El presente estudio se elabora, en cumplimiento de los Principios que rigen la Contratación Estatal y en virtud de lo establecido en artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015; el cual se desarrolló en los siguientes términos:

DATOS GENERALES	
Fecha de emisión del estudio:	MAYO DE 2021
Secretaría que elabora el estudio:	SECRETARIA DE PLANEACIÓN - DIRECCIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS
Objeto:	**CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA DE DETERMINACIÓN DE COSTOS ESTIMADOS DE PRESTACIÓN EN CADA ACTIVIDAD DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO PARA EL MUNICIPIO DE CHÍA, DE ACUERDO AL DECRETO 943 DE 2018 O LOS QUE LO MODIFIQUEN.**

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Las reglas aplicables a la modalidad de Selección de Mínima Cuantía son las consagradas en virtud de lo señalado en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que fue modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y demás normas concordantes, para "**CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA DE DETERMINACIÓN DE COSTOS ESTIMADOS DE PRESTACIÓN EN CADA ACTIVIDAD DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO PARA EL MUNICIPIO DE CHÍA, DE ACUERDO AL DECRETO 943 DE 2018 O LOS QUE LO MODIFIQUEN.".**

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER Y JUSTIFICACIÓN

La Constitución Política prevé en el Artículo 2º que son fines 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…*"

En el marco de las normas que rigen el Ordenamiento Territorial, en especial el Artículo 311 de la Carta Política consagra: "*Al Municipio como entidad fundamental de la división política administrativa del Estado, le corresponde prestar servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus asociados y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las Leyes de la República*."

El Decreto 943 de 2018 define el servicio de alumbrado público como un 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.

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

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

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

En lo que tiene que ver con la prestación del servicio de alumbrado público, el marco legal vigente establece que los municipios o distritos son los responsables de la prestación del servicio de alumbrado público. El municipio o distrito lo podrá prestar directa o indirectamente, a través de empresas de servicios públicos domiciliarios u otros prestadores del servicio de alumbrado público, de modo que, Los municipios tienen la obligación de incluir en sus presupuestos los costos de la prestación del servicio de alumbrado público y los ingresos por impuesto de alumbrado público en caso de que se establezca como mecanismo de financiación" (Artículo 4°, Decreto 2424 de 2006).

La ley 1819 del 29 de diciembre de 2016, establece en el "Capitulo IV, artículo 351: "Límite del impuesto sobre el servicio de

alumbrado público. En la determinación del valor del impuesto a recaudar, los municipios y distritos deberán considerar como criterio de referencia el valor total de los costos estimados de prestación en cada componente de servicio. Los Municipios y Distritos deberán realizar un estudio técnico de referencia de determinación de costos de la prestación del servicio de alumbrado público, de conformidad con la metodología para la determinación de costos establecida por el Ministerio de Minas y Energía, o la entidad que delegue el Ministerio."

Por su parte, el Decreto 943 de 30 de mayo de 2018, expedido por el Ministerio de Minas y Energía, "Por el cual se modifica y adiciona Sección 1, Capitulo 6 del Título 11 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, relacionado con la prestación del servicio de alumbrado público". Les exige a los entes territoriales como responsables de la prestación del servicio de alumbrado público; realizar el Estudio Técnico de Referencia de determinación de costos estimados de prestación en cada actividad del servicio de alumbrado público.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) es la encargada de reglamentar a través de normas jurídicas, el comportamiento de los usuarios y las empresas con el objetivo de asegurar la prestación de estos servicios públicos en condiciones de eficiencia económica con una adecuada cobertura y calidad del servicio.
El mercado está compuesto por usuarios que se clasifican en regulados, no regulados, y agentes.

REGULADOS: Persona natural o jurídica cuyas compras de electricidad están sujetas a tarifas establecidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas. Aquí están la mayoría de usuarios comerciales, oficiales y los residenciales clasificados por estratos socioeconómicos, y algunos industriales.

NO REGULADOS: Persona natural o jurídica que realiza una demanda de energía superior a 2 Mega vatios (2Mw). Ellos pueden negociar libremente los costos de las actividades relacionadas con la generación y comercialización de energía. En este nivel de consumo están industriales y comerciales que son grandes consumidores.

AGENTES: Llevan la energía al usuario final (generadores, transportadores, distribuidores, comercializadores y administradores).

Los municipios en Colombia son los responsables de la prestación del servicio de alumbrado público, y se presta teniendo en cuenta una estructura similar a la siguiente figura.



Para realizar la modernización y administración, operación y mantenimiento, el Municipio de Chía celebró en el año 2018 el contrato de concesión No. 635 de 2018 con objeto CONCESIÓN PARA LA OPERACIÓN, ADMINISTRACIÓN, MANTENIMIENTO, MODERNIZACIÓN, REPOSICIÓN Y/O EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE CHÍA, CUNDINAMARCA, el contratista es ILUMINACIONES DE LA SABANA SAS. El contrato tiene una vigencia de treinta (30) años.

Es importante mencionar que, en el contrato de concesión se estableció una obligación al contratista, establecido así: CLAUSULA

OCTAVA. OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO, B) OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONCESIONARIO: 10. Elaborar y actualizar en forma anualizada, el "Estudio Técnico de Referencia", el cual debe cumplir con los lineamientos establecidos en el artículo 2.2.3.6.1.3 del decreto 943 de 2018, que permita determinar los costos estimados de prestación en cada actividad del servicio de alumbrado público y deberá mantenerse público en la página web del MUNICIPIO.

Que, el municipio de Chía suscribió contrato N° 382 de 2016 con la empresa DELELCO SA, cuyo objeto fue ANALISIS TECNICO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE CHIA CUNDINAMARCA, el cual sirvió como base para la estructuración del modelo financiero para el proceso de concesión del alumbrado público, el cual de acuerdo a lo establecido en el artículo 5 literal d) del Decreto 943 de 2018 establece el periodo máximo en que el Estudio Técnico de Referencia será sometido a revisión, ajuste, modificación o sustitución el cual por ningún motivo será superior a 4 años. Mediante comunicación IAPCH-177-2021 de fecha Enero 29 de 2021, en el numeral 4 de la misma la empresa interventora - Tecnochia del alumbrado público concluye;

- Que el Estudio Técnico de Referencia elaborado por DELELCO y aportado por el Municipio de Chía, sustentó el proceso de adjudicación, contratación e inicio de la Concesión del Sistema de Alumbrado Público de dicha localidad.

- Que su vigencia se extiende desde la fecha de elaboración, esto es febrero de 2017.

- Que conforme con lo indicado en el ordinal d del artículo 2.2.3.6.1.3. del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía 1073 de 2015, subrogado por el artículo 5º del Decreto 943 de 2018; el plazo de vigencia del Estudio Técnico de Referencia de DELELCO es de cuatro (4) años, por lo que la misma expira en el mes de febrero de 2021. INTERVENTORÍA CONCESIÓN AP CHÍA CONTROL DOCUMENTAL CD-02-V.5 PAG 3 de3 Vigencia: 31/12/2021 CALLE 11 # 11 – 49 C.C. VALVANERA LOCAL 15 CHÍA. PBX: 5264825 CEL. 3208905310 - 320 3045709 tecnochiaap@gmail.com

De acuerdo a lo anterior, es menester poner de presente a la Administración Municipal que conforme con el inciso primero del artículo 2.2.3.6.1.3. del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía 1073 de 2015, subrogado por el artículo 5º del Decreto 943 de 2018, con el Estudio Técnico de Referencia se busca definir los "costos estimados de prestación en cada actividad del servicio de alumbrado público" por lo que no es conveniente que el Concesionario, encargado de la Administración, Operación, Mantenimiento, Modernización y expansión del Sistema de Alumbrado Público, sea el que determine los costos de las prestaciones a su cargo, recomendando que dicha obligación sea revisada con el Concesionario y eventualmente sea retirada del Contrato de Concesión a través de un otrosí, si así o acuerdan las partes.

Se precisa que el Contrato de Concesión 635 de 2018 consagró como obligación a cargo del contratista en la Clausula Sexta, literal "B", numerales "1", "2" y 10", respectivamente: "2. El concesionario se obliga a cumplir todas las disposiciones legales o reglamentarias de la republica de Colombia, la Gobernación de Cundinamarca, el Municipio de Chía, así como de los entes de control o entidades relacionadas que puedan tener alguna injerencia directa o indirecta dentro del desarrollo del contrato (…). Se resalta que el CONCESIONARIO debe tener presente las leyes 142 y 143 de 1994, ley 1819 de 2016, las Resoluciones de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), el reglamento Técnico de instalaciones Eléctricas (RETIE), el Código Electico Colombiano (NTC 250), el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio, el reglamento técnico de iluminación y Alumbrado Público (RETLAP), el decreto 1073 de 2015 en concordancia con el decreto 943 de 2018 expedido por el ministerio de Minas y Energía que sean aplicables (…); y, 10.- *Elaborar y actualizar en forma anualizada el ESTUDIO TECNICO DE REFERENCIA el cual debe cumplir con los lineamientos establecidos en el artículo 2.2.3.6.1.3. del decreto 943 de 2018, que permita determinar los costos estimados de la prestación de la actividad del servicio de alumbrado público y deberá mantenerse público en la página web del municipio",* se procedió el día doce (12) de abril de 2021 a excluir esa obligación a cargo del concesionario, conforme a documento modificatorio del Contrato 635 de 2018, que hace parte del presente estudio.

La alcaldía de Chía es la entidad que a través de contrato N° 382 de 2016 con la empresa DELELCO S.A., estructuro el proyecto para viabilizar y dar apertura a un proceso de concesión. Así mismo, es la entidad que tramita ante el Honorable Concejo las tarifas del impuesto de alumbrado público. Por lo cual la alcaldía con base en la información que reposa en los archivos, así como la información que debe reportar el concesionario y el interventor, contratara con una persona natural o jurídica la elaboración del estudio con objeto "**CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA DE DETERMINACIÓN DE COSTOS ESTIMADOS DE PRESTACIÓN EN CADA ACTIVIDAD DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO PARA EL MUNICIPIO DE CHÍA, DE ACUERDO AL DECRETO 943 DE 2018 O LOS QUE LO MODIFIQUEN",** con el cual dará cumplimiento integral a la directriz impartida en el artículo 351 de la Ley 1819 de 2016. Este incluirá el valor total de los costos estimados de prestación en cada componente del servicio aplicando las directrices establecidas en el Decreto 943 de 2018, relacionadas con la prestación del servicio de alumbrado público, y los artículos 5°, 9° y 10° en lo relacionado al estudio técnico de referencia, a los criterios de determinación del impuesto y su respectiva metodología.

Lo anterior, de conformidad con la metodología para la determinación de costos establecida por el Ministerio de Minas y Energía, el cual a su vez delego esta función a la Comisión de Regulación de Energía y Gas CREG mediante resolución 41066 del 22 de octubre de 2018, cabe aclarar qué, según lo indicado en el parágrafo del artículo 10 del Decreto 943 de 2018 "*mientras el Ministerio de Minas y Energía o la entidad que para estos efectos sea delegada, no establezca la metodología para la determinación de los costos por la prestación del servicio de alumbrado público, se seguirá aplicando la metodología establecida en la Resolución CREG 123 de 2011 y todas aquellas Resoluciones que la modifiquen, adicionen o complementen que para los efectos se entienden vigentes*."

El Acuerdo Municipal 178 de 2020 "Por medio del cual se modifican los artículos 243, 244, 246 y 248 del Acuerdo 107 de 2016, el artículo 2 del Acuerdo 132 de 2018, se derogan unos artículos del Acuerdo 130 de 2017 y el artículo 3 del Acuerdo 132 de 2018, y se dictan otras disposiciones", en su Artículo 7 indica: ***ARTICULO SEPTIMO – ESTUDIO DE REFERENCIA.*** *La administración municipal deberá actualizar el esquema tarifario, de acuerdo a las metodologías establecidas en el Decreto 943 de 2018, teniendo la responsabilidad de hacer el seguimiento frente al comportamiento del mismo, en los términos establecidos por la ley, en virtud del objeto del impuesto de alumbrado y los elementos del tributo.*

Que mediante OTRO SÍ NÚMERO 2 AL CONTRATO DE CONCESIÓN NÚMERO CT 635 DEL 2018 CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE CHÍA CUNDINAMARCA E ILUMINACIONES DE LA SABANA S.A.S celebrado el día 12 de abril de 2021; Se estableció en la "CLAUSULA SEGUNDA: Se modifica la CLÁUSULA OCTAVA. OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO. LITERAL B. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONCESIONARIO en su numeral 10 del contrato de Concesión N° 635 de 2018 que quedará modificada en su totalidad así: 10. A partir de la fecha de suscripción del presente otro sí, es responsabilidad del municipio de Chía, elaborar "Estudio Técnico de Referencia" el cual debe cumplir con los lineamientos establecidos en el literal D artículo 2.2.3.6.1.3 del Decreto 943 de 2018, que permitirá determinar los costos estimados de la prestación en cada actividad del servicio de alumbrado público y deberá mantenerse publicado en la página web del MUNICIPIO. El producto del estudio técnico de referencia, no podrá afectar el equilibrio económico del presente contrato.

Así mismo, el artículo 9 del decreto 943 de 2018 -subrogatorio del artículo 2.2.3.6.1.7. del decreto Único del sector Administrativo y Energía, 1073 de 2015- consagra lo que sigue:

ARTÍCULO 9. *Subróguese el artículo 2.2.3.6.1.7 del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, el cual quedará así:*

*"**ARTÍCULO 2.2.3.6.1.7. CRITERIOS TÉCNICOS PARA LA DETERMINACIÓN DEL IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO.** Los municipios y distritos que adopten el impuesto de alumbrado público, a través de los concejos municipales y distritales, aplicarán al menos los siguientes criterios técnicos para la determinación del impuesto de alumbrado público, de acuerdo con lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 349 de la Ley 1819 de 2016, con el fin de evitar abusos en su cobro. El acuerdo municipal que adopte dicho impuesto, será publicado o divulgado según lo establecido en el artículo 65 de la Ley 1437 de 2011:*

1. ***Costos totales y por actividad:*** *se calcularán los costos en los que se incurrirá para realizar todas y cada una de las actividades de la prestación del servicio de alumbrado público según lo establecido en el estudio técnico de referencia.*

Adicionalmente, como criterio de evaluación del costo de energía, se obtendrá un histórico de precios de energía eléctrica para la demanda regulada y no regulada del país durante los tres años anteriores a la determinación del valor del impuesto, que podrá ser consultado en el portal del Operador del Sistema Interconectado - XM, el cual se comparará con el costo de energía proyectado en el estudio técnico de referencia.

Cuando las entidades territoriales complementen la destinación del impuesto con actividades como la iluminación ornamental y navideña en los espacios públicos, se incluirán en los cálculos los costos asociados a estas actividades.

2. ***Clasificación · de los usuarios del servicio de alumbrado público:*** *La clasificación de los usuarios del servicio de alumbrado público, al ser una actividad inherente del servicio de energía eléctrica, se realizará de acuerdo con: i) El tipo de usuario (residencial, industrial, comercial, oficial, u otros); ii) el estrato socioeconómico; iii) su ubicación geográfica (urbano o rural); iv) la tarifa del servicio de energía eléctrica aplicable a cada tipo de usuario; y v) Valor del impuesto predial, en el caso de predios que no sean usuarios del servicio domiciliario de energía eléctrica.*
3. ***Consumo del servicio de energía eléctrica domiciliario:*** *Se considerará el consumo del servicio de energía eléctrica individual y por sectores. Para lo anterior se obtendrá el consumo de energía eléctrica promedio mensual de los últimos tres años por cada tipo de usuario, información que podrá ser consultada en el Sistema Único de Información - SUI administrado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios o directamente solicitada al Comercializador de Energía, según la clasificación del numeral anterior, y el porcentaje que este consumo representa del consumo total domiciliario del municipio o distrito.*
4. ***Consumo de energía eléctrica del sistema de alumbrado público:*** *Se obtendrá el consumo de energía promedio mensual de los últimos tres años del sistema de alumbrado público del municipio o distrito, información que podrá ser consultada con el Comercializador de Energía respectivo, con el fin de establecer el tipo de usuario (regulado o no regulado), que servirá como insumo para la contratación del suministro de energía eléctrica para la prestación del servicio de alumbrado público. ·*
5. ***Nivel de cobertura, calidad y eficiencia energética del servicio de alumbrado público:*** *Para la determinación del impuesto de alumbrado público, los concejos municipales y distritales considerarán el establecimiento de metas para los índices de cobertura, calidad y eficiencia del servicio de alumbrado público, de acuerdo con la reglamentación técnica vigente y lo dispuesto en el artículo 2.2.3.6.1.11 del presente decreto."*

A su turno, el artículo 10º de la misma norma consagra la METODOLOGIA PARA LA DETERMINACIÒN DE LOS COSTOS POR PRESTACION DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÙBLICO:

"*ARTÍCULO 10. Modifíquese el artículo 2.2.3.6.1.8 del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, el cual quedará así:*

"ARTÍCULO 2.2.3.6.1.8. Metodología para la determinación de los costos por la prestación del servicio de alumbrado público. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 351 de la Ley 1819 de 2016, para la determinación del valor del impuesto a recaudar, los municipios y distritos deberán considerar como criterio de referencia el valor total de los costos estimados de prestación en cada componente de servicio. Los Municipios y Distritos deberán realizar un estudio técnico de referencia de determinación de costos de la prestación del servicio de alumbrado público, de conformidad con la metodología para la determinación de costos que establezca el Ministerio de Minas y Energía, o la entidad que delegue dicho Ministerio, pudiendo recaer dicha delegación en la Comisión de Regulación de Energía y Gas.

La determinación de los costos por la prestación del servicio de alumbrado público deberá tener en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

1. *Los costos totales y discriminados por unidades constructivas asociados a la inversión, modernización, expansión y reposición del Sistema de Alumbrado Público. Se incluirá la inversión de activos de terceros para el servicio de alumbrado público, excluyendo aquellos que sean entregados en forma gratuita o sean remunerados mediante otro mecanismo.*
2. *Los costos de referencia asociados a la administración, operación, mantenimiento y desarrollo tecnológico del Sistema de Alumbrado Público, para lo cual se deberán tener en cuenta las diferentes tecnologías en fuentes luminosas y luminarias, así como las condiciones en las cuales opera los sistemas (ambientales, geográficos, climatológicos, entre otras). Se incluirá el pago por uso de activos de terceros para el servicio de alumbrado público, excluyendo aquellos que sean remunerados mediante otro mecanismo.*
3. *Los costos de las interventorías de los contratos para la prestación del servicio de alumbrado público.*
4. *Los costos de la actividad de suministro de energía.*
5. *Los costos asociados a la gestión ambiental de los residuos del Alumbrado público derivados de la aplicación del plan de manejo ambiental de disposición y/o reciclaje de dicho (sic) residuos con el que cuente cada ente territorial en concordancia con la Ley 1672 de 2013.*

***PARÁGRAFO.** Mientras el Ministerio de Minas y Energía o la entidad que para estos efectos sea delegada, no establezca la metodología para la determinación de los costos por la prestación del servicio de alumbrado público, se seguirá aplicando la metodología establecida en la Resolución CREG 123 de 2011 y todas aquellas Resoluciones que la modifiquen, adicionen o complementen que para los efectos se entienden vigentes."*

ARTÍCULO 11. Modifíquese el artículo 2.2.3.6.1.9 del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, el cual quedará así:

*"**ARTÍCULO 2.2.3.6.1.9. Criterios para determinar la Metodología.** De conformidad con lo establecido en el artículo 44 de la Ley 143 de 1994, el Ministerio de Minas y Energía, o la entidad que este delegue, aplicará los criterios allí dispuestos para definir la metodología a que se hace referencia en el artículo anterior.*

Dado que en virtud a lo consagrado en el artículo 10 transcrito, corresponde a los municipios "realizar un estudio técnico de referencia de determinación de costos de la prestación del servicio de alumbrado público, de conformidad con la metodología para la determinación de costos que establezca el Ministerio de Minas y Energía, o la entidad que delegue dicho Ministerio, pudiendo recaer dicha delegación en la Comisión de Regulación de Energía y Gas" el contrato de consultoría incluye el señalo objeto, dado que se pretende por convocatoria pública contratar el "SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA CON DESTINO AL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO, EN LA ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE CHIA CUNDINAMARCA".

Con la presente contratación se avanza en el cumplimiento de la siguiente meta

SECTOR: PLANEACIÓN

PROGRAMA: DESARROLLO TERRITORIAL INCLUYENTE Y SEGURO

METAS RESULTADO: REALIZAR UN ESTUDIO TECNICO DE REFERENCIA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

META PRODUCTO: REALIZAR UNA (1) ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO A LAS EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO, PARA MEJORAR LA PRESTACIÓN Y COBERTURA, DURANTE EL CUATRIENIO

PROYECTO: MEJORAMIENTO EN EL SEGUIMIENTO DE LAS EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE CHÍA

AVANCE FÍSICO: 0.33

AVANCE ACUMULADO: 0.165

2. OBJETO A CONTRATAR: "CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA DE DETERMINACIÓN DE COSTOS ESTIMADOS DE PRESTACIÓN EN CADA ACTIVIDAD DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO PARA EL MUNICIPIO DE CHIA DE ACUERDO A EL DECRETO 943 DE 2018, O LOS QUE LO MODIFIQUEN"

2.1 ALCANCE

El consultor seleccionado por el municipio deberá llevar a cabo todas las labores necesarias para entregar al contratante (municipio de Chía) los estudios y lo que sea requerido en este documento que posibiliten una solución y será el responsable por un adecuado planeamiento, programación, conducción de estudios básicos y en general por la calidad técnica de todo el estudio definitivo que deberá ser ejecutado en concordancia con la regulación vigente, marco jurídico y técnico vigente relacionado con el Servicio de Alumbrado Público.

2.1.1 ACTIVIDADES POR CONTRATAR

En cumplimiento del objeto del contrato a suscribir, se considera necesario el desarrollo de las siguientes actividades:

ENTREGABLE No. 1: INFORME DE LA PRESTACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO.

El contratista proporcionará la siguiente documentación, recopilada existente y que se relaciona con el objeto de la consultoría:

- Realizar estudio y análisis del sistema de alumbrado público y la elaboración de un informe sobre la prestación actual del servicio de alumbrado público. Contrato de concesión, esquema financiero y contractual ejecutado a la fecha y entregar soporte del análisis.
- Realizar estudio y/o análisis del contrato N° 200 - 2021 para las actividades de facturación y recaudo del impuesto de alumbrado público.
- Recolectar, revisar, analizar y realizar un informe detallado del inventario de alumbrado público existente en el municipio
- Realizar estudio y análisis del contrato de interventoría, No 636 de 2018 y las actividades ejecutadas a la fecha.
- Analizar los consumos de energía con destino al servicio de alumbrado público, correspondiente a los últimos tres (3) años incluido los periodos del año 2021, tanto en el mercado regulado como en el no regulado y generar el respectivo informe.
- Analizar y entregar informe plan anual del servicio año 2019, 2020 y 2021.

ENTREGABLE No. 2: ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA QUE ALUDE EL DECRETO 943 DE 2018.

- Desarrollar la metodología de la resolución CREG 123 de 2011 y determinar los costos máximos de energía (CSEE), Inversión (CINV), y Administración, Operación y Mantenimiento (CAOM).
- Calcular los costos desagregados de la prestación de las diferentes actividades del servicio de alumbrado público.
- Determinar el periodo en el cual el Estudio Técnico de Referencia será sometido a revisión, ajuste, modificación o sustitución atendiendo las condiciones particulares del municipio.
- Analizar el costo de energía eléctrica con destino al servicio de alumbrado público, comparando el costo del componente de generación con los costos reportados por XM para los usuarios regulados y no regulados en un periodo de tres (3) años.
- Determinar la Clasificación · de los usuarios del servicio de alumbrado público: La clasificación de los usuarios del servicio de alumbrado público, al ser una actividad inherente del servicio de energía eléctrica, se realizará de acuerdo con: i) El tipo de usuario (residencial, industrial, comercial, oficial, u otros); ii) el estrato socioeconómico; iii) su ubicación geográfica (urbano o rural); iv) la tarifa del servicio de energía eléctrica aplicable a cada tipo de usuario; y v) Valor del impuesto predial, en el caso de predios que no sean usuarios del servicio domiciliario de energía eléctrica.
- Determinar el Consumo del servicio de energía eléctrica domiciliario**:** Se considerará el consumo del servicio de energía eléctrica individual y por sectores. Para lo anterior se obtendrá el consumo de energía eléctrica promedio mensual de los últimos tres años por cada tipo de usuario con el fin de determinar el consumo total domiciliario del Municipio.
- Determinar el nivel de cobertura, calidad y eficiencia energética del servicio de alumbrado público y su respectivo análisis
- Determinar costos de gestión ambiental de los residuos del alumbrado público.
- Realizar el análisis de suficiencia tarifaria del tributo IAP.
- Realizar compendio del marco Jurídico Colombiano para la Prestación del Servicio de Alumbrado Público.
- Identificar y proponer un procedimiento, plan de acción para la realización de compra de energía como Usuario de alumbrado público en el Mercado Mayorista de Energía, teniendo en cuenta los aspectos económicos y legales de este proceso.
- Realizar estudio de las tarifas y cobro del impuesto de Alumbrado Público a los Usuarios.
- Determinar Costos totales y por actividad: se calcularán los costos en los que se incurrirá para realizar todas y cada una de las actividades de la prestación del servicio de alumbrado público según lo establecido en el estudio técnico de referencia. Adicionalmente, como criterio de evaluación del costo de energía, se obtendrá un histórico de precios de energía eléctrica para la demanda regulada y no regulada del país durante los tres años anteriores a la determinación del valor del impuesto, que podrá ser consultado en el portal del Operador del Sistema Interconectado - XM, el cual se comparará con el costo de energía proyectado en el estudio técnico de referencia. Además la determinación de los costos por la prestación del servicio de alumbrado público, según la metodología, deberá tener en cuenta, entre otros, los costos totales y discriminados por unidades constructivas asociados a la inversión, modernización, expansión y reposición del Sistema de Alumbrado Público. Se incluirá la inversión de activos de terceros para el servicio de alumbrado público, excluyendo aquellos que sean

entregados en forma gratuita o sean remunerados mediante otro mecanismo; los costos de referencia asociados a la administración, operación, mantenimiento y desarrollo tecnológico del Sistema de Alumbrado Público, para lo cual se deberán tener en cuenta las diferentes tecnologías en fuentes luminosas y luminarias, así como las condiciones en las cuales opera el sistema (ambientales, geográficas, climatológicas, entre otras). Se incluirá el pago por uso de activos de terceros para el servicio de alumbrado público, excluyendo aquellos que sean remunerados mediante otro mecanismo; los costos de las interventorías de los contratos para la prestación del servicio de alumbrado público; los costos de la actividad de suministro de energía; y, los costos asociados a la gestión ambiental de los residuos del Alumbrado público derivados de la aplicación del plan de manejo ambiental de disposición y/o reciclaje de dichos residuos en concordancia con la Ley 1672 de 2013.

- Determinar los cálculos y los costos asociados a la destinación del impuesto con actividades como la iluminación ornamental y navideña en los espacios públicos.
- Elaborar documento – Proyecto de Acuerdo de Carácter General - que permita adoptar y regular el recaudo del impuesto de alumbrado público en cabeza de los comercializadores de energía eléctrica que desarrollen su actividad en el municipio. Soportes jurídicos y técnicos correspondientes, el cual debe exponerse por parte de los funcionarios de la alcaldía
- Elaborar documento - Proyecto de Acuerdo de Carácter General - que permita a la administración municipal de chía, actualizar el esquema tarifario, de acuerdo a las metodologías establecidas en el decreto 943 de 2018, y legislación establecida para tal fin en virtud del objeto del impuesto de alumbrado público y elementos del tributo soportes jurídicos y técnicos correspondientes, el cual debe exponerse por parte de los funcionarios de la alcaldía
- Realizar documento Técnico con conclusiones y recomendaciones que debe adoptar el Municipio.

2.2 CLASIFICACIÓN UNSPSC:

Segmento	Familia	Clase	Producto	Nombre
81000000	81100000	81101500	81101516	Servicios de Consultoría de energía o servicios públicos

2.3. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA SU EJECUCIÓN CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN.

Para la ejecución del presente contrato de consultoría no se necesita de autorizaciones, permisos y licencias

2.4 DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

- Copia del contrato de concesión No. 635 de 2018 con objeto CONCESIÓN PARA LA OPERACIÓN, ADMINISTRACION, MANTENIMIENTO, MODERNIZACIÓN, REPOSICIÓN Y/O EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE LUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE CHIA, CUNDINAMARCA, el contratista es ILUMINACIONES DE LA SABANA SAS, SUS ANEXOS Y/O MODIFICATORIOS
- Copia del contrato No. 637 de 2.019 para el suministro de energía con destino al alumbrado público suscrito por el municipio y el Operado de Red / Comercializador ENEL-CODENSA.
- Copia del contrato No 200 de 2021 facturación y recaudo del impuesto de alumbrado público.
- Copia del contrato No. 636 de 2018 de interventoría al contrato de concesión No. 635 de 2018.
- Copia de los recibos de energía con destino al servicio de alumbrado público, la información solicitad corresponde a los últimos tres (3) años.
- Copia del plan anual del servicio año 2019, 2020 y 2021.
- Copia de los informes de interventoría al contrato de concesión.
- Y los documentos que se requieran por parte del consultor

2.5 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.5.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: El contratista se obligará para con el Municipio, en relación directa con el objeto del convenio, a lo siguiente:

2.5.1.1. Obligaciones Específicas:

1. La entrega de los documentos relacionados en el numeral 2.1.1., correspondiente al entregable No. 1 INFORME DE LA PRESTACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO
2. La entrega de los documentos relacionados en el numeral 2.1.1, correspondientes al entregable No. 2 ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA QUE ALUDE EL DECRETO 943 DE 2018.

2.5.1.2. Obligaciones Generales:

1. Suscribir oportunamente el acta de inicio y el acta de liquidación del contrato, conjuntamente con el/la supervisor/a y/o interventor del mismo, cuando corresponda.

2. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal, los subcontratistas o un tercero contra el Municipio, por causa o con ocasión del contrato.
3. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato.
4. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos.
5. Cumplir con la totalidad de los alcances descritos en el contrato, sus anexos y demás soportes que lo anteceden, los cuales hacen parte integral del contrato.
6. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, cuando en el mismo hayan sido requeridas.
7. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato, si fuere el caso.
8. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
9. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
10. Informar oportunamente al Municipio sobre eventualidad que pueda surgir y que implique retraso en el desarrollo del contrato.
11. Acatar las instrucciones, sugerencias, observaciones y orientaciones escritas por el Supervisor del contrato y el Municipio de Chía.
12. Suscribir a tiempo las actas requeridas por parte del Municipio (supervisor y/o interventor) como constancias de la ejecución del contrato.
13. Presentar las cuentas de cobro del valor del contrato, anexando todos sus soportes y documentos necesarios para ello, dentro de los plazos convenidos.
14. Acreditar sus pagos de SSI como cotizante independiente y cuando fuere el caso, se obliga a afiliar a los terceros que emplee para la ejecución del contrato a una entidad promotora de salud, de manera tal que se garantice la cobertura de los diferentes riesgos y en especial de accidentes de trabajo (Decreto 1295 de 1994), y a aplicar en forma estricta los controles y obligaciones que le competen, de acuerdo con lo establecido en la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, y demás normas concordantes o complementarias, en materia de aportes a seguridad social integral, parafiscales e impuestos a que haya lugar. vigentes a la fecha de presentación de la oferta y durante la vigencia del contrato
15. Las demás que por ley o contrato le correspondan.
16. Dar soporte técnico a los funcionarios de la alcaldía en relación con la normatividad de Alumbrado Público
17. Participar y asistir de las reuniones programadas por el supervisor del contrato con el fin de fortalecer los procesos relacionados con el servicio de Alumbrado Público
18. Cumplir con las indicaciones, recomendaciones y/o sugerencias impartidas por el supervisor del contrato y las demás que sean inherentes al objeto contractual.

2.5.2 OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO: El Municipio se obliga para con el contratista a lo siguiente:

1. Pagar el valor del contrato en la cantidad, forma y oportunidad pactadas.
2. Brindar la colaboración y proporcionar la información y/o documentación que sea necesaria para el adecuado cumplimiento del contrato
3. Aprobar las garantías o las modificaciones a las mismas que el contratista constituya siempre que estas cumplan las condiciones de suma asegurada, vigencias y amparos, exigidas en el contrato.
4. Resolver las peticiones y consultas que le haga el contratista dentro de los términos legales.
5. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
6. Verificar que el contratista realice el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajas de compensación familiar (cuando a ello haya lugar), en las condiciones establecidas por la normatividad vigente.
7. Suscribir el acta de terminación a través del supervisor encargado.
8. Suscribir conjuntamente con el contratista y el supervisor designado el acta de liquidación del contrato.
9. Si el Municipio entrega algún insumo o maquinaria debe indicarse.

2.6. TIPO DE CONTRATO: Consultoria

2.7. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: MUNICIPIO DE CHÍA

2.8. PLAZO DE EJECUCIÓN: Sesenta (60) días

2.9. SUPERVISOR DEL CONTRATO: Director de Servicios Públicos

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Los procesos de selección de contratistas, y las actuaciones de quienes intervengan en la contratación estatal, deben desarrollarse con arreglo a los principios de transparencia, economía y responsabilidad, acordes con los principios que rigen la función administrativa, consignados en el artículo 209 de la Constitución Política.

Teniendo en cuenta que el valor presupuestado para el presente proceso no excede el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, con fundamento en lo establecido en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que fue modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, y demás normas concordantes la modalidad de selección para la escogencia del contratista se realizará mediante MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA. A través de esta modalidad de selección, la entidad podrá contratar con la persona natural o jurídica que este en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que acredite los requisitos exigidos en el estudio previo e invitación pública, conforme a la Ley y el reglamento.

4. ANÁLISIS DEL SECTOR, ANÁLISIS DE PRECIOS DEL MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento de los principios de eficiencia, eficacia y economía, el municipio realizo el presente análisis sobre la necesidad de contratar la CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA DE DETERMINACIÓN DE COSTOS ESTIMADOS DE PRESTACIÓN EN CADA ACTIVIDAD DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO PARA EL MUNICIPIO DE CHIA DE ACUERDO A EL DECRETO 943 DE 2018, O LOS QUE LO MODIFIQUEN teniendo en cuenta la información encontrada y suministrada por los diferentes proveedores en relación con las condiciones similares y particulares de contratación, esto con el fin de que los términos y condiciones que establezca la entidad sean adecuados y suficientes para la satisfacción de la necesidad.

Para satisfacer la necesidad se requeriré contratar: (definir el número de personas)que reúnan las siguientes condiciones:

- Idoneidad que debe tener quien presta el servicio
- Experiencia debe tener quien presta el servicio

PROFESIONAL EN DERECHO
Abogado especialista en derecho administrativo y/o derecho público y/o servicios públicos, con más de cinco (5) años de experiencia en temas de alumbrado público, acreditados mediante certificación expedida por uno o varios prestadores de servicio de alumbrado público.

PROFESIONAL EN INGENIERIA ADMINISTRACIÓN ECONOMIA O FINANZAS
Ingeniero industrial y/o economista, Especialista en Finanzas y/o Evaluación de proyectos, con experiencia mayor a 10 años en asesorías a los concesionarios y Municipios que estructuran y operan el servicio de alumbrado público en sistemas con número mayor a 10.000 puntos luminosos, con experiencia en las áreas de Regulación energética, Técnica, Administrativa, Financiera y Proyectos de la cadena de energía eléctrica.

PROFESIONAL EN INGENIERIA ELECTRICA
Ingeniero electricista con experiencia de más de diez años en el área de alumbrado público como interventor y/o en la operación y mantenimiento de sistemas de alumbrado público en sistemas con número mayor a 5.000 puntos luminosos, conocimientos regulatorios en redes de distribución y alumbrado público

4.2. ANÁLISIS DE PRECIOS DEL MERCADO:

Para establecer el presupuesto oficial se llevó a cabo el análisis de precios de mercado, tomando como base el valor contratado para la misma actividad por otros entes territoriales, así como considerando que el consultor deberá entregar como producto y objeto del contrato -según la metodología indicada- los “criterios técnicos para la determinación del impuesto de Alumbrado Publico” en el municipio de Chía.

a) Cotizaciones (adjuntas a este estudio), de elementos de las mismas características técnicas requeridas en el presente estudio previo. (mínimo tres cotizaciones).

COTIZACIÓN No. 1	COTIZACIÓN No. 2	COTIZACIÓN No. 3	OTRA FUENTE DE CONSULTA	DATOS HISTÓRICOS DEL MUNICIPIO

Persona Natural o Jurídica: Neoambiental SAS NIT/CC: 901.199.690-5 Valor: $60.000.000 Plazo de Entrega y/o Servicio: 60 días Vigencia de la Cotización: 90 días Tiempo de garantía del bien o servicio: 4 años Forma de pago: 50% cada entregable Forma de entrega: Dos entregables Otras condiciones:	Persona Natural o Jurídica: Oscar Estrada NIT/CC: 16.076.359 Valor: $50.000.000 Plazo de Entrega y/o Servicio: 60 días Vigencia de la Cotización: 30 días Tiempo de garantía del bien o servicio: 4 años Forma de pago: 50% cada entregable Forma de entrega: Dos entregables Otras condiciones:	Persona Natural o Jurídica: Fernando González Guevara NIT/CC: 79.617.198 Valor: $40.000.000 Plazo de Entrega y/o Servicio: 30 días Vigencia de la Cotización: 90 días Tiempo de garantía del bien o servicio: 4 años Forma de pago: 50% cada entregable Forma de entrega: Dos entregables Otras condiciones:	(Resolución, consulta de catálogos de precios, precios regulados, avalúos y etc.)	Contratista: NIT: Contrato: Valor: *(Parcial o total)* Incremento porcentual %___ *(Justificado)*: Tiempo de Entrega y/o Servicio: Tiempo de garantía del bien o servicio: Forma de pago: Forma de entrega: Otras condiciones: Reevaluación del proveedor:

Indicar el valor unitario y total de los bienes y/o servicios y promediados:

DESCRIPCIÓN (OBJETO)	CARACTERÍSTICAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
Estudio Técnico de Referencia	Entregable 1 y 2	Documento	2	$40.000.000	$0	$40.000.000	$40.000.000
						TOTAL	$40.000.000

4.3 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: ***CUARENTA MILLONES DE PESOS ($ 40.000.000)***
De acuerdo a lo anterior, el presupuesto oficial para el presente proceso contractual se ha estimado en la suma de Cuarenta Millones de pesos ($ 40.000.000) el cual incluye los respectivos impuestos de ley y las contribuciones Municipales, así:

IMPUESTOS MUNICIPALES	IMPUESTOS NACIONALES
2% Estampilla Procultura	Retefuente
3% Fondo Gerontológico	Reteiva
ICA	

Nota: Los valores enunciados pueden variar en cualquier momento y se aplicarán los que se encuentren vigentes al momento de realizar el pago.

4.3.1 FORMA DE PAGO: Un primer pago por valor de Veinte Millones de Pesos ($20.000.000) a la entrega de la obligación especifica 1, Entregable N° 1 INFORME DE LA PRESTACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO objeto del presente contrato.

Un segundo y último pago por valor de Veinte Millones de pesos ($20.000.000) a la entrega de la obligación especifica 2, Entregable N° 2 ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA QUE ALUDE EL DECRETO 943 DE 2018 objeto del presente contrato.
Dichos pagos se realizarán previo el lleno de los siguientes requisitos:

- Presentación de informe de actividades y/o de ejecucion del contrato
- Acreditación de pagos de seguridad social integral y parafiscales cuando corresponda
- Certificacion de cumplimiento expedida por parte del supervidor del contrato
- Presentacion de Factura y o cuenta de cobro cuando corresponda.
- Certificación de Ingreso de los elementos adquiridos expedida por el Almacenista General.
- Copia del RUT

4.3.2 ANTICIPO:

N / A

4.3.3 NOMBRE, RUBRO, VALOR, FUENTE ORIGEN Y DESTINACIÓN DE LOS RECURSOS CON LOS CUALES SE VA A CONTRATAR
Para garantizar las obligaciones económicas derivadas del futuro contrato, la Secretaría de Hacienda expidió los Certificados de

Disponibilidad presupuestal que a continuación se relaciona:

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 2021001015 **FECHA (**10/05/2021**)**			
NUMERO RUBRO	NOMBRE	FUENTE	VALOR
2311314545992021251750003459901823.02.02.009	Servicios para la comunidad, sociales y personales	R.B. Superávit Libre Asignación	$ 40.000.000
		TOTAL DISPONIBILIDAD	$ 40.000.000

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

Como factor de selección se tendrá en cuenta lo siguiente: *La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas*, de conformidad con lo estipulado en el literal c) del Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 el cual preceptúa: "La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente".

5.1 HABILITACIÓN JURÍDICA: El análisis jurídico no tiene ponderación alguna y consiste en un estudio que debe realizar el Municipio de Chía para determinar si la oferta se ajusta a los requerimientos mínimos para participar, establecidos por la ley en el estudio previo y/o la invitación pública, con miras a establecer si tiene la capacidad jurídica para contratar.

5.2 HABILITACIÓN TÉCNICA: El análisis técnico no tiene ponderación alguna ya que consiste en el estudio que debe realizar el Municipio de Chía para determinar si la oferta se ajusta a los requerimientos técnicos establecidos en el numeral 2.2 del presente estudio y en la invitación, con miras a establecer la habilitación técnica para contratar.

5.3. REQUISITOS CAPACIDAD JURÍDICA

a) Certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio del domicilio del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, expedido dentro de los 30 días anteriores al cierre del proceso.

b) Documentos de conformación de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, en el cual debe constar la participación de cada uno de los miembros del Proponente plural, la representación legal del Proponente plural o el poder otorgado a quien suscribe los documentos en nombre del Proponente plural.

c) Fotocopia del documento de identidad del representante legal o del apoderado o del proponente singular.

d) En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente.

e) Declaración bajo la gravedad de juramento, de no estar incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en los Artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, suscrito por la Persona Natural o el Representante Legal de la Persona Jurídica, o del Consorcio y/o Unión Temporal.

OTROS REQUISITOS QUE DEBE ACOMPAÑAR LA OFERTA:

- CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA SUSCRITA POR EL INTERESADO: Debe estar suscrita por el proponente.

  Si la propuesta es presentada por una persona jurídica, en unión temporal o consorcio deberá estar suscrita por el representante, debidamente facultado en los términos de ley.

  Cuando el proponente sea una persona extranjera, la propuesta será avalada por un profesional nacional colombiano debidamente matriculado en el país conforme a las normas vigentes.

  Con la presentación de la propuesta se presume que el proponente acepta expresamente, sin reservas ni condicionamientos lo establecido en el estudio previo y aceptación de oferta suscrito, a la vez que se declara hábil para contratar con el Municipio y en general con entidades públicas, de acuerdo con las disposiciones legales y constitucionales que rigen la materia.
- FOTOCOPIA DE LA LIBRETA MILITAR: El proponente (Hombre menor de 50 años) (Persona Natural, Representante Legal de la Persona Jurídica, Representante e integrantes del Consorcio o Unión Temporal) deberán allegar con su propuesta fotocopia legible de la Libreta Militar.
- REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO DE LA DIAN (RUT): Los proponentes deberán anexar la certificación que se encuentran inscritos en el Registro Único Tributario que se enmarque en las actividades objeto a desarrollar, tal y como lo dispone la DIAN, en caso de los miembros de las Uniones temporales y Consorcios cada uno de sus miembros debe anexar su certificación debidamente actualizada.
- INSCRIPCIÓN DE PERSONAS NATURALES: Si el proponente es una persona natural deberá aportar con su propuesta Certificado de inscripción como persona natural, expedido por la Cámara de Comercio respectiva. (Cuando el proponente sea persona natural y ejerza actividades mercantiles) en caso de actividades no mercantiles o cuando se trate de profesiones liberales no será necesario. (Art 23 del C de Comercio).

- EXTRANJEROS: Cuando el proponente sea una persona natural extranjera sin domicilio en el país o una persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia, deberá presentar los documentos que acrediten su existencia y representación legal con las formalidades establecidas en el artículo 480 del Código de Comercio, si es el caso.
- CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CON LOS SISTEMAS GENERALES DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES PARAFISCALES: De conformidad con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, a la fecha y junto con la presentación de la oferta, el proponente deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral (Salud, Pensión, ARP), así como los propios del SENA, ICBF, y Caja de Compensación Familiar cuando corresponda.

  El requisito anteriormente solicitado deberá acreditarse para la realización de cada pago derivado del contrato, de conformidad con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el cual modificó el artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

NOTA: El requisito anteriormente solicitado se debe acreditar de la siguiente forma: Si se trata de una persona jurídica debe darse aplicación al artículo 50 inciso 3º de la Ley 789 de 2002 el cual preceptúa "Cuando la contratación se realice con personas jurídicas, se deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

Si se trata de una persona natural, el requisito anteriormente exigido deberá acreditarse allegando con su propuesta la planilla de pago del último periodo, consignación, pago en línea o cualquier otro medio de pago autorizado, donde conste fecha de pago, periodo cancelado y concepto o detalle del pago

EL MUNICIPIO VERIFICARÁ EN LA BASE DE DATOS DE CADA ENTIDAD LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES:

- VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES FISCALES EN LA BASE DE DATOS DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. El Municipio de conformidad con la Circular No. 005 de febrero 25 de 2008 la cual establece: "La obligación de comprobar la información contenida en el Boletín de Responsables Fiscales corresponde a la administración pública y no a los particulares", procederá a la verificación, dando cumplimiento a la citada circular y determinar así, si el proponente es o no Responsable Fiscal.
- VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS EN LA BASE DE DATOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN. De conformidad con la ley 1238 del 24 de julio de 2008, el Municipio llevara a cabo la verificación de los antecedentes disciplinarios en la base de datos de la Procuraduría General de la Nación. En caso de ser persona jurídica, se verificará el certificado de esta y su Representante Legal. En el caso de propuestas conjuntas, se verificará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.
- VERIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES DE LA POLICÍA NACIONAL. El Municipio llevara a cabo la verificación de los antecedentes judiciales en la base de datos de la Policía Nacional, previo a la aceptación de oferta o suscripción del contrato. En caso de ser persona jurídica, unión temporal o consorcio se verificará también el certificado del representante legal de la sociedad o forma asociativa.
- VERIFICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS. El Municipio llevara a cabo la verificación del Registro Nacional de Medidas Correctivas, previo a la aceptación de oferta o suscripción del contrato. (Artículo 184 Código Nacional de Policía y Convivencia).

5.4 REQUISITOS DE CARÁCTER TÉCNICO

5.4.1. OFERTA TÉCNICA: La oferta técnica deberá cumplir con los requerimientos técnicos mínimos señalados en el numeral 2.3. del presente estudio previo.

5.4.2. EXPERIENCIA: Siendo esta experiencia aquella con la que cuenta el proponente y que se relaciona directamente con el objeto del proceso de selección, el proponente anexará, como requisito habilitante a su oferta lo siguiente:

El proponente deberá acreditar la ejecución de dos (2) contratos cuyo objeto corresponda "CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA DE DETERMINACIÓN DE COSTOS ESTIMADOS DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO", cuyos valores sumados sean iguales o superiores al presupuesto oficial expresado en SMMLV, el valor será expresado del año en que fue terminado.

Se tendrá en cuenta para la valoración de lo siguiente:

A) Para la acreditación de la experiencia se deberá adjuntar certificación (es) escrita que deberá indicar como mínimo lo siguiente:

- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto del contrato.
- Descripción de las obligaciones contractuales.
- Fecha de suscripción del contrato.
- Fecha de iniciación del contrato
- Fecha de terminación del contrato
- Valor del contrato.

- Identificación y cargo de la persona competente para expedirla (La certificación estará suscrita por la persona facultada para expedir dicho documento).

Entiéndase por certificación, el documento expedido por la entidad estatal o por el particular o el acta de recibo final o de liquidación final, aprobadas por el supervisor.

Si la certificación incluye varios contratos, se identificará en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando los requisitos aquí exigidos por cada uno de ellos.

Si la certificación incluye el contrato principal con sus adiciones, prórrogas u Otrosí, se entenderá como un solo contrato certificado.

En caso de que la certificación sea expedida a un consorcio o unión temporal, en la misma debe identificarse el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes. Si el proponente es un consorcio o una unión temporal, se tendrán en cuenta los certificados aportados por uno o por todos los miembros del consorcio o unión temporal.

En caso de no contar con certificaciones escritas, la experiencia se puede acreditar mediante copia del contrato con la respectiva acta de liquidación, siempre y cuando estén firmados y contenga la información solicitada anteriormente.

B). VALORACIÓN EXPERIENCIA: La valoración de la experiencia se sujetará a las siguientes reglas:

1. En el caso de contratos ejecutados por el proponente o uno de los miembros del proponente plural a través de Consorcio o Unión Temporal, únicamente se valorará como experiencia el monto equivalente al porcentaje de participación en el mismo.
2. En caso de consorcios o uniones temporales, la experiencia será válida si la acredita cualquiera de los integrantes.
3. El valor total del o los contratos celebrados que se aporten para acreditar la experiencia será aquel que tuvieron a la fecha de terminación del contrato y la conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se hará conforme al vigente en dicho año.
4. En caso de presentar el valor en dólares, se aplicará lo siguiente: se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para la fecha de terminación del contrato.
5. El contrato deberá estar terminado en la fecha prevista para el cierre del término para presentar propuestas.
6. Cuando el contrato con el que se pretenda acreditar la experiencia sea una parte del objeto contractual, no será tenido en cuenta, salvo que se presente debidamente discriminada la experiencia requerida y su valor, y para su consideración el contrato deberá estar terminado de conformidad con lo señalado en el literal Anterior.
7. No será considerada la experiencia adquirida en calidad de subcontratista.
8. En el caso de contratos ejecutados parcialmente o como consecuencia de cesiones, solamente se aceptará como experiencia lo ejecutado como contratista, siempre y cuando el contrato el contrato este terminado.

Se declarará como CUMPLE al proponente que demuestre la experiencia establecida en este numeral y las reglas establecidas para valoración de la misma. Y Como NO CUMPLE a quién no demuestre la experiencia y/o las reglas establecidas para valoración de la experiencia, inhabilitando su propuesta para seguir siendo evaluada.

5.4.3. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO:

El Proponente debe comprometerse a mantener durante el tiempo de ejecución del contrato como personal mínimo de trabajo el que se relaciona más adelante, el cual debe cumplir con el siguiente perfil y experiencia:

Relacionar personal en caso de requerirse, con la siguiente información. El Proponente deberá anexar junto con su Propuesta la siguiente documentación para efectos de demostrar las condiciones requeridas.

a. Presentar un documento mediante el cual se precise la hoja de vida, se relacione la experiencia y se refieran los demás aspectos exigidos del equipo de trabajo;
b. Copia de la Matrícula o Tarjeta Profesional de acuerdo a lo ordenado legalmente para acreditar la profesión de que se trate y certificación de la vigencia de la matrícula profesional vigente.
c. Certificaciones de los Contratos en los cuales participó el profesional debidamente firmadas por el Contratante que contenga como mínimo la siguiente información (en caso de que la certificación no contenga toda la información el oferente deberá presentar copia del contrato o documento que la soporte):
   - Nombre del Contratante.
   - Objeto del Contrato.
   - Cargo desempeñado.
   - Fechas de inicio y terminación del Contrato.
   - Firma del personal competente.
d. Los estudios de Educación Superior (Pregrado y/o Posgrado), así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o certificados de obtención del título correspondiente. En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero el proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con el establecido en la Resolución No. 21707 del 22 de diciembre de 2014 o norma que la modifique o complemente.
e. El oferente deberá presentar para cada profesional el anexo debidamente diligenciado, en el cual deberá relacionar las certificaciones

que pretende hacer valer en la experiencia específica, en caso de que se aporten más de las certificaciones solicitadas solo se tendrán en cuenta las primeras tres (3) relacionadas en dicho formato.

f. Carta de compromiso del personal ofrecido donde conste la voluntad y disponibilidad para participar en el Proyecto objeto del presente proceso, en los tiempos y dedicaciones respectivos.

NO se aceptarán auto certificaciones. Se entiende como auto certificación los documentos que acrediten experiencia del profesional y que provengan del mismo proponente y/o que provengan del mismo profesional. Las auto certificaciones presentadas NO serán tenidas en cuenta, salvo que se aporte copia del contrato y su respectiva certificación en la que conste que fue el ejecutor del contrato y los pagos de seguridad social.

NOTA: Las certificaciones allegadas a las propuestas, en caso de ser presentadas por un consorcio deberán ser firmadas por el representante legal del mismo.

Si el proponente no cumple con los profesionales solicitados será evaluado como NO CUMPLE TÉCNICAMENTE.

6. ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLO

Este análisis se hace con el fin de exponerles a los oferentes la tipificación, estimación, asignación, impacto y tratamiento de los riesgos en la contratación; se desarrolla de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015 y el Manual para la identificación del Riesgo en los procesos de Contratación emitido por Colombia Compra Eficiente.

MATRIZ DE RIESGOS

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Interno	Ejecución	Operativo	Perdida de la información generada en el formato digital referente al desarrollo de las actividades del contrato por el contratista	Retraso en la ejecución de actividades o la estrategia del producto	1	2	3	Bajo	Contratista	Asumir los costos que ocasiona la recuperación de la información / realizar backup de la información entregada	1	2	3	Bajo	No	Contratista	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la suscripción del acta de terminación y entrega de la información consolidada y actualizada al municipio	Informe del supervisor y contratista	Mensual
2	General	Interno	Ejecución	Operacional	Incapacidad medica por enfermedad de mas de 10 días de algún (os) miembro(s) del equipo de trabajo	Afectación del servicio y desarrollo de las obligaciones contractuales	3	3	6	Alto	Contratista	Notificación del equipo de trabajo que cumpla con los requisitos solicitados por la Entidad	2	2	4	Riesgo Alto	Si	Contratista / Supervisor	Cuando ocurra el evento	5 Días	Inmediato a la ocurrencia del hecho	Mensual

3	General	Externo	Ejecución	Operativo	Situaciones climáticas adversas que no permiten ejecutar las actividades de campo programadas	Retraso en la ejecución de actividades o la estrategia del producto	2	1	3	Bajo	Contratista / Entidad	Modificar el cronograma de las actividades	3	1	4	Riesgo Bajo	No	Contratista y Supervisor	Desde la ocurrencia del evento	Hasta la terminación de la ejecución	Informe del contratista	Mensual

7. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

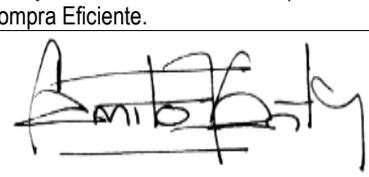
De acuerdo con lo establecido en los Artículos 2.2.1.2.3.1.1 al 2.2.1.2.3.5.1 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015, el contratista deberá amparar los mismos mediante la suscripción de una póliza única de cumplimiento a favor del municipio, que ampare los siguientes riesgos:

ETAPA CONTRACTUAL Y DE LIQUIDACION

Cumplimiento del Contrato	Por el 10% del valor del contrato con una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.
Calidad del Servicio	Por el 10% del valor del contrato con una vigencia igual a la duración del contrato y un (1) año más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Por el 5% del valor del contrato con una vigencia igual a la duración del contrato y tres (3) año más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.

8. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR ACUERDO COMERCIAL

Así mismo se informa que la presente contratación (si) ( ) (no) (x) está cobijada por un acuerdo internacional o un tratado de libre comercio vigente para el estado Colombiano, de conformidad por lo dispuesto en el anexo cuarto; lista de excepciones a la aplicación de los acuerdos comerciales, numeral treinta y dos (32) el cual señala *"Los servicios de investigación y desarrollo del Clasificador Central de Productos (CPC versión 1.0) - División 81. Servicios de Investigación y Desarrollo"*, del manual para el manejo de los acuerdos comerciales en los procesos de contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente.

REVISÓ Y APROBÓ: ARQ. CAMILO ANDRES CANTOR GONZALEZ SECRETARIO DE PLANEACIÓN	 FIRMA
ELABORÓ ESTUDIO PREVIO: JUAN CAMILO VILLAMIL BOSSA DIRECTOR DE SERVICIOS PÚBLICOS	 FIRMA