1. GENERALIDADES	
Fecha de Elaboración del Estudio:	NOVIEMBRE DEL 2024
Secretaria Solicitante:	SECRETARIA DE CULTURA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS PUBLICAS
Proceso de Selección:	CONTRATACION DIRECTA
Naturaleza	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO

2. *DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN*

La administración Municipal debe dar cumplimiento a los fines del estado, consagrados en la Constitución Política de Colombia: "ARTICULO 2: Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo". seguidamente, en su Artículo 315 Establece: Son atribuciones del alcalde: "1. Cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, los decretos del gobierno, las ordenanzas, y los acuerdos del concejo."

El municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, le corresponde entre otras funciones, prestar los servicios públicos que determine la ley y cumplir las demás atribuciones que le asigne la Constitución y las leyes, así como jefe de la administración local y representante legal del Municipio, al alcalde le corresponde entre otras atribuciones, dirigir la acción administrativa de la municipalidad. Asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de servicios a su cargo, así como ordenar el gasto de acuerdo con el plan de inversión y el presupuesto.

Uno de los pilares fundamentales para un gobernante es el Plan de Desarrollo, en el cual plasma su pensamiento estratégico y planificación en conjunto con la comunidad, asociado a los recursos públicos que se tiene a su disposición. Es así como el municipio adoptó mediante Decreto 213 del 17 de junio de 2024 el plan de desarrollo denominado "MOSQUERA CONECTA" para la vigencia 2024 - 2027

El proyecto que se pretende desarrollar se enmarca cuenta con la siguiente descripción:

LINEA ESTRATEGICA	4. CONECTAMOS CON TECNOLOGIA, INNOVACION Y CREATIVIDAD
PROGRAMA:	3301. PROMOCIÓN Y ACCESO EFECTIVO A PROCESOS CULTURALES Y ARTISTICOS
SECTOR:	33. CULTURA
META:	202: REALIZAR 180 ACTIVIDADES ARTISTICAS Y CULTURALES CON TALENTO MOSQUERUNO EN LOS SECTORES RURAL Y URBANO DEL MUNICIPIO.
BANCO DE PROYECTOS	2024254730033," FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA, LAS ARTES Y LOS OFICIOS CON PARTICIPACIÓN Y TRASFORMACIÓN CIUDADANA EN EL MUNICIPIO DE MOSQUERA"
OBJETO:	EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INSTALACION Y OPERACIÓN DEL ALUMBRADO NAVIDEÑO 2024 EN EL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA.

La iluminación navideña es una tradición emblemática en Mosquera que transforma los espacios públicos, llenándolos de color y vida, mientras fomenta la unión social, refuerza la identidad cultural y dinamiza la economía local. Este evento no solo enriquece la experiencia de la comunidad, sino que también posiciona al municipio como un destino atractivo para visitantes en la temporada decembrina ofreciendo no solo un espectáculo visual, sino siendo un motor de transformación social y económica.

Durante el mes de diciembre, Mosquera se convierte en un epicentro cultural, atrayendo a más de **35,000 visitantes** al Parque Principal y otros puntos estratégicos. Este flujo de personas dinamiza el comercio, favoreciendo a pequeños emprendedores y comerciantes que encuentran en esta temporada una oportunidad para fortalecer sus negocios.

En el plano social, la iluminación navideña fomenta la **convivencia armónica** al crear espacios de encuentro para las familias y la comunidad en general. Estos escenarios no solo promueven el sano esparcimiento, sino que también generan un **sentido de pertenencia** al conectar a los ciudadanos con sus tradiciones y valores culturales.

Adicionalmente, actividades complementarias como conciertos, ferias y obras de teatro amplían la oferta cultural, haciendo de la Navidad en Mosquera una experiencia integral que enriquece la vida de sus habitantes y visitantes.

Para la vigencia 2024, las secretaría de cultura en auspicio con la secretaría infraestructura y obras públicas han considerado ejecutar el tradicional proyecto de alumbrado navideño incorporando tecnologías sostenibles con el uso de sistemas de iluminación de bajo consumo, como luces LED, las cuales permiten no solo reducir el impacto ambiental, sino optimizar los costos operativos, alineándose con las metas globales de sostenibilidad. De esta manera, el alumbrado navideño 2024 no solo honrará nuestras tradiciones, sino que también reflejará un compromiso claro del municipio con el cuidado del planeta.

Para garantizar la apuesta de alumbrado sostenible, la entidad, a través de la secretaría de infraestructura y obras públicas, ha realizado un análisis exhaustivo en el sector dedicado a este tipo de actividades, con el propósito de realizar una escogencia acorde a la necesidad de ejecución del proyecto, por ello, ha consultado diversas empresas dedicadas de manera exclusiva al desarrollo de este tipo de actividades bajo el hecho cierto que la administración municipal no cuenta con capacidad técnica y logística para llevar a cabo de manera eficiente el montaje y operación del alumbrado navideño, pues el desarrollo de ésta incluye desafíos como la disponibilidad de recursos técnicos como personal especializado y de apoyo logístico permanente.

Dentro del análisis realizado se pudo establecer que para el desarrollo idóneo del proyecto se debe seleccionar un equipo competente, tanto en la ejecución de proyectos eléctricos como en la instalación de sistemas electrónicos. Asi mismo ese debe contar con la idoneidad para trabajar en alturas de manera segura y eficaz siendo crucial para la realización de trabajos de alta calidad y para asegurar que el resultado final de la iluminación decorativa sea óptimo.

Es por eso que se solicitó propuesta económica y de mercado a diferentes empresas de Alumbrado público domiciliarios, otras prestadores del servicio de alumbrado, así como a empresas privadas en capacidad de suplir tal necesidad, (las cuales se detallan ampliamente en el análisis de sector) bajo los estándares descritos, considerando entonces, que aquellas empresas dedicadas a prestar el servicio de alumbrado público no solo garantizan contar el personal especializado, los equipos y la idoneidad jurídica sino que garantizan la incorporación de tecnologías sostenibles, reflejando el compromiso de la administración municipal con la reducción del impacto ambiental y la optimización de los recursos públicos.

Ahora bien, dentro de las posibilidades consultadas se pudo determinar que la propuesta realizada por la Sociedad de Economía Mixta alumbrado público de Pitalito Huila S.A.S E.S.P, en adelante SEMAPP S.A.S E.S. está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente en lo relativo al uso eficiente de la energía y la promoción de ciudades sostenibles cuyos estudios realizados demuestran que el consumo energético asociado a esta tecnología es significativamente menor, lo que respaldaría su adopción como una solución eficiente y responsable para el municipio.

Así mismo, al ser una empresa con amplia experiencia en el sector energético en el país, también se ha posicionado a nivel nacional por su participación como ejecutor de proyectos de iluminación navideña en diferentes municipios del territorio nacional, municipios como Timaná y Pitalito (Huila), Uribia (Guajira), la Dorada (caldas) y otros exaltan su experiencia e idoneidad teniendo presente que dentro su objeto social, se contempla de manera directa y exclusiva la realización de actividades de alumbrado e iluminación navideña, lo que permite determinar que su escogencia denota responsabilidad, garantiza la ejecución idónea en los términos y parámetros que requiere la entidad y en especial apunta de manea coherente a los objetivos culturales y de sostenibilidad ambiental pretendidos por el municipio para el cuatrienio.

Adicional a lo anterior, dentro de su propuesta se destaca la implementación de proyectores GOBO cuya tecnología, es reconocida a nivel nacional por su uso en eventos de alto impacto, constituyendo una solución innovadora para modernizar y transformar el desarrollo de actividades culturales, artísticas durante la época navideña, como un referente en innovación y sostenibilidad en total concordancia con la apuesta principal de la administración municipal para el año 2024. Donde la eficiencia energética así como el sistema LED de última generación reducirán significativamente el consumo eléctrico, en relación con otro tipo de tecnología, promoviendo entonces el ahorro energético, precisando que la descripción de su diseño evitará intervenciones físicas en la infraestructura del municipio que se espera alumbrar, lo que minimiza ostensiblemente riesgos de daños en las fachadas y estructuras existentes, que deben ser reparadas con posterioridad y optimizando en todo caso los procesos de instalación y mantenimiento, maximizando la seguridad, al evitar la realización exclusiva de trabajos en altura y la realización de instalaciones invasivas en la infraestructura municipal.

Este enfoque permitirá cumplir con los objetivos planteados, asegurando una ejecución eficaz, dentro de los plazos previstos y con un impacto positivo en la comunidad, pues de acuerdo a consultas realizadas, el consumo energético para el municipio con el desarrollo del proyecto con este tipo de tecnología ofrecida por SEMAPP S.A.S E.S. demuestra ser significativamente menor, tal como lo refleja la siguiente tabla:

PARQUE PRINCIPAL

ÍTEMS	ACTIVIDADES	POTENCIA (W)	CANTIDAD	POTENCIA TOTAL (W)	HORAS DE FUNCIONAMIENTO	DIAS DE FUNCIONAMIENTO	CONSUMO DE ENERGIA KWH
1.1	MARIPOSAS 100X100CM	25	50	1,250	8	35	350
1.2	MARIPOSAS 50X50CM	15	50	750	8	35	210
1.3	ARBOL NAVIDAD 15M	1,000	1	1,000	8	35	280
1.4	MARCO DE FOTO REGALO	30	2	60	8	35	17
1.5	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO-CABLE NEGRO 220V	7	400	2,800	8	35	784
1.6	STAR CHAIR 3.1 x 3.0 x 0.5	120	1	120	8	35	34
1.7	METEORO BLANCO FRÍO	3	120	360	8	35	101
1.8	MURAL NACIMIENTO	600	1	600	8	35	168
1.9	MURAL REYES	600	2	1,200	8	35	336
2	MURAL BELEN	600	1	600	8	35	168
	CONSUMO TOTAL						2,447

IGLESIA MARIA AUXILIADORA

ÍTEMS	ACTIVIDADES	POTENCIA (W)	CANTIDAD	POTENCIA TOTAL (W)	HORAS DE FUNCIONAMIENTO	DIAS DE FUNCIONAMIENTO	CONSUMO DE ENERGIA KWH
1.1	PROYECTOR DE IMAGEN GOBO	700	10	7,000	8	35	1,960
	CONSUMO TOTAL						1,960

ALCALDIA MUNICIPAL

ÍTEMS	ACTIVIDADES	POTENCIA (W)	CANTIDAD	POTENCIA TOTAL (W)	HORAS DE FUNCIONAMIENTO	DIAS DE FUNCIONAMIENTO	CONSUMO DE ENERGIA KWH
1.1	LUCES LED PROGRAMABLES	0.08	38000	3,040	8	35	851
1.2	CUERDA LED BLANCO CALIDO 220V	3.4	150	510	8	35	143
	CONSUMO TOTAL						994

SENDERO PEATONAL

ÍTEMS	ACTIVIDADES	POTENCIA (W)	CANTIDAD	POTENCIA TOTAL (W)	HORAS DE FUNCIONAMIENTO	DIAS DE FUNCIONAMIENTO	CONSUMO DE ENERGIA KWH
1.2	GOLDEN PATH 56 x 6.5 x 6.0 m	80	1	80	8	35	22
1.3	MERIDIAN BALL 3.5 m	40	2	80	8	35	22
	CONSUMO TOTAL						45

CARRERA 3era (CENTRO HISTORICO)

ÍTEMS	ACTIVIDADES	POTENCIA (W)	CANTIDAD	POTENCIA TOTAL (W)	HORAS DE FUNCIONAMIENTO	DIAS DE FUNCIONAMIENTO	CONSUMO DE ENERGIA KWH
1.1	MALLA LED NNL2C NET LIGHT 2X4M	90	100	9,000	8	35	2,520
1.2	SPARKLIGHT BLANCO FRIO CABLE NEGRO 220V	7	380	2,660	8	35	745
1.3	LED STROBE FLASH BULB SMD5050	5	300	1,500	8	35	420
	CONSUMO TOTAL						1,165

SENDERO PEATONAL

ÍTEMS	ACTIVIDADES	POTENCIA (W)	CANTIDAD	POTENCIA TOTAL (W)	HORAS DE FUNCIONAMIENTO	DIAS DE FUNCIONAMIENTO	CONSUMO DE ENERGIA KWH
1.1	ARCO CON PALMERA	100	14	1,400	8	35	392
1.2	SPARKLIGHT BLANCO FRIO CABLE NEGRO 220V	7	300	2,100	8	35	588
	CONSUMO TOTAL						980

INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MERCED

ÍTEMS	ACTIVIDADES	POTENCIA (W)	CANTIDAD	POTENCIA TOTAL (W)	HORAS DE FUNCIONAMIENTO	DIAS DE FUNCIONAMIENTO	CONSUMO DE ENERGIA KWH
1.1	PROYECTOR DE IMAGEN GOBO	700	14	9,800	8	35	2,744
	CONSUMO TOTAL						2,744

CONSUMO TOTAL DEL PROYECTO (KWh)	10,335

La iluminación navideña en el municipio de Mosquera es un proyecto de impacto social, cultural y económico que une a la comunidad, preserva las tradiciones y dinamiza la economía local. La contratación de servicios especializados garantizará que este proyecto se realice con los más altos estándares de calidad, fortaleciendo el posicionamiento de Mosquera como un referente nacional durante la temporada navideña. Con este esfuerzo, la administración municipal reafirma su compromiso de generar bienestar, cohesión social y desarrollo sostenible para todos sus habitantes y aportará al manejo sostenible de los recursos que con motivo de la época decembrina suele dispararse por el consumo desbordado de la energía eléctrica.

Siendo entonces la SEMAPP S.A.S E.S. una sociedad de economía Mixta, legalmente constituida, quien de conformidad con sus estatutos, su composición accionaria pública es equivalente al 55% y cuyo fin principal es el de prestar de servicios de alumbrado público, actividades de energía eléctrica y eficiencia energética, en el cual se incluyen los componentes de actividades de iluminación navideña y ornamental entre otros, se considera necesario verificar la viabilidad y capacidad jurídica con que cuenta la entidad para celebrar contratos con este tipo de empresas de naturaleza pública.

- **Artículo 2 de la Constitución Política de Colombia**, que consagra como fines esenciales del Estado la promoción del bienestar general y la cohesión social.
- **Ley 80 de 1993 - Estatuto General de Contratación de la Administración Pública:** Los artículos 32 y 40 de esta ley permiten a las entidades estatales celebrar contratos entre sí para el desarrollo de sus funciones y el cumplimiento de los fines estatales. Específicamente, el artículo 32 autoriza la **contratación interadministrativa sin recurrir a procesos de selección**, cuando ello permita optimizar recursos y cumplir de manera eficiente con los cometidos estatales, que para el caso en concreto, se evidencia en el menor costo cotizado de acuerdo a estudio realizado y expuesto a detalle en el capitulo pertinente, la utilización de tecnología sostenible e innovadora, sumado a la experiencia e idoneidad que refiere la SEMAPP S.A.S E.S. por ser una empresa dedicada exclusivamente a la prestación de servicios de alumbrado público, cuenta con capacidad y musculo financiero, lo que es garantía de una correcta ejecución.

- **Ley 1150 de 2007, modificada por la Ley 1474 de 2011:** En su artículo 2°, numeral 4°, literal C, establece que las entidades públicas pueden contratar directamente con otras entidades de derecho público, con el propósito de desarrollar actividades que busquen un beneficio común y un fin público, evitando de esta manera la apertura de procesos licitatorios. Esta disposición es ampliada por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011, que enfatiza los principios de coordinación y colaboración entre entidades públicas para optimizar los recursos estatales y facilitar la ejecución de políticas públicas.

- **Decreto 1082 de 2015:** El artículo 2.2.1.2.1.4.4 autoriza y regula la contratación directa para la celebración de contratos interadministrativos, estipulando los requisitos y lineamientos para formalizar estos acuerdos cuando una entidad pública necesite los servicios de otra entidad que cuente con la capacidad operativa, idoneidad y experiencia necesaria.

En este caso, la modalidad de contratación directa es permitida dado que la entidad seleccionada (una Sociedad de Economía Mixta) cumple con los criterios de idoneidad y experiencia específica en la ejecución de proyectos de iluminación y embellecimiento urbano con enfoque sostenible en relación con el aprovechamiento de la energía eléctrica resignificada en el buen uso de la misma, con motivo de la época de alumbrados navideños, con altos estándares de calidad, innovación, menor riesgo de daño e intervención en la infraestructura local etc.

Todo ello, permite determinar que se garantizará el cumplimiento de los fines estatales optimizando los recursos de la administración pública, en concordancia con los principios de coordinación, colaboración y cooperación establecidos en la normatividad vigente.

Factores de Selección:	Idoneidad y experiencia.

3. *FUNDAMENTOS JURIDICOS*

Modalidad de Selección de Contratista: Esta contratación se realizará de manera GENERAL en la aplicación de lo establecido en la Ley 1150 de 2007, El Decreto 1082 de 2015 articulo 2.2.1.2.1.4.4. Convenios o Contratos Interadministrativos. La modalidad de selección para la contratación entre entidades Estatales es la contratación directa; y en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el Articulo 2.2.1.2.1.4.1 del presente Decreto.

Los artículos 32 y 40 de la ley 80 de 1993 - Estatuto General de Contratación de la Administración Pública permiten a las entidades estatales celebrar contratos entre sí para el desarrollo de sus funciones y el cumplimiento de los fines estatales.

Específicamente, el artículo 32 autoriza la **contratación interadministrativa sin recurrir a procesos de selección**, cuando ello permita optimizar recursos y cumplir de manera eficiente con los cometidos estatales, que para el caso en concreto, se evidencia en la propuesta presentada por la Sociedad de Economía Mixta alumbrado público de Pitalito Huila S.A.S E.S.P, en adelante SEMAPP S.A.S E.S, cuyo valor de oferta resulta ser el menor costo cotizado en relación directa con la utilización de tecnología sostenible e innovadora, de bajo consumo demostrado, el cual reduce el impacto ambiental y permite optimizar recursos en otros costos operativos asociados al proyecto, como disponibilidad de personal calificado, infraestructura, capacidad de respuesta inmediata, garantía de empleo de mano de obra local entre otros, su idoneidad determinante por ser una empresa dedicada exclusivamente a la prestación de servicios de alumbrado público, su capacidad y musculo financiero en el desarrollo de proyecto de gran envergadura y su reconocimiento en el desarrollo exitoso de alumbrados navideños en diferentes municipios del país los cuales se evidencian en su experiencia debidamente certificada hacen que su escogencia permita cumplir de manera eficiente con los cometidos estatales.

Fundamento jurídico de la modalidad de contratación:

En Colombia, el contrato interadministrativo está regulado principalmente por el **Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993)**, **la Ley 1150 de 2007**, y el **Decreto 1082 de 2015**. Además, la **Constitución Política de Colombia** y otras leyes establecen principios y directrices que respaldan este tipo de contratación entre entidades públicas. A continuación se detallan los principales fundamentos jurídicos:

1. Constitución Política de Colombia

- **Artículo 355**: Establece que el Estado puede celebrar contratos con entidades sin ánimo de lucro y de carácter público para el cumplimiento de objetivos de interés social o cultural. Aunque se refiere específicamente a la relación entre el Estado y entidades sin ánimo de lucro, el principio subyacente de colaboración interinstitucional justifica la cooperación entre entidades públicas.
- **Artículo 209**: Consagra los principios de eficiencia, eficacia, y celeridad en la función administrativa. Estos principios son relevantes para la contratación interadministrativa, pues al facilitar la colaboración directa entre entidades públicas se optimizan los recursos y se mejora la prestación de servicios.

2. Ley 80 de 1993 (Estatuto General de Contratación de la Administración Pública): establece las bases de la contratación pública en Colombia y regula la contratación interadministrativa:

- **Artículo 32**: Define el contrato interadministrativo como aquel celebrado entre entidades estatales para la realización de actividades de interés público. Este artículo legitima la firma de contratos entre entidades públicas, siempre que persigan un fin de interés general. Los contratos interadministrativos pueden celebrarse sin la necesidad de procesos de selección competitivos, como licitaciones o concursos, ya que se considera que las entidades públicas comparten los mismos fines estatales.
- **Artículo 40**: Autoriza la celebración de contratos interadministrativos sin la exigencia de licitación pública o de otro proceso de selección, siempre que el objeto contractual esté relacionado con actividades de interés general y las partes del contrato sean entidades estatales. Este artículo también permite optimizar recursos y tiempos al excluir el proceso licitatorio en contratos entre entidades públicas.

3. Ley 1150 de 2007: Que modifica la Ley 80 de 1993, introduce nuevas disposiciones y mecanismos de contratación directa, incluyendo contratos interadministrativos:

- **Artículo 2, Numeral 4, Literal C**: Habilita la contratación directa en contratos interadministrativos, permitiendo que las entidades estatales celebren contratos sin necesidad de licitación o proceso de selección en casos de convenios o acuerdos interadministrativos, siempre y cuando se trate de servicios inherentes al objeto misional de las entidades. Este artículo fue modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción), que refuerza la posibilidad de utilizar la contratación directa en estos casos.

4. Decreto 1082 de 2015: compila las normas de contratación pública y especifica las reglas para la contratación directa entre entidades públicas:

- **Artículo 2.2.1.2.1.4.4**: Establece las condiciones para la contratación directa de contratos interadministrativos, indicando que las entidades estatales pueden celebrar este tipo de contratos cuando el objeto contractual corresponde a actividades relacionadas con el objeto misional de las entidades involucradas. Esta disposición permite la cooperación y coordinación entre entidades públicas para lograr fines comunes y asegura la viabilidad de contratar directamente sin necesidad de un proceso de selección.

5. Principios de Coordinación, Colaboración y Cooperación:

- **Ley 489 de 1998, Artículo 3**: Esta ley establece que las entidades públicas deben actuar de acuerdo con los principios de coordinación, colaboración y cooperación para lograr los fines del Estado de manera

eficiente y en armonía. Los contratos interadministrativos son una herramienta que permite a las entidades trabajar conjuntamente en cumplimiento de estos principios, maximizando la efectividad de sus actuaciones en pro del interés general.

Estos fundamentos jurídicos permiten a las entidades públicas suscribir contratos interadministrativos para el cumplimiento de objetivos comunes, garantizando que se utilicen de manera eficiente los recursos públicos y se optimicen los procedimientos administrativos, en favor de los fines estatales.

4. *DESCRIPCION CONTRACTUAL*

Objeto del Contrato:	EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INSTALACION Y OPERACIÓN DEL ALUMBRADO NAVIDEÑO 2024 EN EL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA.

Línea del plan de adquisiciones: 2506

Clasificación UNSPSC: El objeto contractual se enmarca dentro de los siguientes código de clasificación de bienes y servicios: poner todos los de PAA

Código	Segmento	Familia	Clase
22101500	Maquinaria y Accesorios para la construcción de edificaciones	Maquinaria y equipos pesados para la construcción	Maquinaria para trabajo de desmonte
23211000	Maquinaria y accesorios para manufactura y procesamiento industrial	Maquinaria de fabricación electrónica, equipo y accesorios	Maquinaria de ensamblaje electrónico y equipo de soporte
25173900	Vehiculos comerciuales, militares y particulares, accesorios y componentes	Componentes y sestemas de trasporte	Componentes eléctricos
27112800	Herramientas y maquinaria en general	Herramientas de mano	conexiones de herramientas y accesorios
32151700	Componentes y suministros electrónicos	dispositivos y componentes y accesorios de control de automatización	Controladores lógicos programables
32151600	Componentes y suministros electrónicos	dispositivos y componentes y accesorios de control de automatización	subsistemas programables de controlador lógico
39111600	Componentes, accesorios y suministros de sistemas eléctricos e iluminación	Iluminacion, artefactos y accesorios	Iluminacion exterior y artefactos
39111800	Componentes, accesorios y suministros de sistemas eléctricos e iluminación	Iluminacion, artefactos y accesorios	Accesorios de Iluminación
39112000	Componentes, accesorios y suministros de sistemas eléctricos e iluminación	Iluminacion, artefactos y accesorios	Proyectores Moviles
39131700	Componentes, accesorios y suministros de sistemas eléctricos e iluminación	Dispositivos y accesorios y suministros de manejo de cable eléctricos	Conductos eléctricos, electroductos y cables aéreos
43232900	Disfusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Sofware	Sofware para trabajo de redes
72151500	Servicios de edificaciones , contrucción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y contrucción de comercio especializado	Servicios de sistemas eléctricos
81101700	Servicios basados en ingenieria , investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingenieria y arquitectura	Ingenieria eléctrica y electrónica

OBLIGACIONES GENERALES

1) Cumplir con los deberes establecidos en el artículo 5 de la ley 80 de 1.993. En consecuencia deberán: a) colaborar con la Entidad en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad; b) acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato la Entidad le imparta. c).Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales; d) garantizar la calidad de los bienes contratados y responder por ellos; e) No accederá a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho.
2) Cumplir con el objeto del contrato, conforme a los documentos de la presente Selección, la propuesta y el contrato que se suscriba.

3) Suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización, en la oportunidad establecida para el efecto.
4) Mantener indemne al municipio de Mosquera, Cundinamarca respecto de cualquier reclamación, sanción o multa que se tenga origen en las acciones u omisiones de S.E.M Alumbrado Público de Pitalito S.A.S E.S.P , sus contratistas, colaboradores, proveedores o dependientes.
5) Suscribir de forma conjunta con el supervisor designado el acta de inicio del contrato.
6) Presentar la respectiva factura o su documento equivalente cuando esté obligado a ello, de acuerdo con el régimen tributario aplicable al objeto contratado, acompañada de los documentos soporte que permitan establecer el cumplimiento de las condiciones pactadas, incluido el Registro Único Tributario (RUT) expedido por la DIAN y demás requeridos, requisitos sin los cuales no se podrá tramitar el respectivo pago.
7) Acreditar, en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993 -adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF y las cajas de compensación familiar.
8) Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
9) Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
10) Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato y sobre sus obligaciones.
11) Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
12) Implementar las medidas sugeridas por el supervisor para promover el empleo local.
13) Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
14) Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
15) Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes de S.E.M Alumbrado Público de Pitalito S.A.S E.S.P
16) suscribir oportunamente las actas requeridas por el municipio (supervisor), como constancia de la ejecución del contrato.
17) Presentar las Facturas en los tiempos establecidos y de conformidad del valor del convenido, anexando todos los soportes y documentos necesarios.
18) cumplir con las demás obligaciones que por ley o contrato le correspondan

OBLIGACIONES ESPECIFICAS

1. instalar las figuras, elementos, herramientas y demás insumos necesarios para el proyecto en la ubicación descrita en la ruta navideña.
2. Instalar el alumbrado navideño en los escenarios establecidos en la propuesta dentro del tiempo estipulado.
3. Mantener en funcionamiento las figuras y elementos instalados durante la temporada navideña.
4. Realizar las acometidas necesarias para el alumbrado navideño y ornamental.
5. Realizar el seguimiento, supervisión y coordinación técnica necesaria a las actividades que se Requieran ejecutar en desarrollo del contrato interadministrativo.
6. Exigir a sus contratistas, colaboradores, proveedores o dependientes que, en el marco de la ejecución de las actividades propias del contrato realicen la señalización preventiva con el fin de brindar seguridad y limitar el acceso de personas no vinculadas, en el momento de realizar la instalación de los motivos navideños, lo anterior debe realizarse de acuerdo a los requerimientos para este tipo de trabajos y en todo caso brindar seguridad tanto a los usuarios de las vías como a los trabajadores, según lo establecido por el Ministerio de Transporte en la Resolución 1050 del 5 de mayo de 2004.
7. Exigir a los contratistas, colaboradores, proveedores o dependientes de los contratos derivados del Contrato interadministrativo los siguientes amparos. Cumplimiento, calidad del servicio y responsabilidad civil extracontractual los cuales deberán incluir como beneficiario al municipio de Mosquera, Cundinamarca.
8. Presentar al comité técnico designado por la entidad, dentro de los dos (2) días siguientes a la suscrpcion del acta de inicio un cronograma de trabajo detallado, donde se especifique cada una de las actividades que permitan evidenciar la ejecución oportuna de cada una de las etapas del proyecto.
9. Garantizar una red eléctrica eficiente para soportar la iluminación sin sobrecargar las infraestructuras existentes.
10. Presentar al supervisor previo a la instalación del alumbrado un análisis del consumo energético de los equipos, para asegurar una ejecución sostenible.

11. Garantizar al municipio instalación de materiales y utilizacion de equipos necesarios y certificados en los plazos de entrega acordados según cronograma de trabajo aprobado por el supervisor.
12. Coordinar de manera eficiente los trabajos en las áreas designadas para el montaje de la iluminación navideña.
13. coordinar sus actividades con las fases de instalación, operación y logística, garantizando una ejecución eficiente.
14. Realizar la instalación, puesta en funcionamiento, anclaje, conexiones y demás actividades necesarias para garantizar el cumplimiento del objeto contractual, a más tardar el 5 de diciembre de 2024. Todo el equipo y elementos especificados en la ficha técnica de la propuesta presentada deben estar plenamente instalados y listos para ser operados para esa fecha.
15. Se deberán realizar pruebas de funcionamiento de los elementos instalados el 1 de diciembre de 2024. En caso de que se detecten fallas o defectos de fábrica, estos deberán ser corregidos de manera inmediata por el contratista, quien asumirá todos los costos asociados.
16. Garantizar el Cumplimiento de los siguientes requerimientos técnicos: Contar con todos los elementos y equipos necesarios para la ejecución del contrato de acuerdo a la propuesta aceptada, Garantizar la calidad de dichos elementos y equipos.Cumplir con los horarios de encendido establecidos por el supervisor del contrato.
17. Disponer de una cuadrilla que realice al menos dos rondas diarias según los recorridos determinados, en coordinación con la supervisión, para mantener las estructuras encendidas.
18. Deberá garantizar la seguridad y vigilancia de los equipos y decoracion durante toda la ejecución del contrato.
19. Asumir todos los costos relacionados con la ejecución de las actividades.
20. En caso de defectos de fabricación o fallas, deberá reemplazar los bienes alquilados. No obstante, no estará obligado a solicitar indemnización por daños causados por terceros, hurto o vandalismo, ni se generarán gastos adicionales para el municipio.
21. Atender, en un plazo máximo de 24 horas, los requerimientos del supervisor, ya sea por oficio, correo electrónico o cualquier otro canal de comunicación acordado.
22. Deberá adelantar los trámites necesarios ante la entidad prestadora de servicios de energía del Municipio de Mosquera para autorizar las conexiones correspondientes al alumbrado navideño.
23. Tramitar e implementar el PMT (Plan de Manejo de Tránsito) necesario, debidamente aprobado por parte de la Secretaría de Movilidad del Municipio de Mosquera, para la ejecución y posterior cuidado de las obras y de los peatones y vehículos que circulan por el lugar, mientras se realizan los trabajos de instalacion y desmonte.
24. Garantizar que sus trabajadores cuenten con dotaciones para que estos puedan identificar y cumplir de manera segura y efectiva con su actividad o labor, de acuerdo con la circular 29 de 2020, el Ministerio del Trabajo, la cual recuerda la obligación que tienen los empleadores de entregar a sus trabajadores los equipos de protección adecuados, con las condiciones de seguridad y eficiencia requeridos según la naturaleza del riesgo.
25. Mantener vigentes los certificados de trabajo en alturas de todo el personal, durante todo el plazo de ejecución del contrato.
26. Realizar diariamente el registro fotográfico del avance y ejecución de las actividades convenidas procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance, igualmente se debe presentar registro fotográfico del estado inicial de los sitios a intervenir antes de adelantar cualquier tipo de actividad.
27. Presentar un informe final, el cual deberá ser aprobado por la supervisión.
28. Mantener actualizada la programación, gestión operativa y demás acciones que se encuentren dentro de su objeto del contrato, la cual debe ser reportada a la supervisión para efectos de seguimiento y control.
29. Prever y solucionar todos los eventos de contingencia que se llegasen a presentar durante el desarrollo y vigencia del contrato.
30. Responder oportunamente a las observaciones del supervisor en materia de calidad, presupuesto, programación y seguridad industrial del proyecto, especialmente en lo relacionado con el manejo de personal.
31. Durante la ejecución del contrato , deberá garantizar la permanencia del personal propuesto. En caso de realizar algún cambio, este deberá ser informado oportunamente al supervisor, quien verificará que el nuevo personal cumpla con los requisitos y la experiencia solicitada.
32. El contratista deberá cumplir con las normativas vigentes aplicables, tales como el Decreto Ley 1077 de 2015, Ley 1259 de 2008, Resolución 1409 de 2012, Resolución 3368 de 2014, Resolución 180540 de marzo 30 de 2010, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP, Resolución 40150 del 3 de mayo de 2024, y la NTC 2050 (Código Eléctrico Colombiano).
33. Realizar el cerramiento provisional de las zonas por intervenir, de acuerdo con las especificaciones en el proyecto, que proteja los sitios de intervención y acceso de personas ajenas a los trabajos, evite perturbaciones de tránsito e incomodidades a los vecinos. Deberá tener como mínimo un metro cincuenta (1,50) metros de altura y la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra, vecinos y terceros. De igual forma.
34. Garantizar el perfecto funcionamiento de los equipos y elementos eléctricos utilizados para la decoración navideña durante la ejecucion del contrato.

35. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza.
36. Asumir todos costos adicionales derivados del servicio tendientes a la realización de las funciones específicas del contrato.

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

1. Realizar los pagos acordados en el contrato.
2. Brindar la colaboración y proporcionar la información y/o documentación que sea necesaria para el adecuado cumplimiento del contrato .
3. Establecer estrategias que contribuyan en el presente contrato, que apoyen la finalidad derivada del objeto propuesto, con miras a satisfacer el interés general en la convención.
4. Designar con la suscripcion del acta de inicio el/los representantes para integrar el Comité Técnico el cual se integrará por igual número de personas para la Alcaldía de Mosquera, Cundinamarca como para La. S.E.M Alumbrado Público de Pitalito S.A.S E.S.P
5. Designar al funcionario que se encargará de la supervisión para la vigilancia y control de la ejecución del objeto del contrato, el cual deberá dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011.
6. Informar al Comité Técnico del ContratoContratosobre las situaciones que puedan afectar la correcta ejecución del ContratoContratodentro de los dos (2) días siguientes a su ocurrencia.
7. Resolver las peticiones y consultas que le haga el S.E.M Alumbrado Público de Pitalito S.A.S E.S.P dentro de los términos legales.
8. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte
9. Suscribir el acta de terminación a través del supervisor encargado.
10. Suscribir conjuntamente con S.E.M Alumbrado Público de Pitalito S.A.S E.S.P y el supervisor designado el acta de liquidación del Contrato.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO.

El objetivo central de este proyecto es fomentar el turismo, promover la cultura local y ofrecer un entorno festivo durante la temporada decembrina, brindando a los residentes y visitantes una experiencia única en términos de ambientación y celebración.

Las especificaciones que se detallan a continuación responden a los requerimientos técnicos esenciales para la ejecución del proyecto de iluminación navideña en Mosquera para la vigencia 2024. Estas abarcan las actividades de instalación, operación logística y desmonte, con el fin de garantizar la correcta implementación en los principales espacios públicos del municipio. Dichas actividades deben cumplir con los más altos estándares de calidad y seguridad, a fin de asegurar la correcta ejecución y el éxito del proyecto.

- **DECORACIÓN**

Materiales y Equipos: Las actividades relacionadas con la disposición de los materiales y equipos necesarios para la ejecución del proyecto de iluminación navideña en Mosquera deben cumplir con las especificaciones técnicas, normativas de seguridad y calidad exigidas y se deben disponer para las fase de instalación.

- **Iluminación LED:** luces LED de alta eficiencia energética y baja emisión de calor, con el objetivo de minimizar el consumo eléctrico y aumentar la durabilidad de los equipos. Las luces LED deben cumplir con los estándares internacionales de protección (IP65 o superior) para garantizar resistencia al agua y polvo, dado que estarán expuestas a condiciones climáticas diversas.

- **Estructuras Decorativas**: figuras decorativas, tales como árboles navideños, estrellas, arcos, guirnaldas y otros motivos tradicionales, diseñadas para ser ensambladas y desmontadas fácilmente. Estas estructuras deben estar fabricadas en materiales ligeros y resistentes, como aluminio o fibra de vidrio, para facilitar su manejo y garantizar su durabilidad.

- **Sistemas de Soporte y Montaje**: soportes, anclajes, cables de acero, mástiles y otros elementos estructurales que garanticen la correcta fijación de las luces y figuras decorativas en las áreas públicas designadas. Estos sistemas deben ser robustos y cumplir con las normativas de seguridad para evitar accidentes o caídas durante la instalación y operación.

- **Sistemas Eléctricos**: transformadores, temporizadores, sistemas de control y distribución eléctrica, así como de cables y conectores especiales y demás que sean necesarios para garantizar la ejecución del contrato deben soportar cargas eléctricas elevadas y estén debidamente aislados para resistir las

inclemencias del clima. Es fundamental que los sistemas cuenten con protección contra sobrecargas y cortocircuitos.

- **Sistemas de Control y Automatización**: Al contemplarse dentro del proyecto efectos lumínicos dinámicos o espectáculos de luces, se deberá contar equipos de control y programación (controladores DMX, interruptores automáticos y programadores de encendido/apagado) que permitan la automatización de los encendidos y efectos especiales.

Cumplimiento De Normativas Y Certificaciones

- **Certificaciones de Calidad y Seguridad:** Todos los materiales y equipos utilizados deben cumplir con las certificaciones de calidad y seguridad requeridas por las normativas locales y nacionales. Esto incluye la certificación de eficiencia energética, resistencia al fuego, compatibilidad electromagnética y seguridad eléctrica.

- **Certificación IP:** Los elementos de iluminación y conectores eléctricos deberán tener un grado de protección IP adecuado (mínimo IP65) para soportar la exposición a condiciones ambientales adversas como lluvia, polvo y temperaturas extremas.

- **Normativa Ambiental:** Todos los equipos eléctricos y materiales utilozados deben cumplir con las normativas medioambientales, promoviendo el uso de tecnologías limpias y sostenibles, y asegurando una disposición responsable de residuos (luminarias, embalajes, etc.).

Logística De Transporte

- **Proveedores Certificados**: Seleccionar proveedores confiables y certificados en caso de requerise. Es importante establecer contratos que garanticen la calidad del servicio, los plazos de entrega y las garantías de los trabajos y equipos necesarios.

- **Logística de Transporte:** Coordinación del transporte y entrega de todos los insumos en las áreas designadas para el montaje de la iluminación navideña. Esto incluye la planificación de rutas de transporte y el embalaje adecuado para evitar daños durante el traslado.

Control De Calidad

- **Inspección y Recepción**: Se debe realizar una inspección técnica para verificar que los equipos A utilizar cumplan con las especificaciones requeridas y que dé cumplimiento según los diseños acordados. Se deberán documentar los resultados de estas inspecciones y gestionar cualquier reclamación o reposición en caso de que se detecten defectos.

- **Pruebas Iniciales de Funcionamiento**: Realización de pruebas funcionales de los sistemas de iluminación, control eléctrico y automatización antes de la instalación final, para garantizar que todo el equipo funcione correctamente y cumpla con los requerimientos técnicos del proyecto.

Optimización Del Servicio

- **Eficiencia Energética**: Priorizar el uso de equipos que optimicen el consumo energético, como las luces LED y los transformadores de baja pérdida, con el fin de reducir el impacto ambiental y los costos operativos durante el periodo de funcionamiento.

  Servicio Modular: En caso de cambios de último minuto o ampliaciones, garantizar que los equipos de iluminación y las estructuras decorativas sean modulares y puedan ser ampliados o reducidos fácilmente sin comprometer el diseño global del proyecto.

INSTALACIÓN

Montaje y Ejecución Operativa del Proyecto engloba todas las actividades prácticas y operativas necesarias para la correcta instalación de los sistemas de iluminación y las estructuras decorativas en los espacios públicos del municipio. Esta fase es fundamental, ya que involucra la manipulación física de equipos, la coordinación de personal especializado y la implementación de medidas de seguridad para evitar accidentes y garantizar el éxito del proyecto.

Manejo del Personal

- **Equipos de Trabajo Especializado**: La instalación debe contar con personal capacitado en áreas técnicas como electricidad, montaje de estructuras, manejo de equipos de elevación y logística. Los equipos estarán divididos en subgrupos especializados, Técnicos Eléctricos los cuales están encargados de la instalación y conexión de los sistemas eléctricos y del ensamblaje de figuras decorativas y soportes. Supervisores de Seguridad, los cuales estarán encargados de garantizar que se cumplan todas las normativas de seguridad industrial durante el montaje.

- **Asignación de Roles y Responsabilidades:** Definir claramente las responsabilidades de cada integrante del equipo, asignando tareas específicas a cada subgrupo según su especialidad. Cada equipo tendrá un líder encargado de la coordinación y supervisión de las actividades en campo.

- **Capacitación y Certificación**: El personal debe estar certificado en trabajos en alturas, manipulación de electricidad y manejo de maquinaria pesada, conforme a las normativas locales. Se debe asegurar que todos los trabajadores han recibido la capacitación adecuada en seguridad industrial y que conocen los procedimientos a seguir en caso de emergencias.

Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos de Accidentes

- **Evaluación de Riesgos Previos**: Antes de iniciar cualquier actividad, se deberá realizar un análisis de riesgos para identificar peligros potenciales y definir las medidas preventivas correspondientes. Este análisis incluirá riesgos eléctricos, caídas, accidentes por maquinaria pesada y manipulación de materiales.

Implementación de Medidas de Protección

- **Equipos de Protección Personal (EPP):** Todo el personal debe utilizar equipos de protección individual, tales como cascos, guantes dieléctricos, arneses para trabajos en altura, chalecos reflectantes, gafas de seguridad y calzado de protección.

- **Señalización Adecuada:** Colocación de señales de advertencia en las áreas donde se estén realizando trabajos de instalación, como "Peligro, trabajo en altura", "Área de trabajo con electricidad" o "Acceso restringido". Estas señalizaciones deben ser visibles y entendibles para evitar que personas no autorizadas accedan a las zonas peligrosas.

- **Bloqueo y Etiquetado (Lockout/Tagout):** Implementar procedimientos de bloqueo de energía para garantizar que ningún sistema esté energizado mientras el personal esté trabajando en las instalaciones eléctricas, minimizando así el riesgo de electrocución.

- **Planes de Evacuación y Primeros Auxilios**: Cada sitio de instalación deberá contar con un plan de evacuación en caso de emergencias, y tener acceso rápido a kits de primeros auxilios y personal capacitado en respuesta a emergencias.

Logística de Movilidad y Transporte de Equipos

- **Planificación de Transporte**: Establecer un plan de transporte de los equipos y materiales hasta los puntos de instalación. Esto incluye la coordinación de vehículos de carga, grúas, plataformas elevadoras y cualquier otro equipo necesario para el traslado de estructuras grandes o pesadas.

- **Rutas y Horarios de Transporte:** Las rutas y horarios deben planificarse cuidadosamente para minimizar la interferencia con el tráfico local y garantizar que el transporte de los materiales se realice en horarios de baja afluencia, evitando accidentes o congestión en las vías principales.

Aislamiento Temporal del Área de Trabajo

- **Cierre y Delimitación de Zonas de Trabajo:** Durante el montaje, se deberá delimitar claramente las áreas de trabajo mediante vallas o cintas de seguridad, restringiendo el acceso al personal autorizado. Este aislamiento temporal evitará que peatones o vehículos interfieran en las labores de instalación y reducirá el riesgo de accidentes.

- **Coordinación con las Autoridades Locales**: En caso de ser necesario, coordinar con las autoridades municipales para realizar cierres temporales de calles, plazas o parques, con el fin de facilitar el trabajo y garantizar la seguridad de los ciudadanos.

- **Aseguramiento del Área Nocturna:** Dado que algunas actividades de instalación pueden prolongarse hasta la noche, se deberá garantizar que el área de trabajo esté adecuadamente iluminada y señalizada, asegurando la visibilidad del equipo de trabajo y de las zonas de acceso restringido.

- **Planificación de Interrupciones Mínimas**: Es importante que los trabajos se programen de manera que causen las menores molestias posibles a la comunidad. Esto incluye planificar los cortes de energía (si son necesarios) en horarios de menor afectación y avisar a los residentes con antelación.

Montaje de Sistemas de Iluminación y Estructuras

- **Instalación de Estructuras Decorativas**: El montaje de las figuras y estructuras decorativas debe realizarse utilizando técnicas que aseguren su estabilidad y correcta fijación. Esto implica el uso de anclajes, tensores y cables de acero que garanticen que las decoraciones no se desprendan debido al viento u otras condiciones climáticas adversas.
- **Montaje de Sistemas Eléctricos**: Los cables eléctricos, cuadros de distribución y transformadores deben ser instalados y conectados siguiendo estrictamente las normativas de seguridad eléctrica. Todo el cableado debe estar adecuadamente protegido contra la intemperie (cables soterrados o suspendidos en líneas aéreas debidamente aseguradas).
- **Conexiones a la Red Eléctrica**: Las conexiones deben ser realizadas por electricistas certificados, asegurándose de que los sistemas estén conectados a la red de forma segura y que la carga eléctrica esté correctamente distribuida para evitar sobrecargas o cortocircuitos.

Supervisión y Control de Calidad en el Proceso de Instalación

- **Supervisión Constante**: Durante todo el proceso de instalación, se deben realizar inspecciones periódicas para asegurarse de que los trabajos se estén ejecutando conforme a los diseños y especificaciones técnicas.
- La dirección del proyecto debe verificar que se estén cumpliendo los plazos, así como las normativas de seguridad.
- **Pruebas de Funcionamiento:** Una vez instaladas las luces y estructuras, se realizarán pruebas iniciales para verificar el correcto funcionamiento de todos los sistemas lumínicos, incluyendo la sincronización de efectos.
- **Documentación y Reportes:** Mantener un registro detallado de los avances, incluyendo reportes de cualquier incidencia o ajuste que haya sido necesario, para garantizar un control eficiente del proyecto.

OPERACIÓN LOGÍSTICA

La logística durante el desarrollo del proyecto de iluminación navideña en Mosquera. Se enfoca en garantir que todas las actividades en torno a la instalación, operación y vigilancia de los elementos navideños se realicen de manera organizada, eficiente y segura.

- **Planificación Logística de los Eventos**

- **Horarios de Encendido y Apagado**: Establecer los horarios en los que se encenderá y apagará la iluminación navideña, optimizando el consumo energético y respetando la normativa local en cuanto a ruidos y emisiones lumínicas.

- **Rondas de Mantenimiento y Supervisión**: Planificar inspecciones diarias para verificar que todos los equipos y estructuras estén funcionando correctamente. Estas rondas deben estar bien coordinadas para que se realicen antes de los momentos de mayor afluencia de público.

Gestión de Espacios

- **Accesibilidad y Circulación Peatonal:** Asegurar que las áreas decoradas permitan una circulación fluida de los peatones, señalizando rutas y accesos seguros, especialmente en zonas donde se instalen elementos voluminosos.

- **Seguridad en los Espacios Públicos**: Implementar controles de acceso en áreas más sensibles, asegurando que solo personal autorizado pueda acceder a ciertos puntos.

Control de Espacios Públicos Durante el Evento

- **Vigilancia Permanente:** Contratación de personal de seguridad para la vigilancia continua de los espacios donde se encuentran los elementos navideños. Esto puede incluir rondas de seguridad presencial y el uso de tecnología como sensores de movimiento o alarmas en las instalaciones más costosas o vulnerables.

- **Señalización de Espacios de Prohibido Acceso:** Colocación de barreras y señalizaciones en las áreas donde no se permite el acceso al público, especialmente en zonas donde las instalaciones eléctricas o mecánicas puedan representar un riesgo.

- **Coordinación con Autoridades Locales**: Es necesario coordinar con las autoridades de seguridad pública para que haya un monitoreo constante de las áreas más concurridas.

Seguridad de los Artículos Navideños y Equipos Instalados

- **Protección de los Elementos Decorativos:** Dado el valor estético y económico de las decoraciones navideñas, es importante implementar medidas de protección adecuadas para evitar robos o daños a los artículos.
- **Anclajes y Fijaciones Seguras**: Asegurar que todas las estructuras decorativas y equipos de iluminación estén correctamente anclados al suelo o a estructuras fijas, minimizando el riesgo de robo o daño por vientos fuertes u otras inclemencias meteorológicas.

- **Control de los Sistemas Eléctricos:** Los sistemas eléctricos, transformadores y conexiones deben estar protegidos con cajas de seguridad y deben estar ubicados en áreas de difícil acceso para el público. Se deben realizar inspecciones periódicas para evitar sobrecalentamientos o fallos que puedan poner en riesgo la instalación o el público.

- **Monitoreo Constante:** Implementar un sistema de monitoreo continuo que permita supervisar el correcto funcionamiento de las instalaciones. Esto puede incluir sensores que alerten sobre posibles fallos eléctricos o manipulaciones no autorizadas de los sistemas de iluminación.

Seguridad en la Gestión del Público Durante los Eventos

- **Control de Afluencia de Público:** Se debe planificar la logística de entrada y salida del público, estableciendo controles de acceso en áreas clave para evitar aglomeraciones.

- **Despliegue de Personal de Atención al Público:** Asignar personal encargado de orientar al público y asistir en caso de emergencias o dudas sobre las ubicaciones de las decoraciones o eventos. Estos operadores deben ser entrenados para actuar de manera rápida y eficaz en caso de situaciones imprevistas.
- **Medidas de Emergencia y Evacuación**: Implementar planes de evacuación y protocolos de emergencia en caso de desastres naturales, accidentes o emergencias médicas. Todo el personal debe estar capacitado en primeros auxilios y contar con la información necesaria para actuar rápidamente.

<u>Mantenimiento Preventivo de las Decoraciones y Equipos Instalados</u>

- **Inspección Periódica de las Instalaciones**

- **Revisiones Diarias:** Durante el tiempo que las decoraciones estén instaladas, se deberá realizar inspecciones periódicas para asegurar que las figuras y luces navideñas estén funcionando correctamente. Estas revisiones se centrarán en detectar signos de desgaste prematuro, mal funcionamiento de los equipos o problemas en las conexiones eléctricas.
- **Verificación de Seguridad Estructural**: Los anclajes, tensores, cables y estructuras de soporte de las decoraciones deben revisarse regularmente para asegurar que sigan cumpliendo con los estándares de seguridad, evitando posibles caídas o desprendimientos de las decoraciones.

Mantenimiento de Equipos Eléctricos

- **Revisión de Cuadros de Distribución Eléctrica**: Los tableros de distribución, transformadores y protecciones eléctricas (fusibles, disyuntores) deben ser inspeccionados de forma preventiva para evitar sobrecargas, cortocircuitos o fallas por mal funcionamiento de los componentes. Esto incluye la revisión del nivel de carga que soportan las instalaciones y el ajuste en caso de ser necesario.
- **Limpieza de Conexiones**: Se deberán realizar limpiezas periódicas para eliminar cualquier residuo que pueda comprometer la seguridad o el funcionamiento de los equipos instalados.

- **Plan de Contingencias en Caso de Fallos**

- **Equipo Técnico en Situ**: Es necesario contar con un equipo técnico de mantenimiento disponible durante las horas de operación de la iluminación navideña para responder de forma inmediata a cualquier eventualidad. Este equipo debe tener acceso a las herramientas y repuestos necesarios para hacer reparaciones rápidas.

- **Kit de Repuestos:** Mantener en stock un kit de repuestos que incluya bombillas de repuesto, cables, conectores, fusibles y herramientas de reparación rápida será esencial para solucionar fallos sin demoras.

Mantenimiento Correctivo

- **Fallas en el Sistema Eléctrico**: Cualquier falla en los circuitos eléctricos o en la iluminación debe ser atendida de forma inmediata. Esto incluye la revisión y sustitución de componentes eléctricos defectuosos, corrección de cortocircuitos y reconexión de cables sueltos.

- **Rotura o Daño de Figuras Decorativas:** Las decoraciones que sufran daños estructurales o mecánicos deberán ser reparadas lo antes posible. En los casos más graves, puede ser necesario desmontar temporalmente el artículo para su restauración en un taller especializado.

- **Respuesta a Condiciones Meteorológicas Adversas:** En caso de condiciones climáticas severas, será necesario realizar revisiones adicionales para asegurar que las estructuras no hayan sufrido daños. En casos extremos, se podría proceder al desmonte temporal de algunos elementos para evitar que se deterioren o representen un riesgo.

- **Plan de Comunicación de Incidencias:** Todo el personal debe estar coordinado para reportar cualquier problema o incidencia en las decoraciones instaladas. Esto permitirá una rápida respuesta y garantizará que las fallas sean atendidas de inmediato, minimizando las interrupciones en el funcionamiento del alumbrado navideño.

DESMONTE

Realizar un retiro seguro y eficiente de las decoraciones instaladas, la restauración de los espacios públicos a su estado original.

Planificación del Desmonte

- **Cronograma Detallado de Desmontaje**

- **Fase de Preparación:** Antes de iniciar el desmonte, se debe desarrollar un cronograma detallado que indique las fechas exactas de inicio y finalización del proceso, priorizando las zonas más críticas o de mayor visibilidad.

- **Duración y Plazos:** Establecer un tiempo estimado para cada etapa, asegurando que el desmonte se realice de manera eficiente y con el menor impacto posible sobre el tránsito y el uso de los espacios públicos. Los plazos deben respetar los acuerdos con la administración municipal y considerar cualquier evento posterior en el calendario del municipio.

- **Coordinación con Autoridades Locales:** Coordinar con las autoridades municipales para garantizar que el proceso de desmonte no interfiera con otras actividades locales. Además, será crucial obtener los permisos necesarios para trabajos en horarios especiales o en áreas de alta afluencia.

- **Plan de Seguridad**

- **Evaluación de Riesgos**: Antes de comenzar el desmonte, se realizará una evaluación de riesgos para identificar posibles peligros, como el manejo de estructuras pesadas o la manipulación de conexiones

eléctricas. El personal debe estar capacitado en seguridad industrial y contar con los equipos de protección personal necesarios.

- **Medidas de Control**: El desmonte implicará la instalación de barreras o señales que restrinjan el acceso a las áreas donde se realizan los trabajos, para evitar accidentes o incidentes con transeúntes. Los puntos de riesgo deberán estar claramente delimitados.

Proceso de Desmonte de las Decoraciones y Equipos

- **Desconexión y Desmontaje de Sistemas Eléctricos**

- **Corte Seguro de la Energía:** Realizar la desconexión segura de los sistemas eléctricos, asegurando que no haya circuitos activos antes de proceder al desmonte. Se deben seguir los protocolos de seguridad para evitar accidentes eléctricos.

- **Retiro de Cables y Conexiones:** Se retirarán los cables, transformadores, y demás equipos eléctricos de manera ordenada, asegurándose de no dañar los elementos durante su desconexión. Estos equipos deben ser empaquetados y etiquetados correctamente.

- **Revisión Final del Sistema Eléctrico:** Se hará una última revisión de los sistemas eléctricos y del estado de los tableros de distribución para asegurar que no queden conexiones sueltas o equipos olvidados. Además, se verificará que no haya daños en la infraestructura eléctrica del municipio.

- **Desmontaje Físico de las Estructuras y Decoraciones**

- **Retiro de Figuras y Estructuras Decorativas:** Las decoraciones voluminosas, como figuras tridimensionales, estructuras metálicas, arcos de luz, entre otras, se desmontarán siguiendo un orden preestablecido para evitar daños o caídas. Se debe usar equipo especializado para mover las piezas más grandes, como grúas o plataformas elevadoras.

- **Anclajes y Soportes:** Retirar los anclajes y soportes que mantienen fijas las decoraciones, asegurando que no se dañen ni los elementos decorativos ni las superficies.

- **Embalaje y Protección de las Decoraciones:** Las decoraciones deben ser debidamente protegidas con material de embalaje adecuado para evitar que sufran daños durante el transporte. Cada decoración debe ser etiquetada para su fácil identificación en el inventario.

Restauración de los Espacios Públicos

- Limpieza y Restitución de Espacios

- **Recolección de Residuos:** Se deben recoger todos los residuos generados durante el desmonte, como cables cortados, piezas sueltas, plásticos de embalaje y cualquier otro tipo de desecho. Este proceso incluirá una limpieza final del lugar, retirando cualquier resto de la intervención.
- **Restauración del Terreno:** Si el montaje de las decoraciones afectó el terreno, será responsabilidad del equipo de desmonte devolver el área a su estado original.
- **Inspección Conjunta con la Administración Municipal:** Una vez finalizado el desmonte, se deberá realizará una inspección conjunta con representantes de la administración municipal para verificar que los espacios han sido restaurados adecuadamente. Cualquier observación o solicitud de corrección deberá atenderse de inmediato.

Registro Fotográfico Antes y Después

- **Fotografías de Referencia**: Se debe realizar un registro fotográfico de los espacios públicos antes de iniciar el desmonte y después de finalizado. Este registro servirá como evidencia de que las condiciones originales han sido respetadas y los espacios han sido debidamente restaurados.

Informe Final y Cierre del Proyecto

- **Reporte de Cierre**

- **Resumen de Actividades Realizadas**: Al finalizar el desmonte, se deberá entregar un informe detallado a la administración municipal que incluirá un resumen de todas las actividades realizadas, el inventario final

de las decoraciones del municipio, el estado en el que fueron devueltas y cualquier incidencia relevante durante el proceso.

- **Aprobación Final**

- **Inspección de Cierre**: Realizar junto con la administración municipal inspección para verificar que todo el proceso de desmonte se ha llevado a cabo correctamente y que las decoraciones han sido entregadas en buen estado. Una vez aprobada la inspección, se procederá al cierre formal del proyecto.

RUTA NAVIDEÑA

El recorrido se tiene contemplado realizar desde el pintoresco **Sendero Peatonal (Parkway)** de la Carrera 3, entre Ruta Nacional 50 y la Calle 1ª, donde las decoraciones navideñas sorprenderán a todos los visitantes. Las imponentes palmeras que se ubican sobre el separador vial de la **Carrera 3** estarán engalanadas con luces brillantes y adornos festivos, creando un pasillo lleno de color y alegría que guiará a los visitantes hacia el corazón de la celebración.

El **Parque Principal**, uno de los lugares más emblemáticos de Mosquera, se convertirá en el punto central de esta ruta, destacándose por una espectacular iluminación que envolverá tanto a locales como a visitantes. Este espacio será el epicentro de diversas actividades y eventos navideños.

Las fachadas de los edificios más representativos de nuestro municipio también serán parte de este despliegue de luces y creatividad. **La Institución Educativa La Merced**, con su histórica fachada sobre la Calle 3, lucirá una transformación lumínica que resaltará su valor cultural. A su vez, la **Alcaldía Municipal de Mosquera**, ubicada en pleno centro, deslumbrará con una decoración especial en su fachada principal, destacando el compromiso del gobierno local con las tradiciones navideñas. Y la majestuosa **Iglesia María Auxiliadora**, ubicada sobre la Calle 2, se iluminará para exaltar la espiritualidad y el sentido de unidad que caracteriza a nuestra comunidad en estas fechas tan especiales.

El recorrido contempla la decoración de la **Carrera 2**, justo frente a la Alcaldía, donde las luces y adornos convertirán este tramo en un verdadero espectáculo visual. Cada rincón estará meticulosamente decorado, invitando a los transeúntes a detenerse, tomar fotografías y dejarse contagiar por el ambiente navideño que se respira en cada esquina.

Desde aquí, la ruta continuará por la **Carrera 3**, entre las Calles 1 y 5, donde las palmeras, ícono de esta arteria vial, estarán cubiertas de luces que guiarán a los visitantes hasta la Estación del Ferrocarril de la Sabana.

A su vez, el proyecto contempla la decoración de la fachada principal del **Hospital María Auxiliadora**, el **Auditorio Municipal de Mosquera**, **El complejo Acuático de Mosquera** y la **Biblioteca San Juan Bosco**.

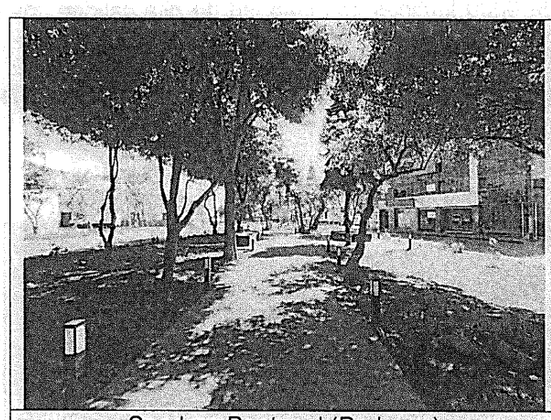
RUTA NAVIDEÑA



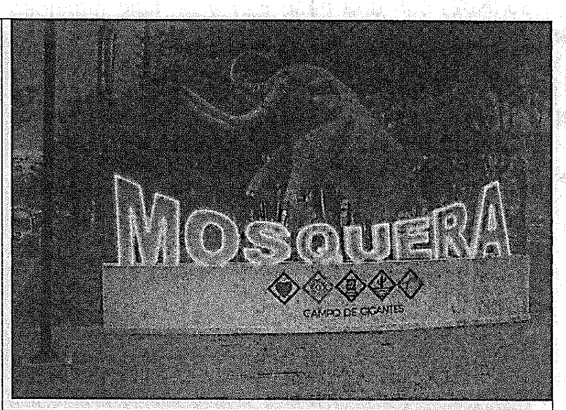
DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES MINIMAS QUE SE DEBEN CONTEMPLAR EN CADA LOCACIÓN.

A continuación, se ofrece una descripción detallada y las especificaciones mínimas requeridas para cada una de las localizaciones incluidas en la Ruta Navideña correspondiente a la vigencia 2024. Estas ubicaciones han sido seleccionadas cuidadosamente con el fin de ofrecer una experiencia festiva integral y única, destacando los elementos más representativos de la temporada.

- **SENDERO PEATONAL (PARKWAY) ENTRE LA RUTA NACIONAL 50 Y LA CALLE 1.**



Sendero Peatonal (Parkway)



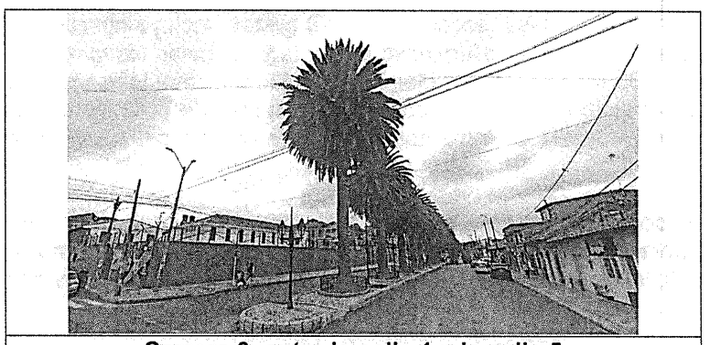
Sendero Peatonal (Parkway)

Para la presente locación se busca realizar la disposicion de Figuras 2D con forma de arco transitable, en donde la formacion de sus arcos contienga figuras alucibas a la navidad, las cuales deberan estar construida en material de aluminio, iluminada con mini leds de color blanco 6000K/blanco calido, 4500K /rojo/veerde/azul, contorneada en cuerda led color blanco calido 4500K. Con una capacidad de iluminación versátil la cual permita recrear una atmosfera tranquida y calida con un tension de alimentación de 220Vac bifasica, potencia de 100W grado de protección IP65, led tipo SMD 2835, led no atenuable.

A su vez, debera contemplar la disposicion de Cuerda led tipo manguera color blanco calido 4500K, la convierte en una opción excelente para iluminar diversos espacios de manera recreativa. Ademas de su capacidad para resaltar la belleza y adaptarse a diferentes necesidades estéticas con una tensión de alimentacion 220Vac bifásica con una potencia de 3.4W/m con un numero de led por metro 30, led no atenuable y cable de alimentación bifásico 250V con driver esto con el din de realizar la decoracion de letreo de Mosquera – Campo de Gigantes.

Este debera incluir materiales y elementos de conexión y control hasta la fuente de alimentación, accesorios para su intalación y normal operación.

- **CARRERA 3 ENTRE LA CALLE 1 Y LA CALLE 5.**



Carrera 3 entre la calle 1 y la calle 5

<u>Palmeras Carrera 3</u>

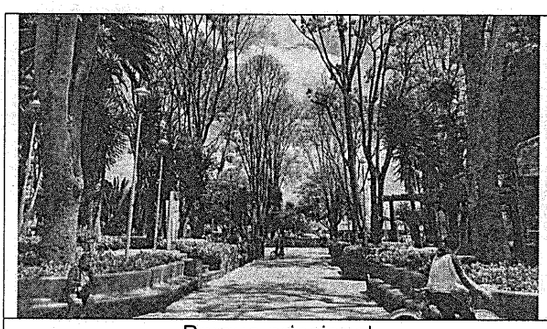
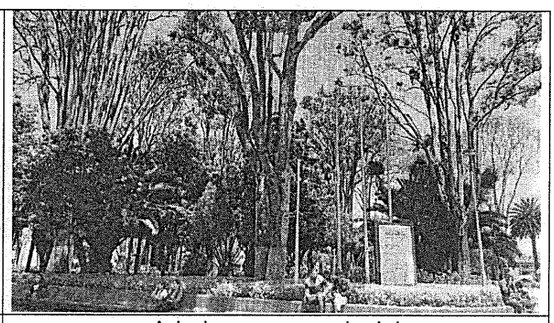
Para la presente locación se busca disponer de Tira LED tipo sparklight de 10 m de longitud con 100 mini led de color blanco cálido 4500K, blanco 6000K. Para uso exterior tipo (IP65), versatiles y adecuados para crear una atmosfera suave, acogedora y agradable en exteriores, ideales para espacios recreativos y de entretenimeinto al aire libre. Los cuales deben ser utilizadas para envolver el tallo de las palmeras y columnas, con una tensión de 220Vas bifasica, potencia 7W, led tipo SMD 2835, led no atenuable.

Se debera contar con la disposición de malla led de 2m de ancho por 4 de largo, el cual contenga un total de 600 mini Leds de color blanco frio 6500K y destellos de color azul, los cuales decoraran las copas de los arboles generando un ambiente acogedor y tranquilo.

A su vez se debe contemplar la disposicion de bombillos strobers flash con una potencia 5W de 6500K, con un voltaje de 100-240V " 50/60 Hz con conexión por cable encauchetado 3x12 AWG y proteccion para uso exterior tipo (IP65/IK02) con una base E27 y un flujo luminoso de 6000 lumines con chip led de alta calidad, los cuales deberan distribuirse de manera uniforme.

Este debera incluir materiales y elementos de conexión y control hasta la fuente de alimentación, accesorios para su intalación y normal operación.

- **PARQUE PRINCIPAL.**

	
Parque principapal	Arboles parque princial

Figuras decorativas

Para la presente locación se contempla una decoración que de cubrimiento al cielo del parqie principal el cual debera conformarse con figuras decorativa 3D de 50 x 50 CM y de 100 x 100 CM, las cuales deberan estar construidas en estructura de aluminio decoradas con mini LEDs de color blanco calio y contorneada con cuerda led de color blanco calido para generar un aspecto llamativo, debera tener un tensión de alimentación de 220-240V, una potencia 25W con un grado de protección (IP65)

Estas fuguras deberan contar con materiales y elementos de conexión y control hasta la fuente de alimentación, accesorios para su intalación y normal operación.

Arbol de Navidad

Para la presente locación se contempla la disposicion de Un (01) árbol de navidad metálico con tubería 1-1/2" de 15 metros de altura por 5 metros de base, seccionado en 3 piezas, incluye figuras perfiladas en cuerda LED de color blanco cálido, que aportan un contorno luminoso elegante y destacan las formas decorativas en la estructura del árbol., Equipado con 13,000 mini LEDs de color blanco cálido, distribuidos uniformemente para proporcionar una iluminación intensa y acogedora. Decorado con 650 guirnaldas de color verde, que imitan la apariencia de ramas de pino, La combinación de estos elementos realzan la belleza del árbol y contribuyen a una atmósfera festiva y mágica.

Debera incluir cuerda Led tipo manguera color blanco calido 4500K de uso exterior IP66, envolvente PVC, con un tensión 220Vac bifasica, potencia 1000W 50/60 Hz / Cable de alimentacion interno de 10m 3x12AWG, con un numero de led por metro 30, led no atenuable y cable de alimentación bifasico 250v con drivr de conexión interna entre cuerdas led.

Debera contar con materiales y elementos de conexión y control hasta la fuente de alimentación, accesorios para su intalación y normal operación

Figura decorativa Tipo Regalo

Para la presente locacion se debe contemplar una figura decorativa tipo regalo 2D, construida en material de aluminio , iluminada con mini leds de color blanco, blanco calido, decorada con guirnalda de color rojo/dorada, contorneada en cuerda led color blanco calido/blanco. su capacidad de iluminación versátil la convierten en una figura atractiva permitiendo recrear una atmosfera tranquida y calida. Base de 30cmx30cm para anclaje y fijación debera incluir cuerda led tipo manguera color banco calido de 4500K y 6000K de uso exterior IP66 envolvente PVC con un tension de 220Vac bifasica, potencia de 30W con un numero de led por metro 30, led no atenuable y cable de alimentación bifasico 250V con driver.

Debera contar con materiales y elementos de conexión y control hasta la fuente de alimentación, accesorios para su intalación y normal operación

Figura decorativa Tipo Estrella

Para la presente locacion se debe contemplar una figura decorativa tipo Estrella con aciento, contruida en material de aluminio pintada en color dorado, con dimensiones entre los 3.1 x 3.0 x 0.5 M. Esto lo hace bastante prominente y adecuado para una exhibición llamativa. Iluminado con mini LEDs de color blanco cálido y blanco intermitente y decorado con guinalda edición especial color oro. Estos LEDs proporcionan una iluminación suave y agradable, ideal para realzar la estructura dorada, está contorneado con cuerda LED color blanco calido , lo que añade un efecto decorativo adicional y destaca los contornos de la figura de manera elegante, debera incluir cuerda led tipo manguera color banco calido de 4500K y 6000K de uso exterior IP66 envolvente PVC, con guirnaldas color verde ovc, tension 220Vac bifasica, potencia 120W 50/60 Hz / cable de alimentacion interno de 10m 3x12AWG, con un numero de led por meto 30, led no atenuable y cable de alimentación bifasico 250V con driver de conexión interna entre cuerdas led.

Debera contar con materiales y elementos de conexión y control hasta la fuente de alimentación, accesorios para su intalación y normal operación

Decoración Arboles Naturales Parque Principal

Para la presente locacion se debe contemplar la decoración de los arboles existentes en el parque principal de mosquera en donde se debera realizar la disposicion de Tira LED tipo sparklight de 10 m de longitud con 100 mini led de color blanco cálido 4500K, blanco 6000K. Para uso exterior IP65, versatiles y adecuados para crear una atmosfera suave, acogedora y agradable en exteriores, ideales para espacios recreativos y de entretenimeinto al aire libre. Pueden ser utilizadas para envolver el tallo de arboles, palmeras y colunnas, recrear techos etc., grado de proteccion IP65. Con una tensión de 220Vac bifacica, potencia de 7W, Led tipo SMD 2835,Led no atenuable

A su vez debera contemplar la disposicion de Tubos Led transparente con una longitud minima de 1m. Internamente debera contener Mini Leds de color blanco Frio intermitente, con el fin de que se puedan colgar en los arboles naturales permitiendo realzar la belleza del mismo.

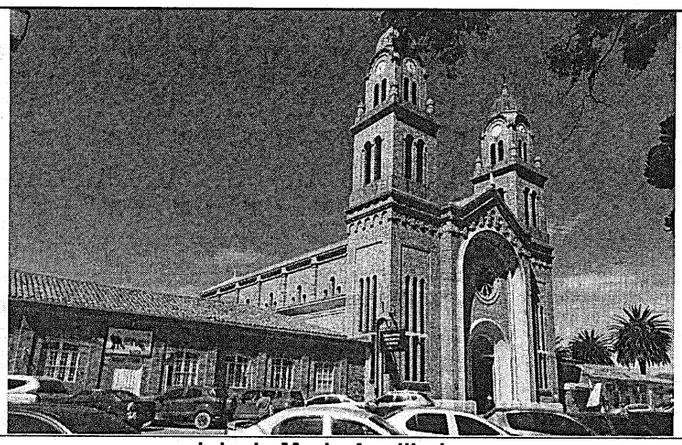
Debera contar con materiales y elementos de conexión y control hasta la fuente de alimentación, accesorios para su intalación y normal operación

Murales decorativos alucibos a la navidad

Para la presente locacion se debe contemplar la decoración con la disposicion de TRES (03) representacion detallada y decorativa alucibas a la navidad las cuales deberan estar elaboradas en estructura en hierro con dimensiones de 9m de longitud, 3m de profundidad y 6m de altura las cuales debera incluir 3 figuras en 3D respectivamente. iluminadas con mini leds de color blanco, blanco calido, corntorneadas con cuerda led de color blanco y blanco calido y decoradas con malla PVC edicion especial color amarillo / verde / rojo /azul / blanco que permite realzar su belleza generando una vision real, esto debera incluir su propia fuente de alimentación a 220V, potencia de 600W y un grado de protección (IP65).

Debera contar con materiales y elementos de conexión y control hasta la fuente de alimentación, accesorios para su intalación y normal operación

- **IGLESIA MARIA AUXILIADORA.**

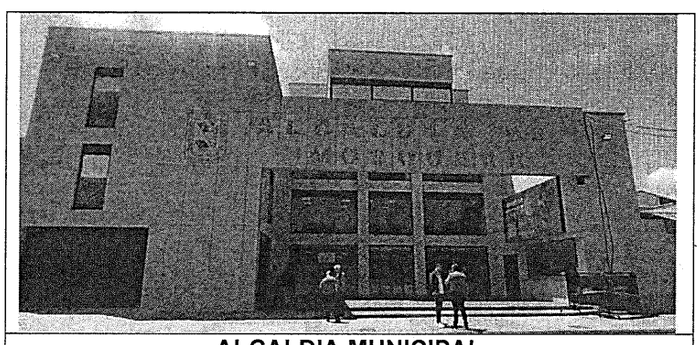


Iglesia Maria Auxiliadora

Para la presente locación se busca realizar la proyeccion mediante proyector de video de alta caliad de imagen, con un Flujo luminoso de 40000Lm, consumo máximo de operación 700W, tensión de alimentación 220-240 V, 50-60 Hz, grado de protección IP 65, peso de 20kg, temperatura de color 6000 K, temperatura de operación -25°C a 45°C. que de cumplimiento estricto a la normativa EU.

Debera contar con materiales y elementos de conexión y control hasta la fuente de alimentación, accesorios para su intalación y normal operación

- **ALCALDIA MUNICIPAL.**



ALCALDIA MUNICIPAL

Para la presente locacion se debe contemplar la decoración con la disposicion de fachada luminosa conformado con 110 instalaciones programables, cada una con 25 m de longitud y 250 mini LED sumando un total de 74880 puntos lumínicos que cuentan con sistema de controlador incorporado y configurables directamente mediante aplicativo móvil a su vez debera contar con luces programables mapeables tipo Group mapping los cuales debera ser programables por aplicación móvil, permitiendo el intercambio de figuras de acuerdo a los motivos navideños indicados por el Municipio.

Debera contar con controlador PCL Controller para sincronizacion entre cada tira led, con un tipo de conexión para programación entre elementos y driver por red wifi 100-240 VSC 50/60 Hz con cable de alimentación interno de 10m 3x12AWG, con un rango de temperatura de -15°C a 40°C, IP rating IP 65 uso exterior, con programacion de imágenes según sea el caso.

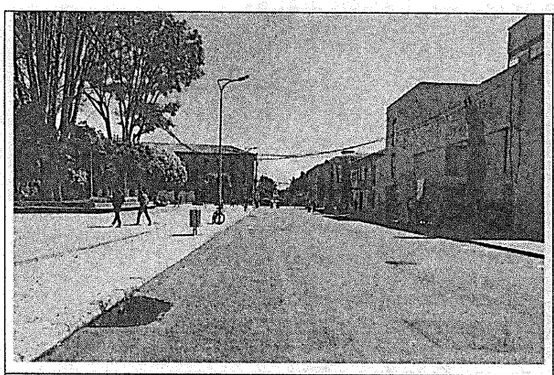
Adicional deber contar con la disposicion de Cuerda led tipo manguera color blanco calido 4500K, la convierte en una opción excelente para iluminar diversos espacios de manera recreativa. Ademas de su capacidad para resaltar la belleza y adaptarse a diferentes necesidades estéticas, con un tension de alimentación 220Vac bifacica, potencia 3.4W/m, numero de led por metro 30, led no atenuable y cable de alimentación bifasico 250V con driver.

Y contar tambien con la disposicion de Bombillos strobers flash potencia 5W 6500K, Voltaje: 100-240V ~ 50/60Hz conexión por cable encauchetado 3x12AWG, IP65/IK02, Base E27 con un Flujo Luminoso: 6000 Lúmenes y Chip Led De Alta Calidad

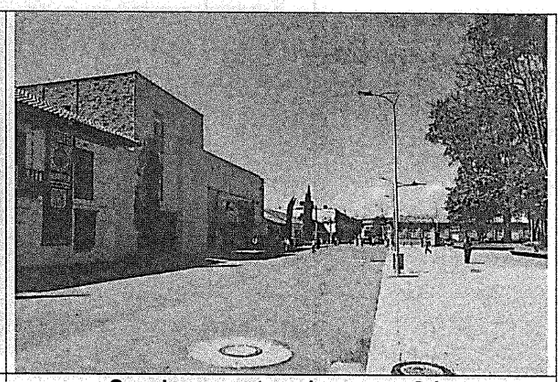
Todos los elementos decoratibo deberan estar distribuidos de manera uniforme sobre la fachada.

Debera contar con materiales y elementos de conexión y control hasta la fuente de alimentación, accesorios para su intalación y normal operación

SENDERO PEATONAL CARRERA 2DA.



Sendero peatonal carrera 2da

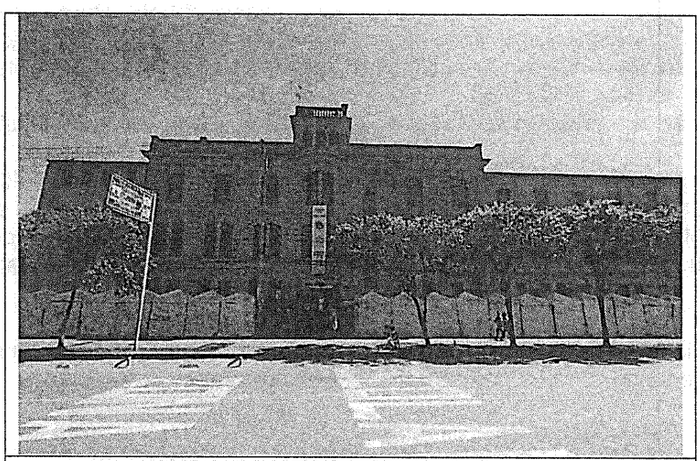


Sendero peatonal carrera 2da

Para la presente locacion se debe contemplar la decoración con la disposicion de Tira LED tipo sparklight de 10 m de longitud con 100 mini led de color blanco cálido 4500K, blanco 6000K. Para uso exterior IP65, versatiles y adecuados para crear una atmosfera suave, acogedora y agradable en exteriores, ideales para espacios recreativos y de entretenimeinto al aire libre. Pueden ser utilizadas para envolver el tallo de arboles, palmeras y colunnas, recrear techos etc., con un grado de proteccion IP65. A su vez debera contar con una tensión 220Vac bifásica, una potencia 7W y led tipo SMD 2835, led no atenuable.

Debera contar con materiales y elementos de conexión y control hasta la fuente de alimentación, accesorios para su intalación y normal operación

INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MERCED.

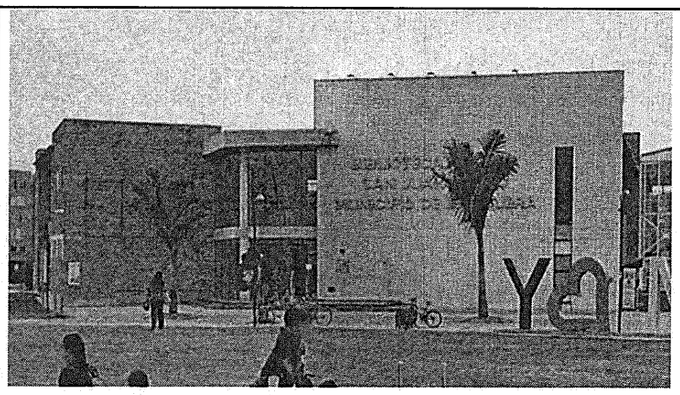


Institución Educativa La Merced.

Para la presente locación se debe contemplar la disposicion de Proyector de video/imágenes alta eficiencia con las siguientes características con un Flujo luminoso de 40000Lm, consumo máximo de operación 700W, tensión de alimentación 220-240 V, 50-60 Hz, grado de protección IP 65, peso de 20kg, temperatura de color 6000 K, temperatura de operación -25°C a 45°C. Cumplimiento con Norma EU.

Debera contar con materiales y elementos de conexión y control hasta la fuente de alimentación, accesorios para su intalación y normal operación

BIBLIOTECA SAN JUAN BOSCO



Biblioteca san juan bosco

En la presente locación, se debe contemplar la instalación de una Estrella en 2D construida en material de aluminio con diámetro de 3.5m y un desface de 0.5m, Iluminada con mini leds de color blanco cálido ideales para crear una atmósfera acogedora y suave, similar a la luz de las estrellas y contorneada en cuerda led color blanco proporcionando un contorno definido y visible en la oscuridad. Tensión de alimentación 220-240V con un grado de protección IP 65.

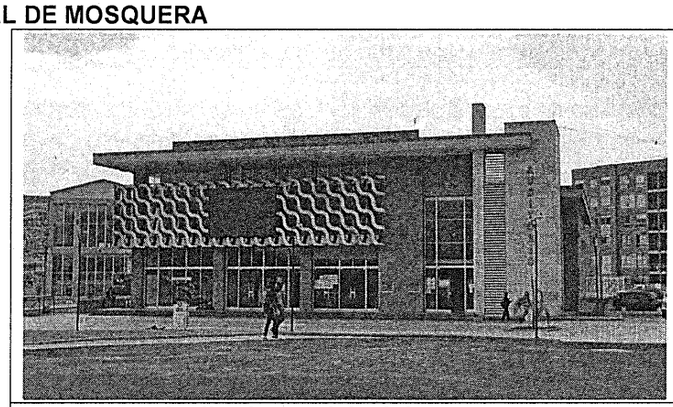
A su vez deberá contar con la disposición de tira LED SPARKLIGHT BLANCO CALIDO – CABLE NEGRO 220V de 10 m de longitud con 100 mini led de color blanco cálido 4500K, blanco 6000K. Para uso exterior IP65, versátiles y adecuados para crear una atmosfera suave, acogedora y agradable en exteriores, ideales para espacios recreativos y de entretenimiento al aire libre. Pueden ser utilizadas para envolver el tallo de árboles, palmeras y columnas, recrear techos etc., con un grado de protección IP65 una tensión 220Vac bifásica y una potencia 7W con led tipo SMD 2835, led no atenuable.

Deberá a su vez realizarse la disposición de tira LED SPARKLIGHT BLANCO FRIO – CABLE NEGRO 220V de 10 m de longitud con 100 mini led de color blanco cálido 4500K, blanco 6000K. Para uso exterior IP65, versátiles y adecuados para crear una atmosfera suave, acogedora y agradable en exteriores, ideales para espacios recreativos y de entretenimiento al aire libre. Pueden ser utilizadas para envolver el tallo de árboles, palmeras y columnas, recrear techos etc., grado de protección IP65. Con una tensión 220Vac bifásica con una potencia de 7W con LED tipo SMD 2835, led no atenuable.

Deberá contar con la disposición de Cuerda led tipo manguera color blanco calido 4500K, la convierte en una opción excelente para iluminar diversos espacios de manera recreativa. Ademas de su capacidad para resaltar la belleza y adaptarse a diferentes necesidades estéticas con una tensión de alimentacion 220Vac bifásica, una potencia: 3.4W/m con un número de led por metro 30, LED no atenuable y Cable de alimentación bifásico 250V con driver.

Debera contar con materiales y elementos de conexión y control hasta la fuente de alimentación, accesorios para su intalación y normal operación

AUDITORIO MUNICIPAL DE MOSQUERA



Auditorio municipal de mosquera

En la presente locación, se debe contemplar la instalación de una Estrella en 2D construida en material de aluminio con diámetro de 3.5m y un desface de 0.5m, Iluminada con mini leds de color blanco cálido ideales para crear una atmósfera acogedora y suave, similar a la luz de las estrellas y contorneada en cuerda led color blanco

proporcionando un contorno definido y visible en la oscuridad. Tensión de alimentación 220-240V con un grado de protección IP 65.

A su vez deberá contar con la disposición de tira LED SPARKLIGHT BLANCO CALIDO – CABLE NEGRO 220V de 10 m de longitud con 100 mini led de color blanco cálido 4500K, blanco 6000K. Para uso exterior IP65, versátiles y adecuados para crear una atmosfera suave, acogedora y agradable en exteriores, ideales para espacios recreativos y de entretenimiento al aire libre. Pueden ser utilizadas para envolver el tallo de árboles, palmeras y columnas, recrear techos etc., con un grado de protección IP65 una tensión 220Vac bifásica y una potencia 7W con led tipo SMD 2835, led no atenuable.

Deberá a su vez disponer de tira LED SPARKLIGHT BLANCO FRIO – CABLE NEGRO 220V de 10 m de longitud con 100 mini led de color blanco cálido 4500K, blanco 6000K. Para uso exterior IP65, versátiles y adecuados para crear una atmosfera suave, acogedora y agradable en exteriores, ideales para espacios recreativos y de entretenimiento al aire libre. Pueden ser utilizadas para envolver el tallo de árboles, palmeras y columnas, recrear techos etc., grado de protección IP65. Con una tensión 220Vac bifásica con una potencia de 7W con LED tipo SMD 2835, led no atenuable.

Deberá contar con la disposición de Cuerda led tipo manguera color blanco cálido 4500K, la convierte en una opción excelente para iluminar diversos espacios de manera recreativa. Además de su capacidad para resaltar la belleza y adaptarse a diferentes necesidades estéticas con una tensión de alimentación 220Vac bifásica, una potencia: 3.4W/m con un número de led por metro 30, LED no atenuable y Cable de alimentación bifásico 250V con driver.

Debera contar con materiales y elementos de conexión y control hasta la fuente de alimentación, accesorios para su intalación y normal operación.

COMPLEJO ACUATICO DE MOSQUERA



Complejo acuatico de Mosquera

En la presente locación debera contemplar la disposicion de tira LED SPARKLIGHT BLANCO CALIDO – CABLE NEGRO 220V de 10 m de longitud con 100 mini led de color blanco cálido 4500K, blanco 6000K. Para uso exterior IP65, versátiles y adecuados para crear una atmosfera suave, acogedora y agradable en exteriores, ideales para espacios recreativos y de entretenimiento al aire libre. Pueden ser utilizadas para envolver el tallo de árboles, palmeras y columnas, recrear techos etc., con un grado de protección IP65 una tensión 220Vac bifásica y una potencia 7W con led tipo SMD 2835, led no atenuable.

A su vez, Deberá contar con la disposición de Cuerda led tipo manguera color blanco cálido 4500K, la convierte en una opción excelente para iluminar diversos espacios de manera recreativa. Además de su capacidad para resaltar la belleza y adaptarse a diferentes necesidades estéticas con una tensión de alimentación 220Vac bifásica, una potencia: 3.4W/m con un número de led por metro 30, LED no atenuable y Cable de alimentación bifásico 250V con driver.

Esta locación debera contar con el GOLDEN PATH de 56 x 6.5 x 6.0 la disposicion de senderos peatonales transitables 2D, construido en material de aluminio , iluminada con mini leds de color blanco 6000k/blanco calido4500k, contorneada en cuerda led color blanco calido 4500K. su capacidad de iluminación versátil la convierten en una figura atractiva permitiendo recrear una atmosfera tranquida y calida, con una tension de alimentación 220-240V , con una potencia 80W con un grado de protección IP65.

Sobre la fachada debrera contemplar la instalación de Estrella en 2D construida en material de aluminio con diametro de 3.5m y un desface de 0.5m, Iluminada con mini leds de color blanco calido idelaes para crear una atmósfera acogedora y suave, similar a la luz de las estrellas y contorneada en cuerda led color blanco

proporcionando un contorno definido y visible en la oscuridad. Tension de alimentacion 220-240V con un grado de proteccion IP 65.

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA



Complejo acuatico de Mosquera

En la presente locación debera contemplar la disposicion de tira LED SPARKLIGHT BLANCO CALIDO – CABLE NEGRO 220V de 10 m de longitud con 100 mini led de color blanco cálido 4500K, blanco 6000K. Para uso exterior IP65, versátiles y adecuados para crear una atmosfera suave, acogedora y agradable en exteriores, ideales para espacios recreativos y de entretenimiento al aire libre. Pueden ser utilizadas para envolver el tallo de árboles, palmeras y columnas, recrear techos etc., con un grado de protección IP65 una tensión 220Vac bifásica y una potencia 7W con led tipo SMD 2835, led no atenuable.

A su vez, Deberá contar con la disposición de Cuerda led tipo manguera color blanco cálido 4500K, la convierte en una opción excelente para iluminar diversos espacios de manera recreativa. Además de su capacidad para resaltar la belleza y adaptarse a diferentes necesidades estéticas con una tensión de alimentación 220Vac bifásica, una potencia: 3.4W/m con un número de led por metro 30, LED no atenuable y Cable de alimentación bifásico 250V con driver.

Sobre la fachada debrera contemplar la instalación de Estrella en 2D construida en material de aluminio con diametro de 3.5m y un desface de 0.5m, Iluminada con mini leds de color blanco calido idelaes para crear una atmósfera acogedora y suave, similar a la luz de las estrellas y contorneada en cuerda led color blanco proporcionando un contorno definido y visible en la oscuridad. Tension de alimentacion 220-240V con un grado de proteccion IP 65.

PERSONAL MINIMO REQUERIDO

Para la ejecución del contrato se requerirá un grupo de personal interdisciplinario mínimo para el desarrollo de las actividades de Instalación operación y desmonte:

Perfil No.	Título Profesional	Experiencia
1	Titulo ingeniero Eléctrico o electricista o Electrónico o Mecánico o Mecatrónico. Con certificado de inscripción como profesional del Consejo Profesional Nacional de ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones a Fines con acreditacion de estudios en: • Inspección RETIE • Instalaciones eléctricas basadas en la NTC 2050 • Controladores lógicos programables PLC.	cinco (05) años desde la expedición de la matricula profesional.

2	Titulo ingeniero Eléctrico o electricista o Electrónico o Mecánico o Mecatrónico Con certificado de inscripción como profesional del Consejo Profesional Nacional de ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones a Fines.	Tres (03) años desde la expedición de la matricula profesional.
3	cuatro (4) técnicos o tecnólogo electricista Con certificado de inscripción como técnico o tecnólogo del Consejo Nacional de Técnicos Electricistas CONTE, -	Tres (03) años desde la expedición de la matricula profesional
4	Título en seguridad y salud en el trabajo o seguridad industrial o Administracion en salud ocupacional con licencia vigente.	Tres (03) años desde la expedición de la matricula profesional.

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

El valor total del presente contrato corresponde a la suma de **DOS MIL MILLONES DE PESOS ($2.000.000.000) MCTE** Incluye IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones. Este valor equivale a 1.538,46 **SMMLV** para el 2024, con cargo al CDP No. 2024004404 del 7 de Noviembre de 2024.

	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	PARQUE PRINCIPAL			
	MARIPOSAS 100X100CM	Unidad	30	
	MARIPOSAS 50X50CM	Unidad	30	
	ARBOL DE 10M INTERNACIONAL	Unidad	1	
	MARCO DE FOTO REGALO	Unidad	2	
	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO-CABLE NEGRO 220V	Unidad	400	
	STAR CHAIR 3.1 x 3.0 x 0.5	Unidad	1	$ 531.760.5
	METEORO BLANCO FRÍO	Unidad	120	
	MURAL NACIMIENTO	Unidad	1	
	MURAL REYES	Unidad	2	
	MURAL BELEN	Unidad	1	
2	IGLESIA MARIA AUXILIADORA			
	PROYECTOR DE IMAGEN GOBO	Unidad	6	$ 141.298.5
3	ALCALDIA MUNICIPAL			

	LUCES LED PROGRAMABLES	Puntos led	18577	$	59.921.100
	CUERDA LED BLANCO CALIDO 220V	Metro	150		
4	PASEO PEATONAL				
	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO-CABLE NEGRO 220V	Unidad	180	$	17.636.400
5	CARRERA 3era (CENTRO HISTORICO)				
	MALLA LED NNL2C NET LIGHT 2X4M	Unidad	50		
	SPARKLIGHT BLANCO FRIO CABLE NEGRO 220V	Unidad	190	$	73.811.100
	LED STROBE FLASH BULB SMD5050	Unidad	150		
6	SENDERO PEATONAL				
	ARCO CON PALMERA	Unidad	14		
	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO-CABLE NEGRO 220V	Unidad	200	$	87.360.200
	CUERDA LED BLANCO CALIDO 220V	Metro	50		
7	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MERCED				
	PROYECTOR DE IMAGEN GOBO	Unidad	8	$	188.398.000
8	BIBLIOTECA SAN JUAN BOSCO				
	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO-CABLE NEGRO 220V	Unidad	150		
	CUERDA LED BLANCO CALIDO 220V	Metro	200		
	SPARKLIGHT BLANCO FRIO- CABLE NEGRO 220V	Unidad	20	$	26.991.700
	ESTRELLA 3,5M	Unidad	1		
9	AUDITORIO				
	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO-CABLE NEGRO 220V	Unidad	40		
	CUERDA LED BLANCO CALIDO 220V	Metro	200		
	SPARKLIGHT BLANCO FRIO- CABLE NEGRO 220V	Unidad	20	$	22.598.100
	ESTRELLA 3,5M	Unidad	2		
10	COMPLEJO ACUATICO				
	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO-CABLE NEGRO 220V	Unidad	30		
	CUERDA LED BLANCO CALIDO 220V	Metro	150		
	GOLDEN PATH 56 x 6.5 x 6.0 m	Unidad	7	$	275.913.100
	ESTRELLA 3,5M	Unidad	6		
11	HOSPITAL				
	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO-CABLE NEGRO 220V	Unidad	40	$	45.234.000

	CUERDA LED BLANCO CALIDO 220V	Metro	150		
	ESTRELLA 3,5M	Unidad	6		
12	**CALLE 3**				
	BANDERA MOÑO ROJO	Unidad	12	$	22.747.446
13	**LOGISTICA**				
	PERSONAL LOGISTICO	Unidad	15	$	187.000.000
	SUBTOTAL			**$**	**1.680.672.269**
	IVA		19%	**$**	**319.327.731**
	TOTAL INCLUYE IMPUESTOS TASAS Y TRIBUTOS			**$**	**2.000.000.000**

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución del presente contrato será hasta 31 de Diciembre de 2024, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento

FORMA DE PAGO:

El Municipio de Mosquera, Cundinamarca pagara el 100% del valor del contrato interadministrativo convenido de la siguiente manera:

- Un primer pago correspondiente al **sesenta por ciento (60%)** del valor, a la instalacion de figuras y elementos de las figuras seleccionadas de iluminación navideña, previo recibo a satisfacción por parte del supervisor.
- Un segundo pago correspondiente al **treinta por ciento (30%)** del valor, al encendido del alumbrado navideño objeto del contrato de conformidad con el cronograma definido por el municipio.
- Y un tercer y último pago correspondiente al **diez por ciento (10%)** del valor, el cual se desembolsará una vez se realice el respectivo desmonte, se presente informe de cierre se suscriba la liquidación del contrato.

ANTICIPO: Para el presente proceso la Secretaría de infraestructura NO considera prudente gestionar anticipo, toda vez que el proyecto en su ejecución se puede adelantar sin la necesidad de algún recurso entregado por la entidad, toda vez que las actividades se pueden desarrollar de manera efectiva muy rápidamente que permiten al futuro contratista que pueda pasar un gran volumen de ejecución, y así amortiguarse financieramente en el transcurso de la ejecución del proyecto, esto favoreciendo el compromiso de cumplir en el tiempo pactado el contrato.

El costo del proyecto incluye todos los gastos directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por lo tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de la S.E.M Alumbrado Público de Pitalito S.A.S ; desplazamiento, transporte y custodia de materiales, herramienta y toda clase de equipos de trabajo, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para la S.E.M Alumbrado Público de Pitalito S.A.S y, en general, todos los costos directos e indirectos en los que deba incurrir la S.E.M Alumbrado Público de Pitalito S.A.S para la cumplida ejecución del contrato.

Dichos pagos se realizarán previo el lleno de los siguientes requisitos:

- Presentación de Factura electrónica (si aplicar) y/o cuenta de cobro y como mínimo debe contener:
- Fecha de expedición

- -Número consecutivo de cuenta de cobro
- -Valor a cobrar en letras y números
- -Objeto del contrato y numero del contrato
- -Nombrar el periodo correspondiente a cobrar
- -Nombre completo del contratista
- -Número de cédula
- -Dirección y teléfono
- Certificación bancaria a nombre de S.E.M Alumbrado Público de Pitalito S.A.S (Beneficiario, número, banco, clase)
- Acreditación de pagos de seguridad social integral y parafiscales cuando corresponda.
- Entrada al almacén. (si aplica)
- Pago del FIC en cada corte ó certificacion de responsabilidad de pago del SENA FIC, como requisito para la liquidación del contrato.
- Presentación de informe de actividades y/o de ejecución del contrato.
- Acta de recibo parcial suscrita por la S.E.M Alumbrado Público de Pitalito S.A.S y supervisión.
- Registro fotográfico del avance del proyecto – en medio físico y en medio magnetico, el cual debe ser adjuntado en un cd en carpetas de manera semanal, el nombre de la carpeta debe indicar el numero consecutivo de la semana y la fecha a la que corresponde; ejemplo: semana 1 - 10 al 14 de noviembre de 2024 - (CD).
- Certificación de cumplimiento expedida por el supervisor.

En caso de que la S.E.M Alumbrado Público de Pitalito S.A.S esté obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago a la S.E.M Alumbrado Público de Pitalito S.A.S cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

Al pago se le efectuarán los respectivos descuentos por impuestos de ley y las contribuciones Municipales de conformidad con el acuerdo No. 28 de 2020 expedido por el concejo municipal de Mosquera, así:

ESTAMPILLA	BASE GRAVABLE	TARIFA
ESTAMPILLA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR	VALOR DEL CONTRATO	2.0%
ESTAMPILLA PRO-CULTURA	VALOR DEL CONTRATO	1.0%
TASA PRO-DEPORTE Y RECREACION	VALOR DEL CONTRATO	1.0%
CONTRIBUCIÓN ESPECIAL DE SEGUIDAD SOBRE CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA	VALOR DEL CONTRATO	5.0%
IMPUESTO - INDUSTRIA Y COMERCIO – ICA	VALOR DEL CONTRATO	Varia el % de acuerdo con el contrato
RETENCIÓN EN LA FUENTE	VALOR DEL CONTRATO	Varia el % de acuerdo con el contrato

Estas estampillas se liquidan antes de IVA (Si aplica).

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

LUGAR DE DESARROLLO DEL CONTRATO:
Municipio de Mosquera Cundinamarca, en los lugares identificados por el municipio para la instalación de los elementos objeto del presente proceso, de acuerdo con las directrices del supervisor del contrato

SUPERVISIÓN:

El Municipio por conducto de **LA SECRETARIA DE CULTURA** como ejecutor del proyecto en concorandia con el aporte técnico realizado a través de la **SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS PUBLICAS** controlarán la debida ejecución del presente contrato Para tal efecto, se designa a la titular del cargo, de conformidad con lo

establecido en la Resolución Municipal No. 603 de 25 de junio de 2018, "Por Medio Del Cual Se Establece El Manual De Contratación Del Municipal De Mosquera Cundinamarca", quien además de las obligaciones establecidas en el Manual, tendrá las siguientes atribuciones:

1) Verificar que el contrato se encuentre legalizado, perfeccionado y listo para su ejecución;
2) Verificar el cumplimiento de los términos de ejecución del contrato y las fechas de cumplimiento contractual;
3) Verificar el pleno cumplimiento por parte de la S.E.M Alumbrado Público de Pitalito S.A.S del objeto y las obligaciones contenidas en el contrato;
4) Impartir los cumplidos a satisfacción o cumplimiento de las reciprocidades del contrato;
5) Informar por escrito a la Oficina Jurídica de todos los actos y hechos constitutivos de incumplimiento por parte de la S.E.M Alumbrado Público de Pitalito S.A.S y en general, dar parte a ella de todas las actuaciones de las mismas constitutivas de sanción o multa.
6) Entregar por escrito sus observaciones, recomendaciones o sugerencias, enmarcadas dentro de los términos del contrato, y siempre que sean pertinentes con relación a la correcta ejecución del mismo.
7) Solicitar las modificaciones al contratocontratocuando las condiciones del servicio lo requieran.
8) Certificar respecto al cumplimiento de las S.E.M Alumbrado Público de Pitalito S.A.S documento que se constituye en requisito previo para cada uno de los pagos que debe realizar el Municipio;
9) Solicitar la suspensión temporal del contrato, para estos efectos, el supervisor del mismo debe elaborar y suscribir las actas de suspensión y reinicio respectivas, remitiéndolas a la Oficina Jurídica junto con el correspondiente certificado de modificación de las garantías presentadas por lasS.E.M Alumbrado Público de Pitalito S.A.S , para su debida aprobación;
10) Enviar a la Oficina Jurídica el acta de recibido a satisfacción que se emita con ocasión de este contrato, con la debida documentación soporte y en los plazos y oportunidades que la periodicidad del contrato amerite;
11) Verificar que las S.E.M Alumbrado Público de Pitalito S.A.S realicen el pago mensual de los aportes al sistema integral de seguridad social, en los montos estipulados en la Ley y presenten los informes de la manera establecida en la Cláusula Forma de Pago.
12) Liquidar el contrato. PARÁGRAFO: La supervisión de las actividades derivadas del presente contrato, genera para la funcionaria designada para ello la responsabilidad propia de este tipo de funciones. Por lo tanto, tiene el deber de actuar con la más absoluta diligencia y racionalidad en aras de proteger el patrimonio público. En señal de asentimiento las partes contratantes suscriben este documento en dos ejemplares del mismo tenor.

5. *DESCRIPCIÓN FINANCIERA*		
Certificado de disponibilidad presupuestal (CDP)	**No. 2024004404 del 07/11/2024**	**Valor: $2.000.000.000,00**
6. GARANTÍAS		

ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTIAS

Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.1.4.5. No obligatoriedad de garantías. *En la contratación directa la exigencia de garantías establecidas en el Título III de las Disposiciones Especiales del presente decreto no es obligatoria y la justificación para exigirlas o no debe estar en los estudios y documentos previos.*

Sin perjuicio de lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, se ha considerado que el valor destinado a la contratación del servicio, el tiempo de ejecución, los trabajos contratados y en general la naturaleza envergadura del proyecto, hacen necesario para la administración municipal exigir las siguientes garantías, las cuales deberán constituirse a favor de la entidad previo a su iniciación;

Se deberá constituir a favor de La Entidad, en formato para entidades estatales, una garantía que podrá consistir en una póliza de seguro expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia o garantía bancaria expedida por un banco local, o las demás autorizadas por el decreto 1082 de 2015, que incluya los siguientes amparos:

1) **CUMPLIMIENTO:** Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más en todo caso este amparo deberá permanecer vigente hasta la liquidación del contrato. Esta cobertura también debe incluir el cumplimiento del pago de la cláusula penal pecuniaria y multas, en los porcentajes señalados en el futuro contrato. (Artículo 2.2.1.2.3.1.7. del Decreto 1082 de 2015).

   Se requiere de esta cobertura, con el fin de cubrir a la Entidad de posibles incumplimientos por parte del contratista seleccionado. El valor estimado correspondiente al 20%, es equivalente al monto de la cláusula penal pecuniaria que la entidad establecerá en el contrato que se pretende celebrar, la vigencia del amparo corresponde al término establecido para la liquidación del contrato. En todo caso la vigencia de este amparo deberá extenderse hasta el momento de la liquidación del contrato.

2) **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES**. Por un valor equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, por el término de ejecución y tres (3) años más, valor y plazo que se ajustan a lo señalado en el reglamento.

   Esta garantía se requiere por cuanto para la ejecución del contrato se requerirá utilizar personal. El valor estimado para la misma corresponde al mínimo exigido por el artículo 2.2.1.2.3.1.7. del Decreto 1082 de 2015 numeral 4 y permitirá cubrir a la Entidad de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el consultor garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado.

   El plazo de tres (3) años señalado para esta garantía, está en concordancia con los tiempos de garantía que la ley laboral establece para reclamaciones y en el mercado se encuentran para los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.

3) **CALIDAD DE LOS SERVICIOS:** Por un monto equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por el término de cinco (5) años, contados a partir de la fecha la fecha del acta de liquidación del contrato. Su aprobación por parte de La Entidad será condición previa para realizar el último pago del contrato. (Artículo 2.2.1.2.3.1.15. Decreto 1082 de 2015).

4) **RESPOSABILIDIDAD CIVIL – RCE** Le permite a la entidad tener protección cuando un tercero presenta una reclamación por responsabilidad en su contrato (asegurada) o cuando la misma entidad sufra un daño por un hecho, conducta u omisión del contratista y deba reclamar como víctima la indemnización correspondiente (beneficiaria). El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe estar vigente durante todo el periodo de ejecución del contrato y el deducible constituido será del 10% del valor de cada pérdida e igual a 200 SMMLV.

7. *BANCO DE PROYECTOS*

Nombre del Proyecto:
FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA, LAS ARTES Y LOS OFICIOS CON PARTICIPACIÓN Y TRASFORMACIÓN CIUDADANA EN EL MUNICIPIO DE MOSQUERA

Número BPIN: 2024254730033

8. *IDONEIDAD*

Persona jurídica: La entidad para satisfacer la necesidad, requiere contratar una persona jurídica con mínimo cinco (5) años de antigüedad, cuyo objeto social esté **directamente relacionado** con el objeto de la presente contratación, es decir, que tenga capacidad técnica, operativa financiera y capacidad para celebrar contratos interadministrativos con entidades públicas en Colombia en similar sentido que el objeto a contratar.

Condición de Sociedad de Economía Mixta: Acreditará su condición mediante la presentación de certificado de existencia y representación legal no inferior a 30 días, certificado composicion accionaria debidamente suscrito por revisor fiscal, donde se evidencie que entidad pública con porcentaje mayoritario de participación.

Acto Administrativo que Autoriza la Participación: Acuerdo municipal, expedido por la autoridad competente y autoriza la participación del municipio en la sociedad de economía mixta.

EXPERIENCIA

Se acreditará mediante la suscripción y/o ejecucion de por lo menos tres (3) contratos interadministrativos cuyo objeto sea igual o similar al del presente proyecto.

- **Contrato Interadministrativo N°008 de 2020**
  Contratante: municipio de uribia, la guajira
  Objeto: contratar al gestión integral para e l diseño, elaboración, instalación, mantenimiento desmonte del alumbrado navideño 2020 en el municipio de uribia, la Guajira.

- **Contrato Interadministrativo Nº 784 de 2022**
  contratante: municipio la dorada, caldas
  Objeto: Gestión integral del diseño, elaboración, instalación, mantenimiento ydesmonte del alumbrado navideno 2022 en le municipio de al dorada, caldas.

- **Contrato Interadministrativo Nº 03 de 2022**
  Contratante: Municipio de Timaná Huila
  Objeto: Instalacion, desmonte y puesta en funcionamiento del alumbrado navideño para el parque principal del municipio de Timaná Huila.

9. MATRIZ DE RIESGO

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. Ver análisis de sector.

9. FIRMAS AUTORIZADAS:

Firma responsable:

Firma responsable:
Líder de la Necesidad de Contratación
Nombre: ANGELA YINETH BRAVO TAPIAS
Cargo: Secretaría de cultura

Firma responsable:
Apoyo técnico:
Nombre: ING. JHONNY A. MUÑOZ SOTO
Cargo: secretario de Infraestructura y Obras Públicas.

Revisó y aprobó: Ing. Jhonny A. Muñoz Soto