de energía eléctrica (de acuerdo a carga instalada) del Servicio de Alumbrado Público en el nivel de tensión n en kWh, tarifas de transmisión y distribución, aclaraciones frente a compensaciones por la calidad del servicio e indisponibilidad, obligaciones y sistema de pagos del suministro, periodicidad de facturación, sitio de entrega de la energía, actividades de comercialización de energía y autogeneración en el servicio de alumbrado público. ii. Establecer los **mecanismos para proyectos de inversión al SALP** que indiquen el **costo de esta actividad (CINV)** teniendo en cuenta el costo anual equivalente de los activos del sistema (CAAn), el índice de disponibilidad de las luminarias (ID) y los costos máximos de vida útil remanente (CVURA) incluyendo la disminución por compensaciones por mala calidad de la prestación del servicio. iii. Establecer los **costos para la actividad de administración, operación y mantenimiento al SALP (CAOM),** teniendo en cuenta los costos de AOM de la infraestructura, de reposición a nuevos de los activos (CRTAn), de reposición a nuevo de los activos diferentes a luminarias (CRA), de reposición a nuevo de los activos definidos como luminarias (CRAL), las fracciones máximas del costo de reposición para activos diferentes a luminarias y para luminarias (FAOMn y FAOML), Índice de disponibilidad de las luminarias (ID) y el valor en pesos del consumo de energía eléctrica por indisponibilidad de luminarias (VCEEIn). Incluyendo las compensaciones por indisponibilidad y por mala calidad del servicio.	**1**

Calle 13 Nº 7-30 Soacha - Cundinamarca
Tel: 57 - 1 - 7305500 Fax 57-1-5770580
contactenos@alcaldiasoacha.gov.co

	iv. Establecer los mecanismos para **otros costos** para la **prestación del servicio (COTR)** en el SALP que indiquen el **costo de esta actividad** teniendo en cuenta costos de **interventoría**, **costos de manejo ambiental,** la gestión integral de los residuos, la reducción de la huella de carbono del sistema y la reducción por polución lumínica**, pago del uso de activos de terceros** del servicio de alumbrado público, los costos de pólizas, tramites e impuestos y aclaraciones para el sistema de gestión de activos. v. Actualización y liquidación de los costos de Inversión (CINVm) y la actualización y liquidación de los costos de AOM (CAOMm). c) **Determinar las UCAP** (Unidades Constructivas de Alumbrado Público) destinadas para la infraestructura del SALP (Sistema de Alumbrado Público) tanto de la infraestructura instalada actualmente como de las nuevas UCAP a instalar como parte de los activos en proceso de modernización y expansión del servicio, con base en las UCAP previamente adelantadas en el Estudio Técnico de Referencia vigente. d) Establecer **el costo de la infraestructura instalada actualmente** teniendo en cuenta las UCAP estructuradas y su tiempo de entrada en operación, y el **costo de la infraestructura a instalar** en los procesos de modernización y expansión, que incluyan montaje y puesta en funcionamiento de acuerdo a cronogramas de modernización e indicando la inversión de recursos requeridos. e) Determinar los costos de prestación del servicio de alumbrado público que **sirvan como insumo** para una futura estructuración tarifaria del impuesto, acorde a los costos totales de prestación del servicio de alumbrado público.	
1.4	**ACOMPAÑAMIENTO EN EL DESARROLLO DE DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LA NUEVA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO CONFORME A LA RESOLUCIÓN CREG 101 013 DE 2022** a) Describir los diferentes **modelos de prestación del servicio de alumbrado público que podría adoptar la administración y sus esquemas empresariales** tomando como referencia los esquemas adelantados en el Estudio Técnico de Referencia vigente. b) En los **proyectos de inversión** contemplar los **esquemas financieros a corto**, **mediano** y **largo plazo** y establecer la viabilidad financiera para los proyectos de modernización y expansión del parque lumínico teniendo en cuenta los ingresos actuales del impuesto de alumbrado público.	**1**

PERSONAL MINIMO REQUERIDO:

El PROPONENTE deberá disponer del personal, con las siguientes características:

CARGO: DIRECTOR DE CONSULTORIA
FORMACIÓN ACADÉMICA: Ingeniero electricista o ingeniero eléctrico con estudios a nivel de postgrado en áreas de la ingeniería eléctrica y/o área de los servicios públicos y/o área de la regulación de energía eléctrica y/o área de las finanzas y/o área de la administración y/o área de evaluación o gerencia de proyectos.
EXPERIENCIA PROFESIONAL: 15 años a partir de la fecha de grado
EXPERIENCIA ESPECIFICA: Dos (2) contratos en el cual haya participado como director de consultoría y/o prestación de servicios y/o asesoría a la prestación del servicio de alumbrado público ante entidades públicas.

CARGO: PROFESIONAL EN INGENIERÍA
FORMACIÓN ACADÉMICA: Ingeniero electricista o ingeniero electrónico con estudios a nivel de posgrado en áreas de ingeniería eléctrica, y/o áreas relacionadas con servicios públicos, y/o áreas relacionadas con regulación de energía eléctrica, y/o áreas de finanzas y/o áreas de administración y/o áreas de evaluación de proyectos.
EXPERIENCIA PROFESIONAL: 5 Años a partir de la fecha de grado.
EXPERIENCIA ESPECÍFICA: Dos (2) contratos en los cuales haya participado como profesional de apoyo en contratos de consultoría y/o prestación de servicios y/o asesorías a la prestación del servicio de alumbrado público den servicio de alumbrado público ante entidades públicas.

CARGO: PROFESIONAL EN FINANZAS
FORMACIÓN ACADÉMICA: Profesional en el área de las finanzas y/o economista y/o contador y/o administrador de empresas y/o Ingeniero industrial, con estudios de posgrado en áreas de la administración y/o finanzas y/o en áreas de la evaluación de proyectos y/o área de los servicios públicos.

EXPERIENCIA PROFESIONAL: 7 años a partir de la fecha de grado
EXPERIENCIA ESPECIFICA: Dos (2) contratos en el cual haya participado como profesional de apoyo en contratos de consultoría en el sector de la infraestructura eléctrica o en la prestación del servicio de alumbrado público.

CARGO: PROFESIONAL EN MEDIO AMBIENTE
FORMACIÓN ACADÉMICA: Ingeniero ambiental o ingeniero en medio ambiente con estudios a nivel de posgrado en áreas de gestión de residuos, y/o áreas relacionadas con servicios públicos, y/o áreas de evaluación de proyectos.
EXPERIENCIA PROFESIONAL: 5 Años a partir de la fecha de grado.
EXPERIENCIA ESPECÍFICA: Dos (2) contratos en los cuales haya participado como profesional de apoyo en contratos de consultoría y/o prestación de servicios y/o asesorías a la gestión de residuos.

CARGO: PROFESIONAL EN DERECHO
FORMACIÓN ACADÉMICA: Abogado (a), con estudios a nivel de posgrado en áreas de contratación y/o derecho administrativo y/o servicios públicos y/o regulación de servicios públicos.
EXPERIENCIA PROFESIONAL: 15 años a partir de la fecha de grado
EXPERIENCIA ESPECIFICA: Dos (2) contratos en el cual haya participado como profesional de apoyo en contratos de consultoría en el sector de la infraestructura eléctrica o prestación de servicios de alumbrado público.
El Proponente deberá anexar junto con su Propuesta la siguiente documentación para efectos de demostrar las condiciones requeridas.

Nota: El contratista deberá contar con todo el personal que se requiera para el desarrollo de la consultoría dentro de la ejecución del mismo y deberá aumentar los turnos o la cantidad de personal con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto en el plazo propuesto, todo sin que ello genere costo alguno para el municipio.

TRANSPORTE:

El proponente se encargará de realizar traslados necesarios a su personal, para la ejecución del contrato.

PRESUPUESTO DE LOS SERVICIOS REQUERIDOS

El contrato se desarrollará cumpliendo las siguientes actividades:

PRESUPUESTO POR PRODUCTOS		
Producto N°	**DESCRIPCIÓN**	**Valor**
1.	**Estudio Técnico de Referencia el cual debe contener los siguientes componentes, incluyendo lo contenido en la resolución CREG 101 013 del 2022.**	
1.1	DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN MATERIA DE COBERTURA, CALIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA Y CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE.	$ 13.427.000,00
1.2	REVISIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES CONTENIDAS EN EL RETILAP SOBRE CALIDAD DEL SERVICIO.	$ 21.700.000,00
1.3	DEFINICION DE LAS EXPANSIONES DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, CALCULO DE COSTOS DESAGREGADOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y APLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN CREG 101 013 DE 2022 PARA DETERMINAR: CAP=CSEE+CINV+CAOM+COTR	$ 29.970.000,00
1.4	ACOMPAÑAMIENTO EN EL DESARROLLO DE DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LA NUEVA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO CONFORME A LA RESOLUCIÓN CREG 101 013 DE 2022.	$ 2.000.000,00
	Subtotal	**$ 67.097.000,00**
	IVA (19%)	$ 12.748.430,00
	VALOR TOTAL DE LA OFERTA INCLUIDO EL IVA	**$ 79.845.430,00**

Calle 13 Nº 7-30 Soacha - Cundinamarca
Tel: 57 - 1 - 7305500 Fax 57-1-5770580
contactenos@alcaldiasoacha.gov.co

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:	**OBLIGACIONES ESPECIFICAS.** **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO.** Las obligaciones y productos específicos a desarrollar son las siguientes: Se obliga para con el municipio además de los deberes previstos en el art. 5º. de la ley 80 de 1993 a: 1. Cumplir con el objeto del contrato, esto es prestar los servicios de consultoría estipulados en la presente invitación. 2. Brindar una asesoría que permita al municipio de Soacha – Cundinamarca identificar el estado actual de la prestación del servicio de alumbrado público en materia de infraestructura, cobertura, calidad y eficiencia energética. 3. Hacer cumplir el cronograma presentado, cuando a ello hubiese lugar. 4. Adelantar mesas de trabajo en conjunto con todos los intervinientes en la prestación del servicio de alumbrado público (administración municipal, concesionario, interventoría, etc.), de tal manera que como mínimo se realice una mesa inicial de trabajo con todos los intervinientes, una mesa de trabajo sólo con la interventoría y el municipio, una mesa de trabajo sólo con el municipio de Soacha – Cundinamarca y una mesa final de socialización de los productos entregados. 5. Realizar los requerimientos de información que sean requeridos de parte de la administración municipal de manera oficial y temprana, proyectando los requerimientos a terceros que sean requeridos para aprobación de la administración municipal. 6. Garantizar la dedicación profesional necesaria para el cumplimiento del objeto del contrato en el plazo establecido. 7. Revisión y análisis del contrato de concesión de alumbrado público, así como de los otrosíes suscritos, para la realización del estudio técnico de referencia y/o determinación de costos y la consecuente propuesta de tarifas del impuesto de alumbrado público. 8. Revisión y análisis del contrato de interventoría a la concesión de alumbrado público, así como de los otrosíes suscritos, para la realización del estudio técnico de referencia y/o determinación de costos y la consecuente propuesta de tarifas del impuesto de alumbrado público. 9. Revisión y análisis del contrato de suministro de energía para el sistema de alumbrado público, para la realización del estudio técnico de referencia y/o determinación de costos y la consecuente propuesta de tarifas del impuesto de alumbrado público. 10. Revisión y análisis de los informes de ejecución del contrato de interventoría, para la realización del estudio técnico de referencia y/o determinación de costos y la consecuente propuesta de tarifas del impuesto de alumbrado público. 11. Revisión y análisis de las actas de inversión que sean requeridas y avaladas, para la realización del estudio técnico de referencia y/o determinación de costos y la consecuente propuesta de tarifas del impuesto de alumbrado público. 12. Revisión y análisis de las actas de expansión que sean requeridas y avaladas, para la realización del estudio técnico de referencia y/o determinación de costos y la consecuente propuesta de tarifas del impuesto de alumbrado público. 13. Revisión y análisis de las actas de reposición de infraestructura que sean requeridas y avaladas, para la realización del estudio técnico de referencia y/o determinación de costos y la consecuente propuesta de tarifas del impuesto de alumbrado público. 14. Entregar en forma física y digital el Estudio Técnico de Referencia con los productos que se deben generar del cumplimiento y ejecución del objeto contractual en un informe técnico, jurídico, regulatorio y financiero resultante de la aplicación de la normatividad vigente y que estructure la actualización de la prestación del servicio de alumbrado público en el municipio de Soacha - Cundinamarca conteniendo como mínimo: **I. <u>DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN MATERIA DE COBERTURA, CALIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA Y CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE</u>**

Calle 13 Nº 7-30 Soacha - Cundinamarca
Tel: 57 - 1 - 7305500 Fax 57-1-5770580
contactenos@alcaldiasoacha.gov.co

	Dentro de la recolección de documentos **la administración municipal suministrará al consultor información existente** para el análisis y diagnóstico de la actual prestación del servicio de alumbrado público dentro de los cuales se encuentra: i. **CONTRATO DE CONCESIÓN** PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, ASÍ COMO LOS OTROSÍES SUSCRITOS. ii. **CONTRATO DE INTERVENTORÍA** AL CONTRATO DE CONCESIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, ASÍ COMO LOS OTROSÍES SUSCRITOS. iii. **CONTRATO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA** ELÉCTRICA CON DESTINO AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN ACUERDO CON EL COMERCIALIZADOR DE ENERGÍA. iv. **INFORMACÍON DEL COSTO DE ENERGÍA:** RECIBOS DE ENERGÍA EXPEDIDOS CON EL AFORO DE LAS LUMINARIAS Y/O DE LOS MEDIDORES EXCLUSIVOS DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LOS ÚLTIMOS DOCE (12) MESES. v. **INGRESOS DEL IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO** DE LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS GENERADOS EN LA ADMINISTRACIÓN ACTUAL. vi. **CONVENIOS PARA LA FACTURACIÓN Y RECAUDO** DEL IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO. vii. **INFORMES DE LA INTERVENTORÍA** A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO (ÚLTIMO AÑO). viii. **INVENTARIOS DE LA INFRAESTRUCTURA** DESTINADA A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO. ix. **INFOMRE ETR 943** QUE CONTIENEN EL ANTERIOR ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA REALIZADO BAJO LA NORMATIVA DEL DECRETO 943 Y LA METODOLOGÍA CREG 123 EL CUAL DESCRIBE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBICO EN EL MUNICIPIO DE SOACHA Y PROYECTA LA DEFINICIÓN DE EXPANSIONES DEL SERVICIO CON SUS MODELOS DE INVERSIÓN. x. **INVENTARIO EXISTENTE DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LIBRE CIRCULACIÓN** CLASIFICANDO ESTOS ESPACIOS SEGÚN SU DESTINACIÓN, DETERMINANDO EL ÁREA O LONGITUD EN EL CASO DE CAMINOS O VÍAS VEHICULARES O PEATONALES. xi. **LA RELACIÓN EXISTENTE DEL NÚMERO DE BIENES DE USO PÚBLICO CON SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO** Y EL NÚMERO TOTAL DE BIENES DE USO PÚBLICO. xii. **DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN Y KILÓMETROS DE VÍAS:** INFORMACIÓN OFICIAL EXISTENTE DEL MUNICIPIO O DISTRITO EN RELACIÓN AL NÚMERO DE HABITANTES TOTALES Y POR VEREDA, LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DESARROLLADAS, EL ÁREA DEL MUNICIPIO DISCRIMINADA EN ÁREA URBANA Y ÁREA RURAL. xiii. **COBERTURA DEL SERVICIO DE ENERGÍA:** COBERTURA DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL MUNICIPIO, TANTO EN EL ÁREA URBANA COMO RURAL, PARA LO CUAL SUMINISTRARA INFORMACIÓN EXISTENTE CON EL NÚMERO DE USUARIOS QUE CUENTAN Y NO CON DICHO SERVICIO, EL TIPO DE USUARIOS SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA Y PARA LOS USUARIOS RESIDENCIALES LA CLASIFICACIÓN SEGÚN EL NIVEL SOCIO ECONÓMICO (ESTRATOS) CON SUS CONSUMOS PROMEDIO DE ACUERDO CON LO PUBLICADO POR EL SISTEMA ÚNICO DE

Calle 13 Nº 7-30 Soacha - Cundinamarca
Tel: 57 - 1 - 7305500 Fax 57-1-5770580
contactenos@alcaldiasoacha.gov.co

INFORMACIÓN SUI DE LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.

xiv. **PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO POR PARTE DE LOS USUARIOS DE ALUMBRADO PÚBLICO.** ESTADISTICAS DE PERCEPCION DE LOS USUARIOS DE ALUMBRADO PÚBLICO EVALUADAS EN EL TIEMPO DE RESPUESTA A LOS PQR PRESENTADOS EN EL PERIODO DE LA ADMINISTRACIÓN VIGENTE.

xv. **PLAN DE EXPANSIÓN** MUNICIPAL DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, POT.

xvi. **INFORMACÍON DEL COSTO DE ENERGÍA:** RECIBOS DE ENERGÍA DE LOS MEDIDORES EXCLUSIVOS O EL QUE SE EXPIDE CON EL AFORO DE LAS LUMINARIAS.

xvii. **ACTIVOS DE TERCEROS:** ACTIVOS DE ALUMBRADO PÚBLICO DE TERCEROS, PARA QUE SE TENGA EN CUENTA EN LA DETERMINACIÓN DE COSTOS MÁXIMOS.

Con los insumos entregados por la Administración Municipal, el consultor realizara las siguientes actividades.

a. **DIAGNÓSTICO AL INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURA** Revisión del inventario actual de la infraestructura (luminarias y demás componentes) del sistema de alumbrado público indicando la fecha de entrada en operación y nivel de riesgo de cada activo del siap de acuerdo con su obsolescencia tecnológica.

b. **DIAGNÓSTICO AL INVENTARIO DE ESPACIOS PÚBLICOS** Revisión y clasificación del inventario de los espacios públicos de libre circulación peatonal o vehicular.

c. **DESCRIPCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA POBLACIÓN:** Revisión de la descripción de la población, de acuerdo a la información oficial suministrada por el municipio, en términos de habitantes totales, actividades económicas desarrolladas, y el área del municipio discriminada en urbana y rural.

d. **ESTUDIO DE LA SITUACIÓN ACTUAL** DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES QUE, EL CUAL CUMPLA CÓMO MÍNIMO CON:

ii. **Marco jurídico colombiano** para la prestación del Servicio de Alumbrado Público adelantado en el Estudio Técnico de Referencia vigente.

iii. **Desempeño actual de la prestación del servicio** en materia de **cobertura, calidad, infraestructura, y eficiencia energética** frente a la población municipal, la cobertura del servicio de energía eléctrica en áreas rurales y urbanas, y la cobertura del servicio de alumbrado público en relación a los *kilómetros de vías* existentes y del *número de bienes de uso público* existentes con servicio de alumbrado público. El diagnóstico debe contener, una descripción del estado de la prestación del servicio de alumbrado y sus diferentes esquemas contractuales (concesión, interventoría, arrendamiento de infraestructura, fiduciario y suministro de energía) considerando niveles de disponibilidad del servicio, indicadores de tiempos de respuesta a PQR, percepción de la calidad del servicio, y el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el RETILAP, para lo cual se deberá realizar:

- Revisión sobre la cobertura del servicio de energía eléctrica, en relación a la información que las empresas y comercializadoras de energía entreguen al municipio,

Calle 13 Nº 7-30 Soacha - Cundinamarca
Tel: 57 - 1 - 7305500 Fax 57-1-5770580
contactenos@alcaldiasoacha.gov.co

tanto del área urbana como rural, discriminado los consumos promedios por actividad económica y estrato socioeconómico.

- Cálculo de indicadores de cobertura del servicio de alumbrado público: porcentaje de kilómetros de vías peatonales y vehiculares iluminadas; y porcentaje de bienes de uso público con servicio de alumbrado público.

- Revisión de las metodologías para el cálculo del desempeño de la calidad del servicio de alumbrado público, en términos de disponibilidad del servicio, tiempos de respuesta a PQR, percepción de la calidad del servicio.

- Determinación del tiempo de revisión y actualización del Estudio Técnico de Referencia, sin que este periodo supere cuatro (4) años de acuerdo a los lineamientos del Artículo 4 de la resolución CREG 101 013 de 2022.

Para este diagnóstico se deberán realizar actividades tales como:

i. Revisión de costos de la actual prestación del servicio de alumbrado público, si estos se ajustan a la regulación vigente.

ii. Estudio, análisis y conclusiones del costo del servicio de energía eléctrica con destino a la prestación del servicio de alumbrado público.

iii. Estudio, análisis y conclusiones del acuerdo de facturación y recaudo del impuesto de alumbrado público.

iv. Verificar en el Sistema de Información de Alumbrado Público, si en este está incluida la información de la infraestructura actualizada, si se cuenta con la información de la fecha de entrada de cada uno de los activos y el nivel de riesgo de cada uno de estos de no prestar el servicio para el cual se encuentra en funcionamiento.

v. Revisar y conceptuar sobre la información aportada por el municipio y que se relaciona con el Inventario de los espacios públicos de libre circulación peatonal o vehicular considerados en la definición de espacios objeto del alumbrado público, clasificando estos espacios según su destinación, determinando el área o longitud en el caso de caminos o vías vehiculares o peatonales

vi. Revisar y conceptuar sobre la información aportada por el municipio y que se relaciona con la descripción de la población, información oficial del municipio o distrito, el número de habitantes totales y por vereda, las actividades económicas desarrolladas, el área del municipio expresada en kilómetros cuadrados, km^2, discriminada en área urbana y área rural

vii. Revisar y conceptuar sobre la información aportada por el municipio y que se relaciona con la cobertura del servicio de energía eléctrica en el municipio, tanto en el área urbana como rural, el número de usuarios que cuentan y que no cuentan con el mismo, el tipo de usuarios según actividad económica y para los usuarios residenciales la clasificación según el nivel socio

Calle 13 Nº 7-30 Soacha - Cundinamarca
Tel: 57 - 1 - 7305500 Fax 57-1-5770580
contactenos@alcaldiasoacha.gov.co

económico (estratos) con sus consumos promedio de acuerdo con la información del SUI.

viii. Revisar y conceptuar sobre la información aportada por el municipio y que se relaciona con la relación de los kilómetros de vías peatonales y vehiculares que hacen parte del municipio con servicio de alumbrado público con respecto al total de los kilómetros de vías peatonales y vehiculares del municipio o distrito definidos en el Decreto 943 de 2018 o la norma que lo modifique o sustituya, de conformidad con los requerimientos del RETILAP.

ix. Revisar y conceptuar sobre la información aportada por el municipio y que se relaciona con la relación del número de bienes de uso público con servicio de alumbrado público y el número total de bienes de uso público acorde con la definición establecida en el Decreto 943 de 2018 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, conforme con los requerimientos del RETILAP.

x. Revisar y conceptuar sobre la información aportada por el municipio y que se relaciona con los indicadores de los tiempos de respuesta a las peticiones, quejas y recursos, PQR, de los usuarios de alumbrado público.

xi. Revisar y conceptuar sobre la información aportada por el municipio y que se relaciona con percepción de la calidad del servicio por parte de los usuarios de alumbrado público medido sobre el tiempo de respuesta de los PQR.

II. REVISIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES CONTENIDAS EN EL RETILAP SOBRE CALIDAD DEL SERVICIO

a. Diagnóstico por medio de muestreo para inspección por atributos en terreno, sobre el estado actual del municipio en términos de cumplimento reglamentario, verificando las exigencias y especificaciones técnicas mínimas para que las instalaciones existentes de iluminación garanticen la seguridad y confort con base en su desempeño operativo, así como los requisitos de los productos empleados en las mismas.

b. Verificaciones por medio de muestreo para inspección por atributos de acuerdo a requisitos CIE, en función a los parámetros de luminancia media, uniformidad general de luminancia, uniformidad longitudinal de luminancia, incremento de umbral, relación de iluminancia de borde, iluminancia media y uniformidad general de iluminancia; respecto a carreteras, calles, aceras, intersecciones, plazas, zonas deportivas, industriales, etc.

III. DEFINICION DE LAS EXPANSIONES DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, CALCULO DE COSTOS DESAGREGADOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y APLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN CREG 101 013 DE 2022 PARA DETERMINAR: CAP=CSEE+CINV+CAOM+COTR

Dónde: CAP: Costos máximos por la prestación del Servicio de Alumbrado Público en pesos correspondientes a la fecha de referencia.
CSEE: Costo del suministro de energía eléctrica para el Sistema de Alumbrado Público en pesos correspondientes a la fecha de referencia.
CINV: Costo de la Inversión del Sistema de Alumbrado Público en pesos correspondientes a la fecha de referencia.
CAOM: Costo de la actividad de AOM del Sistema de Alumbrado Público en pesos correspondientes a la fecha de referencia.
COTR: Costos asociados a otros costos de la prestación del servicio y el Sistema de Alumbrado Público, cuando estos se causen, en pesos correspondientes a la fecha de referencia.

Dentro del desarrollo de la metodología establecida en la resolución CREG 101 013 DE 2022, entre otros, se deberá tener en cuenta:

a) La definición de **las expansiones y modernizaciones del servicio, armonizadas con el Plan de Ordenamiento Territorial**, POT, conforme al plan de gobierno del municipio, diferentes tipos y perfiles de vía existentes, zonas críticas y usos del suelo del espacio público existentes, y con planes de expansión de otros servicios públicos, cumpliendo con los requisitos establecidos en el RETIE y el RETILAP, al igual que todas aquellas disposiciones técnicas que expida sobre la materia el Ministerio de Minas y Energía.

La aplicabilidad de la reglamentación dependerá de las necesidades de cada expansión en particular. Esta propuesta no considera calculo luminotécnicos relacionados con el desarrollo de cada expansión.

b) Los **costos desagregados de prestación** para las diferentes actividades para la prestación del servicio y el uso de los activos vinculados al servicio de alumbrado público en sus diferentes componentes (CSEE+CINV+CAOM+COTR). Tomando como referencia el Decreto 943 de 2018 y resolución CREG 101 013 de 2022, de tal forma que se pueda:

i. Establecer los **mecanismos para el suministro de energía eléctrica al SALP (CSEE)** que indiquen el **costo de esta actividad** teniendo en cuenta la tarifa del suministro y el consumo de energía eléctrica (de acuerdo a carga instalada) del Servicio de Alumbrado Público en el nivel de tensión n en kWh, tarifas de transmisión y distribución, aclaraciones frente a compensaciones por la calidad del servicio e indisponibilidad, obligaciones y sistema de pagos del suministro, periodicidad de facturación, sitio de entrega de la energía, actividades de comercialización de energía y autogeneración en el servicio de alumbrado público.

ii. Establecer los **mecanismos para proyectos de inversión al SALP** que indiquen el **costo de esta actividad (CINV)** teniendo en cuenta el costo anual equivalente de los activos del sistema (CAAn), el índice de disponibilidad de las luminarias (ID) y los costos máximos de vida útil remanente (CVURA) incluyendo la disminución por compensaciones por mala calidad de la prestación del servicio.

iii. Establecer los **costos para la actividad de administración, operación y mantenimiento al SALP (CAOM),** teniendo en cuenta los costos de AOM de la infraestructura, de reposición a nuevos de los activos (CRTAn), de reposición a nuevo de los activos diferentes a luminarias (CRA), de reposición a nuevo de los activos definidos como luminarias (CRAL), las fracciones máximas del costo de reposición para activos diferentes a luminarias y para luminarias (FAOMn y FAOML), Índice de disponibilidad de las luminarias (ID) y el valor en pesos del consumo de energía eléctrica por indisponibilidad de luminarias (VCEEIn). Incluyendo las compensaciones por indisponibilidad y por mala calidad del servicio.

iv. Establecer los mecanismos para **otros costos** para la **prestación del servicio (COTR)** en el SALP que indiquen el **costo de esta actividad** teniendo en cuenta costos de **interventoria**, **costos de manejo ambiental,** la gestión integral de los residuos, la reducción de la huella de carbono del sistema y la reducción por polución lumínica**, pago del uso de activos de terceros** del servicio de alumbrado público, los costos de pólizas, tramites e impuestos y aclaraciones para el sistema de gestión de activos.

v. Actualización y liquidación de los costos de Inversión (CINVm) y la actualización y liquidación de los costos de AOM (CAOMm).

c) **Determinar las UCAP** (Unidades Constructivas de Alumbrado Público) destinadas para la infraestructura del SALP (Sistema de Alumbrado Público) tanto de la infraestructura instalada actualmente como de las nuevas UCAP a instalar como parte de los activos en proceso de modernización y expansión

Calle 13 Nº 7-30 Soacha - Cundinamarca
Tel: 57 - 1 - 7305500 Fax 57-1-5770580
contactenos@alcaldiasoacha.gov.co

del servicio, con base en las UCAP previamente adelantadas en el Estudio Técnico de Referencia vigente.

d) Establecer **el costo de la infraestructura instalada actualmente** teniendo en cuenta las UCAP estructuradas y su tiempo de entrada en operación, y el **costo de la infraestructura a instalar** en los procesos de modernización y expansión, que incluyan montaje y puesta en funcionamiento de acuerdo a cronogramas de modernización e indicando la inversión de recursos requeridos.

e) Determinar los costos de prestación del servicio de alumbrado público que **sirvan como insumo** para una futura estructuración tarifaria del impuesto, acorde a los costos totales de prestación del servicio de alumbrado público.

IV. ACOMPAÑAMIENTO EN EL DESARROLLO DE DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LA NUEVA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO CONFORME A LA RESOLUCIÓN CREG 101 013 DE 2022

c) Describir los diferentes **modelos de prestación del servicio de alumbrado público que podría adoptar la administración y sus esquemas empresariales** tomando como referencia los esquemas adelantados en el Estudio Técnico de Referencia vigente.

d) En los **proyectos de inversión** contemplar los **esquemas financieros a corto**, **mediano** y **largo plazo** y establecer la viabilidad financiera para los proyectos de modernización y expansión del parque lumínico teniendo en cuenta los ingresos actuales del impuesto de alumbrado público.

15. Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato.
16. Presentar oportunamente las respectivas **facturas o cuentas de cobro**.
17. Atender a los requerimientos del Municipio, a través del supervisor del Contrato.
18. Cuando lo solicite la alcaldía, acordar los cambios en las condiciones de contratación que sean benéficas para la entidad.
19. Mantener vigentes las **garantías** por el tiempo pactado en el contrato.
20. Realizar las demás **actividades encomendadas** por el Municipio, a través del supervisor y relacionadas en forma directa con el objeto del contrato.
21. Cancelar en forma oportuna los **salarios y demás prestaciones sociales** del personal vinculado a la prestación del servicio; así como atender cumplidamente el pago de las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales.
22. Entregar en **medio físico y digital los documentos técnicos definidos** en las condiciones técnicas del presente proceso, debidamente firmado y avalados por los profesionales exigidos y demás documentos a que esté obligada de manera pronta y oportuna, cumpliendo con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta.
23. Presentar al supervisor del contrato **informes sobre las actividades realizadas** durante la ejecución del mismo, así: a) Informes mensuales; b) Informes eventuales solicitados por el supervisor del contrato; c) Informe final del contrato.
24. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.
25. Las demás inherentes al objeto del contrato.

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1- Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de acuerdo a los parámetros establecidos por el municipio.
2- Obrar con lealtad y buena fe en la ejecución contractual evitando dilaciones y trabas que afecten el debido desarrollo.
3- Ejecutar el objeto del contrato dentro de los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo a la propuesta presentada por el contratista.

	4- Llevar registros, archivos y controles que se requieran para brindar información oportuna y confiable respecto de los asuntos a su cargo. 5- Atender los requerimientos hechos por del supervisor durante la vigencia del contrato, siempre y cuando no afecten el correcto desarrollo del mismo, y en caso de no ser posible, emitir por escrito una explicación que fundamente este acto. 6- . Salvaguardar la información confidencial que obtenga o conozca en el desarrollo de sus actividades, salvo requerimiento expreso de la Entidad, por lo que toda la información y/o documentos que se produzcan en el desarrollo del contrato serán de uso exclusivo de la Alcaldía Municipal de Soacha. 7- Dar noticia inmediata al supervisor del contrato de las novedades que puedan ocasionar la parálisis o debida ejecución del contrato y ofrecer su pronta solución bajo su completa responsabilidad. 8- Acreditar mensualmente, junto con el informe de supervisión su afiliación y pago al Sistema de Seguridad Social Integral en salud, pensión y riesgos laborales en los términos y porcentajes establecidos en la ley, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y la Ley 1562 de 2012. 9- Constituir la garantía única a favor de EL MUNICIPIO DE SOACHA en los términos establecidos en este documento. 10- Realizar el pago de Impuestos, tasas y emolumentos a que haya lugar en ocasión al contrato incluido el tres por ciento (3%) del valor total del contrato y sus adiciones (artículo 40 Ley 1276 de 2009), para la adquisición de la estampilla PRO-DOTACION Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CENTROS DE BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR ••CBA•• Y CENTROS DE VIDA PARA LA TERCERA EDAD, teniendo en cuenta lo establecido en el Acuerdo Municipal No. 030 del 09 de diciembre de 2020, en aplicación de la Ley 1276 del 2009. 11- El Contratista debe realizar inscripción en la secretaría de Hacienda del Municipio de Soacha en el registro de Información Tributaria "RIT". 12- Dar aplicación al Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG de la Entidad. 13- Operar y manejar en forma correcta, así como responder por el cuidado y buen uso de los equipos y elementos asignados para el desarrollo de las obligaciones contractuales. 14- Acatar las disposiciones de la política del Sistema de Seguridad Informática de la Entidad. 15- El contratista deberá cumplir con lo señalado en el Código de Integridad adoptado por la Entidad. 16- Informar de manera inmediata y por escrito de cualquier situación referida al objeto del presente que pueda generar un conflicto de intereses en la ejecución del mismo. 17- Acatar dar aplicación al Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC), con el fin de no afectar la armonización de los ingresos de la administración contra los pagos de los compromisos adquiridos, de modo que no haya necesidad de generar reprogramaciones y se garantice la planeación de caja proyectada, dando cumplimiento al Decreto 359 de 1995, Decreto 630 de 1996, Decreto Único Reglamentario 1068 de 2015, Acuerdo Municipal 023 de 2005 y Ley 1952 de 2019. 18- Dar aplicación al Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015 "Por Medio Del Cual Se Expide El Decreto Único Reglamentario Del Sector Trabajo" en lo concerniente al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo 19- Todas las demás obligaciones inherentes al objeto contractual.

Calle 13 Nº 7-30 Soacha - Cundinamarca
Tel: 57 - 1 - 7305500 Fax 57-1-5770580
contactenos@alcaldiasoacha.gov.co

<table>
<tr><td>OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:</td><td>1. El MUNICIPIO brindará al CONTRATISTA la información necesaria para el desarrollo del objeto contratado.
2. Garantizar elementos y/o la información necesaria para el cumplimiento del objeto.
3. Ejercer la Supervisión y seguimiento permanente de la ejecución contractual.
4. Exigir el cumplimiento de las obligaciones por parte del CONTRATISTA.
5. Pagar el valor del contrato en los términos pactados y en la forma como quede establecida en el mismo.

La entidad pública contratante no contraerá ninguna obligación y/o relación laboral, ninguna obligación de tal naturaleza corresponde al MUNICIPIO y éste no asume responsabilidad solidaria alguna.</td></tr>
<tr><td>VALOR CONTRATADO:</td><td>El valor del contrato a celebrar asciende a la suma de SETENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS TREINTA PESOS M/CTE ($79.845.430,oo) M/CTE. Valor que Incluye Retenciones, Impuestos, Tasas, Contribuciones y todo costo directo e indirecto que la ejecución contractual conlleve.</td></tr>
<tr><td>APROPIACIÓN PRESUPUESTAL:</td><td>Los gastos que se ocasionen con la presente aceptación de la oferta se cubrirán con cargo a:

<table>
<tr><td>CDP N°</td><td>6084 del 29 de septiembre de 2022</td></tr>
<tr><td>OBJETO</td><td>CONSULTORIA PARA LA ELABORAR UN ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE, CON BASE AL DECRETO 943 DE 2018 Y LA RESOLUCIÓN CREG 101 013 DE 2022, EL ACOMPAÑAMIENTO EN OTROS ASPECTOS ASOCIADOS CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO Y LA REALIZACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES, ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICOS A QUE HAYA LUGAR EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CUNDINAMARCA.</td></tr>
<tr><td>CÓDIGO</td><td>Gastos - Funcionamiento</td></tr>
<tr><td>ARTICULO</td><td>0109-2.1.2.02.02.008-2</td></tr>
<tr><td>DESCRIPCION DEL ARTICULO</td><td>Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
Recurso Propio – Libre Destinación
ORDINARIO</td></tr>
<tr><td>VALOR CDP</td><td>$80.000.000</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>FORMA DE PAGO:</td><td>El Municipio de SOACHA, cancelará el valor del contrato de la siguiente forma: Mediante Un (01) pago al finalizar la ejecución del contrato, a la entrega de los productos contratados, con el recibido a satisfacción por parte del supervisor, informe y liquidación del contrato, adicionalmente entrega y recibo a satisfacción por parte del supervisor de:

• Todos los entregables deben estar presentados debidamente y aprobados por el supervisor del contrato
• Acta de entrega y recibo final del contrato, a satisfacción del Municipio, previa liquidación del contrato.
• El recibo a satisfacción, por parte del Supervisor, de los trabajos objeto de la CONSULTORIA
• Informe detallado y registro fotográfico a color indicando cada uno de los avances registrados, anexando certificado del o de los profesionales que hicieron la consultoría.
• Factura o cuenta de cobro correspondiente con el cumplimiento de los requisitos legales.
• Soporte de pago de las obligaciones con el sistema general de seguridad social (sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar), respecto a sus trabajadores de acuerdo al artículo 50 de la Ley 789 del 2002 y al Decreto 1703 del 2 de agosto de 2002.
• Acta de liquidación.</td></tr>
</table>

Calle 13 Nº 7-30 Soacha - Cundinamarca
Tel: 57 - 1 - 7305500 Fax 57-1-5770580
contactenos@alcaldiasoacha.gov.co

<table>
<tr><td></td><td>Las formas de pago diferentes que presenten los oferentes no serán consideradas.</td></tr>
<tr><td>PLAZO DE EJECUCIÓN:</td><td>El término de ejecución del contrato será de será de DOS (2) meses, sin que supere el 31 de diciembre de 2022. Dicho término será contado a partir de la expedición del Registro Presupuestal, la aprobación de la póliza y la suscripción del acta de inicio, la cual deberá ser firmada entre el Supervisor y el Contratista máximo dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la firma del contrato.</td></tr>
<tr><td>GARANTÍAS:</td><td>Para garantizar el cumplimiento general de las obligaciones derivadas de la Aceptación de la Oferta, el contratista se compromete a constituir a su costa dentro de los tres (3) días hábiles siguiente a la publicación de la misma en el SECOP II y a favor del MUNICIPIO DE SOACHA – NIT. 800.094.755-7, por conducto de una Compañía de Seguros o Banco Comercial legalmente establecidos en Colombia, una póliza de Garantía Única para asegurar el cumplimiento general de las obligaciones surgidas en la aceptación de la oferta mediante la cual se ampare:
<table>
<tr><th>AMPAROS EXIGIBLES</th><th>COBERTURA</th><th>PLAZO</th></tr>
<tr><td>CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO</td><td>20% del valor del contrato</td><td>Con una vigencia igual al término de ejecución y seis (6) meses más, contados a partir de su perfeccionamiento.</td></tr>
<tr><td>CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA</td><td>30% del valor del contrato</td><td>Tres (3) años contados a partir de a partir del acta de recibo final del contrato.</td></tr>
<tr><td>PAGO DE SALARIOS</td><td>5% del valor del contrato</td><td>El plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>LUGAR DE EJECUCIÓN:</td><td>Municipio de Soacha, Cundinamarca.</td></tr>
<tr><td>SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR DESIGNADO:</td><td>La supervisión del presente contrato se realizará a través de la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Soacha, quién deberá controlar su correcta ejecución y cumplimiento.</td></tr>
<tr><td>INDEMNIDAD:</td><td>El contratista mantendrá indemne a la Alcaldía Municipal de Soacha, contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, ocasionados por el contratista, sus subcontratistas o sus proveedores durante la ejecución del contrato.</td></tr>
</table>

Dado en Soacha Cundinamarca. 24 OCT. 2022

POR EL MUNICIPIO:

JOHN MARIO VARGAS RUIZ
SECRETARIO DE DESPACHO
Secretaría de Infraestructura

REVISO: FABIAN ALONSO RODRIGUEZ ENCISO - Asesor Jurídico SI

PROYECTO: Johanna A. Agudelo J. – Profesional Especializado SI

Calle 13 Nº 7-30 Soacha - Cundinamarca
Tel: 57 - 1 - 7305500 Fax 57-1-5770580
contactenos@alcaldiasoacha.gov.co