SI-SI-CM-002-2022 **ANEXO 1**

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA PRESTACION DEL SERVICIO Y EL MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA:

La Constitución Política en su Artículo 311 establece que el Municipio como entidad fundamental de la División Político-Administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la Ley, y en su artículo 365 ibídem, establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

El Decreto 943 de 2018 y la Resolución CREG 123 de 2011, establece que es competencia del Municipio prestar el Servicio de Alumbrado Público dentro del Perímetro Urbano y el Área Rural comprendida en su jurisdicción.

Los Acuerdos Municipales 090/1987, 024/2001, 001/2002,039/2002 y 044/2008 establecieron el cobro del impuesto de alumbrado público, el cual la ciudadanía cancela oportunamente y por lo tanto tiene derecho a ser atendidos sus requerimientos en el menor tiempo posible.

El decreto 943 de 2018, Los municipios o distritos son los responsables de la prestación del servicio de alumbrado público, el cual podrán prestar de manera directa, o a través de empresas de servicios públicos domiciliarios u otros prestadores del servicio de alumbrado público que demuestren idoneidad en la prestación del mismo, con el fin de lograr un gasto financiero y energético responsable.

De conformidad con lo anterior, los municipios o distritos deberán garantizar la continuidad y calidad en la prestación del servicio de alumbrado público, así como los niveles adecuados de cobertura.

Parágrafo 1. La modernización, expansión y reposición del sistema de alumbrado público debe buscar la optimización de los costos anuales de inversión, suministro de energía y los gastos de administración, operación, mantenimiento e interventoría, así como la incorporación de desarrollos tecnológicos. Las mayores eficiencias logradas en la prestación del servicio que se generen por la reposición, mejora, o modernización del sistema, deberán reflejarse en el estudio técnico de referencia.

Parágrafo 2. Los municipios o distritos tendrán la obligación de incluir en rubros presupuestales y cuentas contables, independientes, los costos de la prestación del servicio de alumbrado público y los ingresos obtenidos por el impuesto de alumbrado público, por la sobretasa al impuesto predial en caso de que se establezca como mecanismo de financiación de la prestación del servicio de alumbrado público, y/o por otras fuentes de financiación. Cuando el servicio sea prestado por agentes diferentes a municipios o distritos, estos agentes tendrán la obligación de reportar al ente territorial la información para dar cumplimiento a este parágrafo."

La secretaria de infraestructura dentro del marco de sus funciones tiene a su cargo lo relacionado con el Manejo Integral del Alumbrado Público Municipal, el cual comprende el mantenimiento, reposición, expansión, modernización y repotenciación.

El Capítulo 7 de la Resolución No. 180540 DE Marzo 30 de 2010 por la cual se expide el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, establece en la Sección 700 la "INTERVENTORÍA DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO", estableciendo dentro de los requisitos generales que "**Todo municipio deberá contratar una interventoría para el servicio de alumbrado público con alcance técnico, operativo y administrativo, siguiendo las disposiciones del presente Reglamento Técnico y las de Ley para su selección**".

De igual manera esta interventoría deberá realizar el seguimiento técnica, administrativa, financiera, ambiental, de salud ocupacional y seguridad industrial al Contrato de Obra Pública cuyo objeto sea **"INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA PRESTACION DEL SERVICIO Y EL MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA"**; al contrato que resultará del proceso licitatorio que se lleva actualmente bajo el número SI-LP-002-2022, en virtud del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 que establece: "… los contratos de obra que hayan sido celebrados

como resultado de un proceso de licitación o concurso público, la Interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista ….” y en concordancia con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 “Nuevo Estatuto Anticorrupción “señala:

“(…) ***Supervisión e interventoría contractual****: Con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las autoridades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda.*

La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado sobre la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior, cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría…”

Para la realización de los objetivos descritos anteriormente el municipio de Bucaramanga, tiene previsto dentro del banco de programas y proyectos de inversión Municipal, el PROYECTO: “MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA”, que se encuentra enmarcado dentro de los postulados del plan de desarrollo 2020 – 2023 “BUCARAMANGA UNA CIUDAD DE OPORTUNIDADES” Línea estratégica: Bucaramanga ciudad vital; La vida es sagrada; Componentes: espacio público vital; Programa: Alumbrado público urbano y rural con el No de registro municipal No 20200680010114 del 26 de enero de 2021.

Al tenor de lo expuesto, es conveniente y pertinente realizar un proceso contractual para contratar **“INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA PRESTACION DEL SERVICIO Y EL MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA”.**

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

2.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El servicio de Alumbrado Público en la ciudad de Bucaramanga es prestado directamente por la Secretaria de Infraestructura del Municipio, a través del Grupo de Alumbrado Público, localizado en la carrera 12 No. 33-51 del municipio de Bucaramanga, desde el 27 de Abril de 2001.

La ciudad cuenta con aproximadamente 51.153 puntos luminosos, de los cuales el 85% se encuentran instalados en la zona urbana y el 15% restante en la zona rural.

2.2 ALCANCE DEL PROYECTO.

El objeto de la contratación corresponde a la: “**INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA PRESTACION DEL SERVICIO Y EL MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA**”, el cual realizará el seguimiento al contrato derivado del proceso de Licitación Pública No. SI-LP-002-2022.

El alcance comprende los siguientes aspectos de orden:

- ✓ **Actividades de tipo Administrativo**
- ✓ **Actividades de tipo Técnicas**
- ✓ **Actividades de tipo Financiero**
- ✓ **Actividades de tipo legal.**
- ✓ **Actividades de tipo Ambiental**
- ✓ **Actividades de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial**

SI-SI-CM-002-2022 **ANEXO 1**

- ✓ **Actividades en la Finalización y Liquidación del Contrato**

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

El Interventor será responsable del desarrollo de actividades del control y seguimiento técnico, financiero, administrativo, legal, de seguridad y salud en el trabajo y socio ambiental del contrato de obra, para lo cual el contratista deberá efectuar las siguientes actividades:

a) FUNCIONES DE TIPO ADMINISTRATIVO:

1.0 Acopiar la documentación producida en la etapa precontractual que requiera, a fin de contar con el máximo de información sobre el origen del contrato.

2.0 Establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo de la interventoría y supervisión a su cargo.

3.0 Evitar que sus decisiones interfieran injustificadamente en las acciones del Municipio.

4.0 Verificar que existan los permisos y licencias necesarios para la ejecución del objeto contractual.

5.0 Llevar estricto control sobre la correspondencia que se produzca con el Municipio, durante la ejecución del contrato, de tal forma que el Municipio intervenga oportunamente frente a las solicitudes presentadas.

6.0 Organizar la información y documentos que se generen durante la ejecución del contrato, manteniéndola a disposición de los interesados y realizar su archivo personal.

7.0 Atender tramitar o resolver toda consulta que eleve el Municipio, de forma tal que se imprima agilidad al procedimiento de la solución de los problemas que se deriven del desarrollo de la actividad contractual.

8.0 Programar y coordinar con quien se haga necesario reuniones periódicas para analizar el estado del servicio de Alumbrado Público en la ciudad.

9.0 Adelantar revisiones periódicas de las obras ejecutadas, servicios prestados o bienes suministrados para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas del municipio para la operación y mantenimiento del servicio de Alumbrado Público y promover las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan.

10.0 Exigir que la calidad de los bienes y servicios requeridos por el Municipio se ajusten a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o en su defecto con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos con Colombia.

11.0 Adelantar cualquier actuación administrativa necesaria para correcta administración del contrato.

12.0 Apoyar el seguimiento a la correspondencia que surja entre la comunidad, las entidades municipales, los organismos de control, los contratistas del Municipio para operar el servicio de Alumbrado Público, relacionadas con quejas, reclamos y solicitudes de expansión con el objeto de apoyar el municipio en la atención de la preparación de las respuestas.

13.0 Elaborar, presentar y socializar los informes mensuales sobre la ejecución de las obligaciones. En los informes, someterá a consideración sus observaciones, conclusiones, recomendaciones, correctivos y demás información que considere pertinente para el buen desempeño en la prestación del servicio, las que deberán estar debidamente soportadas. Los informes deben estar complementados con gráficas, cuadros, estadísticas, fotografías, tablas, etc., que permitan su correcta comprensión.

14.0 Velar por el oportuno tramite de las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del contrato.

15.0 Verificar que la ejecución contractual se desarrolle dentro del plazo o vigencia del contrato y de acuerdo con los valores establecidos.

16.0 Apoyar al Municipio en la preparación de informes y/o respuesta a solicitudes de los entes de control y del Concejo de Bucaramanga.

17.0 Informar oportunamente los atrasos o situaciones o en general cualquier hecho que pueda dar origen a la toma de decisiones de tipo contractual y/o aplicación de sanciones y en general al Inicio y desarrollo de las actividades judiciales o extrajudiciales respectivas.

18.0 Rendir los informes que le sean requeridos por el Jefe o Secretario de la Oficina Gestora del contrato.

19.0 Llevar el archivo sobre la vigilancia de la ejecución del contrato con la finalidad de integrar un expediente con los respectivos soportes a fin de lograr una adecuada y oportuna toma de decisiones en el proceso contractual.

20.0 Apoyar al municipio de Bucaramanga en el proceso de chatarrización de los diferentes elementos de alumbrado público, que se pretendan dar de baja, por su deterioro, cumplimiento de vida útil u obsolescencia; emitiendo conceptos técnicos sobre el estado de éstos elementos.

21.0 Para poder legalizar la terminación del contrato de Interventoría, esta debe entregar al Municipio los datos, archivos recopilados durante la ejecución del mismo, debidamente foliados y almacenados, conforme a las disposiciones de manejo de archivos del municipio, así como los programas fuente que se hayan desarrollado o implementado para cumplir con sus obligaciones.

22.0 De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.7. del Decreto 392 de 2018 la interventoría deberá “verificar que durante la ejecución del contrato que los proponentes que resultaron adjudicatarios mantienen en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta. El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre. Esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable”.

23.0 Realizar seguimiento del proceso contractual de los contratantes a treves de las plataformas del secop uno y dos, verificando la documentación sea cargada de manera completa y con los tiempos adecuados de acuerdo a la normativa colombiana.

b) ACTIVIDADES DE TIPO TECNICO

Las OBLIGACIONES que llevará a cabo la Interventoría a la prestación del servicio de Alumbrado Público dentro del Municipio de Bucaramanga, se enumeran a continuación:

1.0 La Interventoría debe supervisar la actualización del Sistema de Información Georreferenciado de la infraestructura del servicio de Alumbrado Público del Municipio de Bucaramanga. Esta obligación implica el acopio de información en las dependencias del contratista para la operación del servicio de Alumbrado Público y/o en las oficinas del servicio de Alumbrado Público del Municipio, para determinar las modificaciones que se realicen en la infraestructura de Alumbrado Público tales como:

- ✓ Adición de puntos luminosos por expansiones.
- ✓ Sustitución de luminarias por efecto de la modernización o cambio de luminarias de tecnología de mercurio a sodio o de sodio a Led.
- ✓ Disminución o retiro de luminarias por intervenciones del espacio público.
- ✓ Sustitución de materiales y/o equipos sin afectar cantidad de infraestructura.
- ✓ Aumento o disminución de potencia de los puntos luminosos.
- ✓ La Interventoría debe verificar en terreno la anterior información y contrastarla con los registros de la base de datos, así como de su infraestructura asociada.

2.0 Para todos los procesos de modernización, expansión, cambio de infraestructura, retiro o cambio de luminarias, inclusión de infraestructura nueva, reubicación de luminarias o de infraestructura y en general de todo proceso que afecte el inventario georreferenciado, la Interventoría debe auditar la calidad de la información incluida en la base de datos, de acuerdo con la norma NTC ISO 2859 parte 1 Planes de muestreo determinado por el nivel aceptable de calidad (NAC o AQL) para inspección lote a lote, y verificar que se realice la correspondiente actualización de la base de datos.

3.0 La interventoría debe monitorear permanentemente el estado de la infraestructura de alumbrado mediante inspecciones en jornadas diurnas y nocturnas, garantizando el cubrimiento del 100% del área municipal mensualmente. Los resultados de estas inspecciones de la interventoría, así como las diferentes quejas y reclamos presentadas por los usuarios, deben ser almacenados en una Base de Datos para definir en conjunto con el operador los programas tanto puntuales como periódicos de mantenimiento.

- ✓ La Interventoría debe reportar al contratista de la operación del mantenimiento del Municipio las deficiencias encontradas (luminaria con bombilla apagada, agotada, intermitente y problemas generales en la construcción o instalación de la infraestructura tales como cajas de inspección destapadas y/o destruidas, postes desplomados o en mal estado, redes eléctricas instaladas inadecuadamente, puestas a tierra faltantes, deterioro o vandalismo en luminarias, requerimientos de reinstalación de luminarias por hurto, falta de mantenimiento o seguridad de transformadores de Alumbrado Público y de su infraestructura asociada, poda de los árboles que interfieran en la prestación del servicio de Alumbrado Público, etc.) así como la ubicación de las mismas, detectadas durante cada revisión, para que el operador proceda a su arreglo.

4.0 Revisar los reportes de quejas y reclamos por Alumbrado Público, y verificar el cumplimiento de los trabajos solicitados. Las subactividades a desarrollar para esta obligación son:

- ✓ Recibir los reportes que se encuentran registrados en las bases de datos de las quejas y reclamos generadas por la comunidad y de los informes del contratista para la operación y mantenimiento del servicio de Alumbrado Público del Municipio de Bucaramanga, evaluar las acciones adelantadas, con el fin de verificarlas, lo que hará de acuerdo con un plan de muestreo simple normal con un nivel II de inspección, conforme a lo establecido en la Norma NTC ISO 2859 parte 1 Planes de muestreo determinado por el nivel aceptable de calidad (NAC o AQL) para inspección lote a lote.

- ✓ Verificación en terreno de las causas de los reclamos no atendidos, con el fin de establecer si éstas son imputables al contratista de la operación y mantenimiento del sistema de Alumbrado Público, o no.

- ✓ Elaborar los análisis y las estadísticas correspondientes a tiempos de respuesta, índices e indicadores del servicio, porcentajes de cumplimiento, tipos de solicitudes, etc.

- ✓ Elaborar el informe mensual de la operación y mantenimiento, en el que se indique el número de reclamos recibidos, así como las estadísticas correspondientes al cumplimiento de la atención a tales reclamos, lo que se hará para todo el Municipio.

5.0 Realizar interventoría a cada una las cuadrillas encargadas de realizar el mantenimiento del alumbrado público de la ciudad, brindando apoyo técnico al personal encargado del mantenimiento, asesoría, supervisión, planeación, ejecución y digitalización de toda la información propia del mantenimiento, de las actividades realizadas en el mantenimiento, así como el consumo de materiales.

6.0 El municipio de Bucaramanga cuenta actualmente con Siete (06) cuadrillas de mantenimiento distribuidas en toda la ciudad, tanto zona urbana como rural, por lo tanto, la Interventoría deberá contar con personal idóneo para realizar las actividades de “Supervisión” de los trabajos de mantenimiento.

7.0 La Interventoría debe apoyar a la secretaria de infraestructura y/o Coordinación del Alumbrado Público, en la evaluación de los requerimientos de expansiones del Alumbrado Público, en la revisión de los diseños de Alumbrado Público de tales expansiones. Llevar las estadísticas de

las expansiones programadas, de las ejecutadas, de materiales y equipos utilizados y supervisar la actualización de la base de datos del inventario.

8.0 Llevar el control sobre las expansiones programadas en cuanto a ejecución y su relación con los materiales y equipos, en el mismo sentido deberá supervisar la actualización de la base de datos del inventario.

9.0 Verificar la aplicación del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) en las etapas de diseño, especificación de equipos, construcción y mantenimiento de los proyectos de Alumbrado Público, así como de las disposiciones contempladas en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).

10.0 La Interventoría debe Identificar los sectores que presenten deficiencias en el Alumbrado Público, mediante la realización de mediciones de iluminancia. Para la verificación de los niveles de iluminación (iluminancia) de proyectos nuevos y del alumbrado existente, la Interventoría debe disponer de un luxómetro con certificado de calibración o verificación vigente. Como resultado de las anteriores mediciones la interventoría debe informar, a la Coordinación del Alumbrado Público del Municipio, sobre los posibles motivos que originan la deficiencia encontrada y someterá a su consideración la solución a ella soportando técnicamente su recomendación.

11.0 La Interventoría debe apoyar al responsable del servicio de Alumbrado Público en el Municipio en el trabajo conjunto de revisión de diseños de Alumbrado Público, lo que hará de acuerdo con lo establecido en el RETILAP

12.0 La Interventoría debe verificar los grupos de trabajo del contratista del Municipio de Bucaramanga para la operación del Alumbrado Público, en cuanto a la adecuada señalización vial de los sitios de trabajo, identificación de vehículos y personal. Lo anterior en cumplimiento de los requisitos del Código Nacional de Tránsito y de las disposiciones de tránsito municipal vigentes, así como el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional.

13.0 El contrato de interventoría del servicio de Alumbrado Público debe contemplar indicadores de gestión definidos conjuntamente entre el Municipio la Interventoría y el seguimiento del cumplimiento de los indicadores de gestión y calidad para contratista de la operación del servicio de Alumbrado Público. La interventoría deberá cumplir con tales indicadores e incluirlos en sus informes mensuales y en el informe final.

14.0 Emitir conceptos técnicos en relación con el estado de la infraestructura y/o elementos, materiales, existentes o retirados del alumbrado público, con la finalidad de disponer contablemente por parte del Municipio de Bucaramanga de estos activos.

15.0 Informar semestralmente al Municipio de Bucaramanga, sobre los avances tecnológicos procedimientos y adaptaciones al servicio de Alumbrado Público, con el fin de que el Municipio de Bucaramanga tome decisiones respecto de su incorporación, para lo cual el informe presentado deberá contener la evaluación técnica y económica, con las correspondientes recomendaciones.

16.0 Prestar apoyo a la Coordinación de Alumbrado Público en la Evaluación, Control y Seguimiento a los Sistemas de Telemedida, Telegestión y Control a través de DMX:

Dentro de estas actividades se encuentra:

- ✓ Hacer seguimiento de los sistemas de telemedida, telegestión y nuevas tecnologías aplicables en Alumbrado Público, como fin primordial del RETILAP y del PROURE.

- ✓ Apoyar el control de consumo de las luminarias con telegestión.

- ✓ Apoyar a la Coordinación de Alumbrado Público en la revisión y crítica de los perfiles de carga de consumo de los sistemas de alumbrado público con telemedida.

- ✓ Apoyar la revisión de la transmisión de datos entre el medidor y el servidor de la oficina de alumbrado público.

- ✓ Acompañar al contratista de mantenimiento en la revisión de los cuartos técnicos, túnel de servicios y sistema de CCTV del Viaducto Provincial.

- ✓ Apoyar a la Coordinación de Alumbrado Público en el monitoreo diario del funcionamiento de los sistemas de telemedida y telegestión.

- ✓ Apoyar a la Coordinación de Alumbrado Público en la programación a través de DMX de los alumbrados arquitectónicos que tiene a su cargo la oficina de alumbrado público.

c) ACTIVIDADES DE TIPO FINANCIERO

1.0 Revisar y recomendar la aprobación los estados de cuenta presentadas por las diferentes Comercializadoras de Energía presentes en el Municipio.
2.0 Cada vez que el Municipio de Bucaramanga cancele facturas a los contratistas por concepto del mantenimiento del Alumbrado Público y/o pagos por conceptos de energía para el servicio de Alumbrado Público que se le prestan al Municipio de Bucaramanga, la interventoría debe apoyar en el análisis, revisión, evaluación y valoración del costo del servicio de Alumbrado Público.
3.0 Revisar la tarifa cobrada por la energía facturada al sistema de Alumbrado Público, de acuerdo con las condiciones contractuales de la compra de energía.
4.0 Prestar apoyo en la supervisión de los contratos que suscriba el municipio para el recaudo del impuesto de alumbrado público.
5.0 Realiza estudios de mercado con las diferentes comercializadoras de energía que favorezca a la entidad para recomendar la compra de energía.
6.0 Apoyar a la entidad llevando el control de recuperación de cartera que tiene alumbrado público, entregando un informe mensual de cómo va este proceso y elaborando un indicador donde se refleje el mes a mes de esta actividad.

d) FUNCIONES DE CARÁCTER LEGAL

- ❖ Promover el oportuno ejercicio de las facultades de dirección de la acción contractual, en especial el ejercicio de las prerrogativas extraordinarias y mecanismos de apremio previstos en la ley garantizando el debido procedimiento del contratista.

- ❖ Verificar que los subcontratos estén debidamente aprobados (si se dan), los cuales deberán contar con el beneplácito del municipio de Bucaramanga.

- ❖ Emitir concepto sobre la viabilidad de suscribir adiciones o modificaciones al contrato de obra pública.

- ❖ Velar por el cumplimiento de Las obligaciones Laborales que se generen en relación con el contrato suscrito.

- ❖ Estudiar y analizar reclamaciones que presente el contratista y hacer Las recomendaciones a que haya lugar.

- ❖ Suscribir todas Las actas que se produzcan con ocasión de la ejecución del contrato.

- Preparar en conjunto con el contratista el acta de Liquidación del contrato o proyectar el informe para la realización de la liquidación unilateral cuando Las condiciones así lo ameriten.

- Velar por el oportuno tramite de Las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o Las autoridades en relación con el desarrollo del contrato.

- Verificar que la ejecución contractual se desarrolle dentro del plazo o vigencia del contrato y de acuerdo con los valores establecidos.

- Informar oportunamente los atrasos o situaciones o en general cualquier hecho que pueda dar origen a la toma de decisiones de tipo contractual y/o aplicación de sanciones y en general al Inicio y desarrollo de las actividades judiciales o extrajudiciales respectivas.

- Adelantar Las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de Las sanciones pecuniarias y garantía a que hubiere lugar.

- Solicitar la actualización de precios cuando se produzcan fenómenos que alteren en contra de la entidad el equilibrio económico o financiero del contrato.

- Solicitar al contratista Las pruebas de calidad que estimen convenientes para establecer y evaluar el correcto funcionamiento de Los bienes adquiridos.

- Rendir Los informes que le sean requeridos por el jefe o secretario de infraestructura, gestor del contrato de consultoría.

- Exigir a Los contratistas los informes y documentos que consideren pertinentes sobre el desarrollo del objeto y obligaciones estipuladas en Las cláusulas contractuales con el fin de optimizar ajustar y corregir situaciones relacionadas con la ejecución de Los contratos para el Logro de Los resultados propuestos.

- Si el contratista no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a un acuerdo sobre el contenido de la misma elaboraran el acto administrativo motivado para practicar la liquidación en forma unilateral, dicho acto será revisado en sus aspectos jurídicos por la Secretaría Jurídica del Municipio previamente a la firma del alcalde o su delegado.

- Llevar el archivo sobre la vigilancia de la ejecución del contrato con la finalidad de integrar un expediente con los respectivos soportes a fin de lograr una adecuada y oportuna toma de decisiones en el proceso contractual.

- Suscribir el acta de iniciación del contrato, Las de suspensión, reiniciación y recibo parcial o final de Los trabajos o servicios, cuando sea el caso y el acta de Liquidación del contrato dentro del término que se acuerde o en su defecto al que señala la Ley, verificando en cada caso, Las circunstancias de hecho y de derecho que Las soportan.

- Solicitar por escrito y de común acuerdo con el contratista, ante el jefe de la Oficina gestora del contrato con la debida anticipación, Las modificaciones aclaraciones, adiciones y demás situaciones contractuales que se requieran durante la ejecución y Liquidación de Los contratos.

- Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de interventoría y supervisión.

e). ACTIVIDADES DE CARÁCTER AMBIENTAL

Además de las generales señaladas anteriormente y las que se desprendan del contrato, deberá velar por:

1.0 Exigir el cumplimiento del plan de manejo ambiental elaborado para Alumbrado Público.

2.0 Exigir el cumplimiento de la disposición final de los residuos peligrosos y no peligrosos, producto del mantenimiento y/o reposición del Alumbrado Público.

3.0 La Interventoría debe verificar el cumplimiento de la normatividad municipal, nacional o en su defecto la internacional vigente en materia ambiental; para ello verificará el cumplimiento del plan de manejo ambiental, en lo que tiene que ver con el manejo y disposición de equipos y materiales retirados del sistema de Alumbrado Público.

f) ACTIVIDADES DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

1.0 Verificar el cumplimiento de los requisitos del Código Nacional de Tránsito y de las disposiciones de tránsito municipal vigente, así como el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional, de cada una de las cuadrillas de mantenimiento, así como el Plan de Manejo Ambiental.

2.0 Exigir el cumplimiento de la disposición final de los residuos peligrosos y no peligrosos, producto de la ejecución del contrato.

3.0 La Interventoría debe verificar el cumplimiento de la normatividad municipal, nacional o en su defecto la internacional vigente en materia ambiental; para ello verificará el cumplimiento del plan de manejo ambiental, en lo que tiene que ver con el manejo y disposición de escombros y materiales retirados.

4.0 Verificar y controlar la utilización de los EPI de cada una de las cuadrillas de mantenimiento

5.0 Verificar y controlar que se realicen los respectivos trabajos en altura diarios en cada una de las cuadrillas de mantenimiento.

6.0 Llevar los indicadores de Ausentismo por causas de salud incluye toda ausencia al trabajo atribuible a enfermedad común, enfermedad profesional, accidente de trabajo y consulta médica, de los trabajadores de cada una de las cuadrillas de mantenimiento.

g) FUNCIONES EN LA FINALIZACIÓN Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

A la finalización de la Interventoría, se debe hacer entrega al Supervisor del Municipio, un informe final sobre la ejecución del contrato con los siguientes elementos:

1.0 Preparar el informe final sobre la ejecución del contrato para lo cual deberá solicitar a la Secretaria de Hacienda los pagos efectuados al contratista.

2.0 Revisar y aprobar los documentos financieros y contables que sean necesarios para la liquidación del contrato.

3.0 Exigir al contratista la ampliación de las pólizas si es del caso de calidad del bien o servicio, de la provisión de repuestos y accesorios, del pago de salarios prestaciones e indemnizaciones, responsabilidad civil y demás amparos y garantías que se requieran para avalar Las obligaciones que deba cumplir el contratista con posterioridad a la terminación del contrato.

4.0 Verificar y dejar constancia del cumplimiento de Las obligaciones del contratista frente a Los aportes al sistema de salud riesgos profesionales pensiones y aportes parafiscales, cuando a ello haya Lugar estableciendo una correcta relación entre el monto cancelado y las sumas que debieron haber sido cotizadas.

5.0 Dejar constancia del valor que la entidad retendrá por concepto de Las sumas adeudadas al sistema en el evento que no se hubieren realizado totalmente Los aportes al sistema.

6.0 Elaborar el acta de liquidación del contrato.

7.0 Requerir al contratista para adelantar la liquidación bilateral y dejar constancia de ello.

8.0 Suscribir conjuntamente con las partes del contrato el acta de liquidación respectiva, dentro del término fijado en el mismo o en su defecto a más tardar antes del vencimiento de los cuatro meses siguientes a su terminación.

9.0 Informar a la dependencia respectiva a más tardar dentro del mes siguiente al vencimiento del plazo para liquidar de mutuo acuerdo en caso de que el contratista no se presente dentro del término fijado para su la liquidación bilateral o no se llegue a un acuerdo sobre su contenido, para que se expida el acto administrativo de Liquidación unilateral adjuntando para el efecto el informe de balance final del contrato y Los demás soportes requeridos para la Liquidación correspondiente. Si se vence el plazo para hacer la Liquidación en forma unilateral u el interventor

no presento el informe antes referido a la instancia ejecutora, deberá solicitar inmediatamente a esa dependencia que adelante los trámites para elevar la solicitud de Liquidación por vía judicial, con tal fin debe anexar todos Los soportes requeridos para la liquidación, toda la documentación relacionada con el contrato de interventoría debe ser remitida a la instancia ejecutora a su terminación.

10.0 A la finalización de la Interventoría, se debe hacer entrega al Supervisor del Municipio, los siguientes elementos:

- ✓ CD con toda la información del desarrollo técnico del contrato ejecutado, escaneando todos los documentos, actas, informes, planos, registros fotográficos.
- ✓ informe financiero y contable que sean necesarios para la liquidación del contrato.
- ✓ Informe impreso del desarrollo técnico del contrato.

El interventor cumplirá con las funciones, obligaciones y responsabilidades previstas en el Decreto Municipal N° 0038 del 20 de marzo de 2019, por medio del cual se adopta el Manual de Contratación del Municipio de Bucaramanga, de acuerdo con lo descrito en el Artículo 13 de control y seguimiento, en el cual se establecen las funciones, responsabilidades y calidades de los interventores y supervisores de los contratos y convenios que celebre el Municipio de Bucaramanga, Santander; de igual manera en concordancia con la Guía para el Ejercicio de la función de supervisión e Interventoría de Contratos y Convenios del Municipio de Bucaramanga, y en especial, con la normatividad prevista en la ley 1474 de 2011 artículos 82 a 84.

El Interventor será responsable civil, fiscal, penal y disciplinariamente, tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de Interventoría, como por los hechos u omisiones que le sean imputables y causen daño o perjuicio al Municipio, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las funciones de Interventoría. De igual forma, será solidariamente responsable con el contratista de obra, de los perjuicios que se ocasionen con el incumplimiento por lo daños que se sean imputables al interventor, cuando no haya informado oportunamente al Municipio de un posible incumplimiento del contrato vigilado, o principal, total o parcial, de alguna de las obligaciones a cargo del contratista de conformidad con el parágrafo 3 del artículo 84 de la ley 1474 de 2011

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El futuro contrato tendrá un plazo de ejecución de OCHO (8) MESES, contados a partir de la fecha de inicio del mismo, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993.

5. FORMA DE PAGO

.
El Municipio de Bucaramanga, reconocerá y pagará al CONTRATISTA el valor del contrato en pesos colombianos, de la siguiente forma:

a) Los costos directos de personal por mensualidades vencidas de servicio de interventoría, previa la elaboración de informe y recibo a entera satisfacción del Supervisor, factura y/o documento equivalente debidamente diligenciado ante la Tesorería General del Municipio; constancia de encontrarse a paz y salvo en seguridad social y/o parafiscales; certificación expedida por parte del Supervisor designado. Para el último pago se requiere acta de liquidación final.

b) El Municipio reconocerá al contratista los OTROS COSTOS DIRECTOS definidos en el formulario de la propuesta como gastos reembolsables por causaciones mensuales en los que se reconocerá el valor de la factura presentada por el Contratista afectada por el factor de administración.

Nota 1. La entidad realizará al Contratista el último pago, cuyo valor no podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, el cual se hará a la terminación de los trabajos recibidos a entera satisfacción de la entidad, para este pago se requiere acta de recibo final y acta de liquidación del

contrato.

Nota 2. En el valor se entienden incluidos los costos directos e indirectos que ocasione la ejecución del contrato.

Nota 3. El pago al Contratista se efectuará dentro de los TREINTA (30) días hábiles siguientes a la presentación de la factura y visto bueno por parte del supervisor designado del recibo a satisfacción de las actividades, acompañada del acta de recibo y de la certificación de encontrarse el Contratista al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Nota 4. El supervisor designado, según corresponda, solo aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. El contratista debe demostrar el gasto de todos los componentes de costo que se tuvieron en cuenta para determinar el factor multiplicador. En el caso de los salarios y prestaciones sociales, si el contratista no debe asumir tal costo por la modalidad de contratación del personal del que dispone para la ejecución del contrato, este costo no será asumido por la entidad, y, en consecuencia, se debe disminuir el porcentaje correspondiente a este concepto a través de una modificación al contrato o ajuste en el acta de pago.

Nota 5. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.

Nota 6. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato. La no presentación de estos documentos o su presentación extemporánea exonera al Municipio del pago de intereses moratorios.

Nota 7. El contratista autoriza al Municipio, para que, por conducto de la Tesorería Municipal, efectúe de los desembolsos a su favor, las deducciones por concepto de los gravámenes departamentales, municipales y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen.

Nota 8. El contratista deberá presentar para cada pago, la factura o la cuenta de cobro según sea el caso, y demás documentos requeridos para el pago de la cuenta de cobro. Para cada pago el contratista deberá presentar constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, etc.), cuando aplique, correspondientes al periodo que se paga; en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, y la Ley 828 de 2003. El contratista deberá garantizar que el personal contratado se encuentre afiliado y al día en el pago al sistema de seguridad social integral y cancelar aportes parafiscales, a todo el personal que vincule para el desarrollo del contrato, cuando el vínculo sea por relación laboral, y/o verificar y aportar los pagos al sistema de seguridad social y para fiscales cuando el personal contratado sea por otro tipo de contrato legal vigente, cuando aplique.

Nota 9: Para el pago de actas parciales el contratista deberá presentar informe de ejecución de actividades ejecutadas en el periodo a facturar. Para la liquidación del contrato se deberá presentar, además del informe mensual el informe consolidado de la ejecución de todo el contrato.

6. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La Información técnica del proyecto al cual se pretende realizar la interventoría con el presente proceso, se encuentra detallada en la Licitación Pública No SI-LP-002-2022, donde se detallan los siguientes documentos técnicos:

El proyecto objeto de esta interventoría cuenta con los siguientes Documentos Técnicos:

- Anexo 1. Anexo técnico y sus apéndices:

- Apéndice A-Análisis de precio unitario grupo-1, grupo-2 y grupo-3.
- Apéndice A1-Disponibilidad de equipos grupo-1, grupo-2 y grupo-3.
- Apéndice A2-Disponibilidad listado de herramientas equipos grupo-1, grupo-2 y grupo-3.

- Apéndice A3-Listado mano de obra grupo-1, grupo-2 y grupo-3.
- Apéndice A4-Listado de material menor grupo-1, grupo-2 y grupo-3.
- Apéndice A5-Discriminacion AU grupo-1, grupo-2 y grupo-3.
- Apéndice B-Presupuesto oficial grupo-1, grupo-2 y grupo-3.
- Apéndice C-Modelo de presentación de informes.
- Apéndice D-Instructivo de mantenimiento.

NOTA 1: Todos los documentos se publicarán anexos al presente estudio previo.

NOTA 2: Para ver en detalle el alcance de Contratación, verificar el Anexo 1 – Anexo Técnico (SI-LP-002-2022).

El interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden de conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue al contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el interventor. El interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el contratista de obra, para consideración de la entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista de obra para aprobación de la entidad, previo concepto de la interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la interventoría.

Es importante manifestar que la responsabilidad de los consultores que realizaron los estudios y diseños se establece según la vigencia del amparo de calidad del servicio, siempre y cuando se encuentre vigente dicho amparo. Por tal motivo, la entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al contratista de obra y la verificación realizada por el interventor.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del interventor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la entidad como requisitos para el inicio de la ejecución del contrato.
b) Si el interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100% de la dedicación requerida para este proceso de contratación.
c) El interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, de conformidad con lo señalado en el pliego de condiciones. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con los regulado en el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.
d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
e) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales se aplicará la equivalencia detallada en la Matriz 3 y los lineamientos de la misma.
f) La entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la Matriz 3 para verificar el grupo de profesionales que el interventor relacione, específicamente, para acreditar las exigencias mínimas previstas en la sección de “Exigencias mínimas de la experiencia del proponente y la experiencia y formación académica del equipo de trabajo (personal clave evaluable)”.
g) La entidad podrá solicitar en cualquier momento al interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecido un valor de honorarios de referencia.

h) El interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la entidad los requiera, indistintamente de la dedicación que estos ostenten, so pena de aplicar las sanciones contractuales.
i) La entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para la entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

El personal relacionado será contratado por el interventor y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave, deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la entidad los requiera deberán estar disponibles indistintamente de su porcentaje de participación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

El personal clave evaluable:

Es el definido en los estudios previos y en el pliego de condiciones y es el que se describe a continuación:

- UN (01) DIRECTOR DE INTERVENTORIA. (Ingeniero Forestal)

EQUIPO PROFESIONAL	No 1 CANTIDAD	JUSTIFICACION DE LA CATEGORIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA Categoría 1	UNO (01)	Para determinar la categoría con la cual deben contar el equipo de Profesionales Clave evaluable, se evaluaron los siguientes aspectos: - El nivel de complejidad Técnica y Logística de la Obra de Infraestructura a vigilar. - La Experiencia general, así como la Específica del profesional, será directamente proporcional a la complejidad técnica y logística de la Obra de Infraestructura. - Paridad entre el personal de Obra y el de Interventoría es necesaria para poder coordinar adecuadamente la implementación de directrices que intervengan en el desarrollo de la obra. - Fomento del empleo y ley de emprendimiento. Una vez evaluados los aspectos anteriores, se determinó la categoría que cada profesional debe ostentar, en cumplimiento de las exigencias propias de las tareas a desarrollar y las características del mercado laboral.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA-1 Categoría 2	UNO (01)	
RESIDENTE DE INTERVENTORIA-2 Categoría 2	UNO (01)	

SI-SI-CM-002-2022 **ANEXO 1**

El personal requerido, **distinto al clave evaluable** es el siguiente:

- UN (01) PROFESIONAL HSEQ

EQUIPO PROFESIONAL	CANTIDAD	JUSTIFICACION DE LA CATEGORIA
PROFESIONAL HSEQ **(categoría 3)**	UNO (01)	Para determinar la categoría con la cual deben contar el equipo de Profesionales Clave evaluable, se evaluaron los siguientes aspectos: - El nivel de complejidad Técnica y Logística de la Obra a vigilar. - La Experiencia general, así como la Específica del profesional, será directamente proporcional a la complejidad técnica y logística de la Obra. - Paridad entre el personal de Obra y el de Interventoría es necesaria para poder coordinar adecuadamente la implementación de directrices que intervengan en el desarrollo de la obra. - Fomento del empleo y ley de emprendimiento. Una vez evaluados los aspectos anteriores, se determinó la categoría que cada profesional debe ostentar, en cumplimiento de las exigencias propias de las tareas a desarrollar y las características del mercado laboral.

REQUISITOS DEL PERSONAL DISTINTO AL CLAVE EVALUABLE				
EQUIPO PROFESIONAL MÍNIMO	PERFIL MINIMO		REQUISITOS DE EXPERIENCIA GENERAL	REQUISITOS DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA
	TITULO PROFESIONAL	TITULO DE POSGRADO		
PROFESIONAL HSEQ **(categoría 3)** **DEDICACION** (100 %)	Profesional en salud ocupacional o profesional en seguridad y salud en el trabajo ó Profesional en cualquier disciplina (siempre que acredite el posgrado solicitado) Nota**:** El Profesional Deberá Acreditar La Licencia En Seguridad y Salud en El Trabajo.	El profesional diferente a Profesional en salud ocupacional o profesional en seguridad y salud en el trabajo, deberá acreditar posgrado en: - Seguridad y Salud en el Trabajo. - Higiene y salud ocupacional. - Salud ocupacional y riesgos laborales. Nota: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	No menor de tres (03) años, contada a partir de la fecha de terminación y aprobación del pensum académico hasta la fecha del cierre del presente proceso.	Acreditar la participación, como Profesional HSEQ, durante dos (01) años con entidades públicas y/o privadas en contratos de obras y/o interventoría de obras.
TECNOLOGO ELECTRICISTA Y/O ELECTROMECANICO DEDICACION (100 %) (Categoria 4)	Título en alguna de las siguientes alternativas:	N. / A.	No menor de dos (02) años, contada a partir de la fecha de terminación y	Acreditar la participación, como inspector o técnico o auxiliar de Interventoría

	- Técnico Electricista con tarjeta T-5 - Tecnólogo electricista		aprobación del pensum académico hasta la fecha del cierre del presente proceso.	y/o Inspector o técnico o auxiliar de obra durante un (01) año con entidades públicas y/o privadas correspondientes a en proyectos de construcción y/o remodelación y/o mantenimiento y/o expansión y/o ampliación y/o modernización de redes de alumbrado público.
TECNICO ELECTRICISTA (100 %) (Categoria 4)	Título en alguna de las siguientes alternativas: - Técnico Electricista con tarjeta T-5 - Tecnólogo electricista	N. / A.	No menor de dos (02) años, contada a partir de la fecha de terminación y aprobación del pensum académico hasta la fecha del cierre del presente proceso.	Acreditar la participación, como inspector o técnico o auxiliar de Interventoría y/o Inspector o técnico o auxiliar de obra durante un (01) año con entidades públicas y/o privadas correspondientes a en proyectos de construcción y/o remodelación y/o mantenimiento y/o expansión y/o ampliación y/o modernización de redes de alumbrado público.

a. Requisitos del personal del Interventor

El **personal clave evaluable,** debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

REQUISITOS PARA EL PERSONAL CLAVE EVALUABLE

EQUIPO PROFESIONAL MÍNIMO	PERFIL MINIMO		REQUISITOS DE EXPERIENCIA GENERAL	REQUISITOS DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA
	TITULO PROFESIONAL	TITULO DE POSGRADO		
DIRECTOR DE INTERVENTORIA **(Categoría 1)** **DEDICACION** (100 %)	Título Profesional en - Ingeniería Electricista/Eléctrico - Ingeniero Electromecánico	posgrado en alguna de las siguientes alternativas: Iluminación, Interventoría, Administración, Dirección, Gerencia de proyectos, Gerencia de Recursos	No menor de seis (06) años, contada a partir de la fecha de terminación y aprobación del pensum académico hasta la fecha del cierre del	Acreditar experiencia profesional específica debidamente comprobada como director, jefe, Gestor, Coordinador o Gerente en la ejecución contratos de

		Energéticos, Alta Gerencia, Gerencia de Mantenimiento.	presente proceso.	Interventoría, durante tres (03) años con entidades públicas y/o privadas en proyectos o empresas relacionadas con actividades de gestión, interventoría, consultoría, operación, construcción o levantamiento de información, concesiones, convenios, todos relacionados con la Ingeniería Eléctrica o Alumbrado Público.: Nota 1: La experiencia específica del profesional puede estar incluida en parte o en su totalidad dentro de la experiencia general solicitada en lo que a lapsos de tiempo se refiere. Por lo tanto, la experiencia específica solicitada no es adicional a la general solicitada. Nota 2: El personal que no cumpla con este requisito será inadmitido para participar en la ejecución del contrato. Nota 3: Para acreditar la experiencia específica, el profesional podrá utilizar contratos como RESIDENTE DE INTERVENTORIA

				simultáneamente .
RESIDENTE DE INTERVENTORIA-1 **(Categoría 2) DEDICACION** (100%)	Título Profesional en alguna de las siguientes alternativas: *Ingeniero electricista o eléctrico, o *ingeniero electromecánico, o *ingeniero de distribución y redes eléctricas	posgrado en alguna de las siguientes alternativas: Sistemas de Información Geográfica, Gerencia de Mantenimiento, Calidad de la Energía o Eficiencia Energética.	No menor de cuatro (04) años, contada a partir de la fecha de terminación y aprobación del pensum académico hasta la fecha del cierre del presente proceso.	Acreditar experiencia profesional específica debidamente comprobada ejecución contratos de Interventoría, durante dos (02) años con alcance en para el control de la calidad del servicio de alumbrado público en proyectos o empresas relacionadas con actividades de gestión, interventoría, consultoría, operación, mantenimiento, construcción o levantamiento de información.
RESIDENTE DE INTERVENTORIA-2 **(Categoría 2) DEDICACION** (100%)	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: -Ingeniería Electrónica -Ingeniería Telecomunicaciones	posgrado en alguna de las siguientes alternativas: Automatización Industrial y/o Telecomunicaciones y/o Control e Instrumentación Industrial y/o Redes y Datos.	No menor de cuatro (04) años, contada a partir de la fecha de terminación y aprobación del pensum académico hasta la fecha del cierre del presente proceso.	Acreditar experiencia profesional específica debidamente comprobada ejecución contratos de Interventoría, durante dos (02) años Residente de ingeniería o interventoría, en proyectos de sistemas de iluminación que involucren la Automatización o control a través de DMX o Telemedida o Telegestión o sistemas de iluminación que involucren la automatización o control

La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizan durante los veinticuatro (24) meses anteriores o posteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o con posterioridad a su expedición. Es decir, la práctica realizada antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados. En el evento que el oferente no entregue alguno de estos la entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser aportado con posterioridad a la celebración del contrato.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el interventor observa que necesita personal adicional, este será por su cuenta, por lo que no habrá a pago alguno por parte de la entidad frente al personal extra que el interventor utilice en la ejecución del contrato, toda vez que la entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados, se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo, se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente.

Además, la entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

b. Maquinaria y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del interventor

Para poder atender adecuadamente las actividades de seguimiento y vigilancia, el contratista interventor debe contar con los siguientes vehículos, durante la ejecución del contrato:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	CARACTERISTICAS MINIMAS
2.1	Motocicleta incluido combustible	Und	5	Motocicleta spot o cross 100cc, modelo 2010 en adelante
2.4	Vehículo Campero y/o camioneta 4x4, minimo Modelo 2.010 (Incluye	Und	1	Vehículo Campero y/o camioneta 4x4, minimo Modelo 2.010
2.5	Vehículo Campero y/o camioneta 4x4, minimo Modelo 2.010 (**Sin conducto**r +combustible)	Und	3	Vehículo Campero y/o camioneta 4x4, minimo Modelo 2.010

Los vehículos deben cumplir con todos los requisitos establecidos en las disposiciones de tránsito, y contar con las especificaciones técnicas necesarias para recorrer toda la ciudad incluida la periferia y la zona rural.

Las tarifas establecidas que soportan el estudio de costos de los presentes estudios previos consideran el alquiler del vehículo a todo costo, es decir, no se reconocen costos adicionales por movilización de vehículos a los sitios en donde se utilizarán, ni tampoco se reconoce el valor de peajes ni kilometrajes adicionales, ni de insumos de vehículo (gasolina, aceites, líquidos, pastillas para frenos, etc) y debe garantizar el perfecto estado del vehículo para su contratación.

HORARIO DE TRABAJO: El contrato de obra contempla los siguientes horarios:

GRUPO I: CONFORMADO POR LAS COMUNAS: 4 - 5 - 7- 12 - 17 Y EL CORREGIMIENTO TRES

Dentro de estas comunas se encuentra incluido el Viaducto Provincial.

Este grupo estará conformado por TRES (03) CUADRILLAS en el siguiente horario:

CUADRILLA No. 1
Lunes a viernes: 2:00 PM – 10:00 PM
Sábados: 7:00 AM a 3:00 PM

CUADRILLA No. 2
Lunes a viernes: 6:00 PM – 2:00 AM
Sábados: 2:00 PM a 10:00 PM4

CUADRILLA No. 3
Lunes a viernes: 6:00 PM – 2:00 AM
Sábados: 2:00 PM a 10:00 PM

GRUPO 2: CONFORMADO POR LAS COMUNAS: 2 - 3 - 6- 8 - 9 - 14- 15 Y CORREGIMIENTO UNO

Este grupo estará conformado por DOS (02) CUADRILLAS en el siguiente horario:

CUADRILLA No. 1
Lunes a viernes 7:30 a 12:00 M. y 2:00 a 5:30 P.M.
Sábados: 7:00 A.M a 3:00 P.M

CUADRILLA No. 2
Lunes, miércoles, jueves, viernes: 7:30 AM – 12:00 M Y 2:00 a 5:30 P.M.
Sábados, Domingos y lunes Festivo: 7:00 AM a 3:00 PM

GRUPO 3: CONFORMADO POR LAS COMUNAS: 1 - 10- 11 - 13 - 16 Y EL CORREGIMIENTO DOS

Este grupo estará conformado por TRES (03) CUADRILLAS en el siguiente horario:

CUADRILLA No. 1
Lunes a viernes 7:30 AM a 3:30 PM
Sábados: 7:00 AM a 3:00 PM

CUADRILLA No. 2
Lunes a viernes: 2:00 PM – 10:00 PM
Sábados: 7:00 AM a 3:00 PM

CUADRILLA No. 3
Lunes a viernes: 2:00 PM – 10:00 PM
Sábados: 7:00 AM a 3:00 PM

- Recorridos diurnos de 8 am a 6 pm de lunes a sábado
- Recorridos nocturnos de 6 pm a 2 am de lunes a sábado

SEÑALIZACIÓN EXTERNA PARA PEATONES Y CONDUCTORES.

- La señalización será implementada de tal forma que tanto los peatones como conductores tengan la claridad necesaria para su desplazamiento en el área de influencia de las actividades.
- Se deben tomar medidas para aislar y direccionar el tráfico peatonal en los diferentes frentes de obra y segregarlos del tráfico vehicular en el caso que la intervención en las franjas de circulación peatonal (andenes), acompañe ejes viales.
- Los criterios de seguridad tanto de los peatones como de los vehículos que circulen por el área de influencia del proyecto, estarán presentes en todas las afectaciones a realizar, garantizando el normal desenvolvimiento de los habitantes y usuarios del área del proyecto.

NOTA 1: La seguridad del tránsito peatonal debe ser un elemento integral y de alta prioridad. La señalización dispuesta debe permitir su fácil identificación por parte de los peatones de los corredores provisionales dispuestos para su tránsito, con el fin de proteger a estos del tráfico vehicular, así como de las condiciones peligrosas generadas por el desarrollo de las actividades.

8. SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

3.2.4.1 LICENCIA AMBIENTAL

De conformidad con la ley 99 de 1993 y sus Decretos reglamentarios (artículo 8 y 9 del Decreto 2041 de 2014), para el proyecto **"INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA PRESTACION DEL SERVICIO Y EL MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA"**, no se requiere la expedición de licencia ambiental.

3.2.4.2 GESTION PREDIAL

NA

3.2.4.3 LICENCIA DE INTERVENCIÓN Y OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

NA

3.2.4.4 LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN

NA

3.2.4.5 EXISTENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS

El Proyecto de obra objeto de esta interventoría **"INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA PRESTACION DEL SERVICIO Y EL MANTENIMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA."**, se realizará en zonas donde existen diferentes redes de servicios públicos, razón por la cual el contratista a cargo de la ejecución de las obras debe evitar la afectación de dichas redes de servicios públicos, tales como gas, acueducto, alcantarillado, electrificación, TIC, entre otros, gastos de reparación que correrán por cuenta y riesgo del contratista de la obra.

.

11 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

El interventor cumplirá con las funciones, obligaciones y responsabilidades previstas en el Decreto Municipal N° 0038 del 20 de marzo de 2019, por medio del cual se adopta el Manual de Contratación del Municipio de Bucaramanga, de acuerdo con lo descrito en el Artículo 13 de control y seguimiento, en el cual se establecen las funciones, responsabilidades y calidades de los interventores y supervisores de los contratos y convenios que celebre el Municipio de Bucaramanga, Santander; de igual manera en concordancia con el manual la Guía para el Ejercicio de la función de supervisión e Interventoría de Contratos y Convenios del Municipio de Bucaramanga.

12 SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El interventor cumplirá con las funciones, obligaciones y responsabilidades previstas en el Decreto Municipal N° 0038 del 20 de marzo de 2019, por medio del cual se adopta el Manual de Contratación del Municipio de Bucaramanga, de acuerdo con lo descrito en el Artículo 13 de control y seguimiento, en el cual se establecen las funciones, responsabilidades y calidades de los interventores y supervisores de los contratos y convenios que celebre el Municipio de Bucaramanga, Santander; de igual manera en concordancia con el manual la Guía para el Ejercicio de la función de supervisión e Interventoría de Contratos y Convenios del Municipio de Bucaramanga.

El interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes de forma periódica para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes de acuerdo con los definidos en cada uno de los componentes:

13 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Plan de cargas del personal de la interventoría (APÉNDICE A)
La información técnica para el desarrollo del proyecto de obra debe ser consultada en el link del proceso de obra a vigilar indicado en el numeral 2.2 del este anexo.

En constancia, se firma en Bucaramanga, a los 11 días del mes de Marzo de 2022.

ORIGINAL FIRMADO

Arq. IVÁN JOSÉ VARGAS CÁRDENAS
Secretario de Infraestructura

Proyectó Aspectos Técnicos: **NICOLAS COBOS PORRAS**
Profesional Universitario - Secretaría de infraestructura

SI-SI-CM-002-2022 **ANEXO 1**