Anexo 1 – Anexo Técnico

OBJETO: «PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ALUMBRADO NAVIDEÑO EN EL DISTRITO DE CARTAGENA, VIGENCIA 2025»

I. **Alcance.** En desarrollo del objeto contractual el Contratista deberá ejecutar las siguientes actividades:

1) **Elaboración, fabricación y adquisición.** El prestador del servicio deberá desarrollar elementos para el alumbrado navideño y facilitar su uso sólo para la temporada navideña de 2025 en los sectores definidos. El prestador del servicio suministrara en calidad de alquiler estos elementos como parte de sus obligaciones contractuales y deberá retirarlos una vez se concluyan los días de su servicio.

2) **Instalación:** Deberá instalar cada uno de los elementos ofertados en su propuesta en las zonas indicadas por la Entidad. Lo anterior deberá contar con el visto bueno del supervisor del contrato y estar acorde al plan de trabajo y el cronograma presentado por el Contratista y aprobado por el supervisor.

3) **Mantenimiento:** Realizar el oportuno mantenimiento y/o reparación de las aplicaciones navideñas instaladas y cumplir con un tiempo de respuesta máximo de ocho (08) horas y el tiempo de reparación que defina la Entidad en la ejecución del Contrato.

4) **Alquiler:** Los elementos de alumbrado navideño figuran en contratación por medio de alquiler, lo que quiere decir que el distrito de Cartagena no es el propietario de los elementos instalados en el alumbrado navideño, el contratista debe en todo caso garantizar que los elementos son acordes a las especificaciones y características dadas en la contratación, de igual manera debe garantizar el correcto funcionamiento y garantía del producto dado en alquiler.

5) **Montaje:** El contratista deberá ejecutar el montaje integral de los elementos de iluminación navideña, garantizando su correcta disposición, firmeza, seguridad y estabilidad en los puntos definidos por la Entidad. El montaje comprenderá todas las actividades técnicas, logísticas y operativas necesarias para dejar en funcionamiento los motivos navideños, cumpliendo con los diseños aprobados por la Entidad, el plan de trabajo aprobado, las normas de seguridad vigentes y las instrucciones del supervisor del contrato.

6) **Desmonte:** Los elementos dispuestos para el desmonte de alumbrado navideño, se desinstalarán pasada la temporada navideña, se procederá con el desmonte de elementos como sparklight, cuerda LED, figuras volumétricas, figuras 2D, colgarines, se procederá con el desmonte y dejando los sitios en la misma forma y disposición que se encontraron al inicio de la actividad, luego estos elementos serán trasladados a una bodega o lugar donde el contratista considere pertinente.

7) **Vigilancia:** se procederá con servicio de vigilancia de los lugares instalados en el Alumbrado Navideño con el fin de salvaguardar los elementos instalados, se contará con equipos de comunicación idóneos para tener una correcta comunicación y tener control de los sitios, los encargados de seguridad procederán con los protocolos de atención y emergencia en caso de ser requerido.

8) **Mantenimiento:** Se procederá con el mantenimiento del Alumbrado Navideño en los lugares previstos en el contrato, se iniciarán las labores de mantenimiento una vez se haga entrega del alumbrado navideño, este mantenimiento constara de tener en funcionamiento y dar respuesta con la menor brevedad posible en un periodo máximo de 48 horas y mínimo de 24horas a las novedades presentadas en el alumbrado navideño.

II. **Puntos de ubicación.** El alumbrado navideño se instalará en espacio público en diferentes puntos de la ciudad de Cartagena de Indias, entre ellos:

- **Parroquias**:
  - ✓ Parroquia la Trinidad
  - ✓ Parroquia san pedro

- **Patrimoniales**:
  - ✓ TEATRO ADOLFO MEJÍA
  - ✓ Camellón de los Mártires
  - ✓ Torre del Reloj
  - ✓ Plaza de la Aduana

- **Plazas:**
  - ✓ Plaza San Diego
  - ✓ Plaza San Pedro
  - ✓ Plaza Santo Domingo
  - ✓ Plaza Cervantes

- **Edificaciones institucionales:**
  - ✓ Alcaldía y otras vistas de la Aduana

- **Calles:**
  - ✓ Avenida Santander
  - ✓ Avenida Blas de Lezo
  - ✓ Calle Larga
  - ✓ Calle Four Seasons
  - ✓ Arsenal
  - ✓ Puente Román

- ✓ San Juan de Dios
- ✓ Calle Santos de Piedra
- ✓ Cra 3ra
- ✓ Cochera de Hobo
- ✓ Calle Don Sancho
- ✓ Avenida Perimetral
- ✓ Calle La Sierpe
- ✓ Puerto Duro
- ✓ Separador De Bocagrande

- **Parques:**
  - ✓ Parque Inferior del Puente Román
  - ✓ Fernández Madrid
  - ✓ Parque Lácides Segovia
  - ✓ Parque deportivo Manga
  - ✓ Parque Lineal La Manga
  - ✓ Parque Lineal Bocagrande
  - ✓ Parque Bicentenario
  - ✓ Maria Mulata

- **Otros:**

✓ Bahía de Las Ánimas

III. Actividades. El objeto contractual está comprendido mínimo por las actividades que a continuación se listan:

- Fabricación o compra de estructuras para el alumbrado navideño, según indicaciones del diseño suministrado.
- Montaje, la instalación y utilización de elementos lumínicos suministrados en arrendamiento por el oferente para la totalidad del alcance solicitado. Las especificaciones de la dimensión de las figuras se encuentran en cada uno de los detalles de los lugares donde se debe realizar el alumbrado.
- Realizar las gestiones necesarias para el montaje de acuerdo a las normas establecidas por organismos tales como la empresa de energía, tránsito y transporte, etc.
- Instalación del alumbrado navideño, este referido a la energización de las distintas estructuras.
- Mantenimiento de la infraestructura de alumbrado navideño durante la temporada navideña.

IV. Ítems.

Ítems	Figura	Descripción	Cantidad	Unidad de medida
TEATRO ADOLFO MEJÍA				
1	PASACALLE COPO INVERNAL PEQUEÑO	Estructura de aluminio 2D. Medidas: 4,6 x 0,7 mts. Decoradas con led blanco cálido / frío voltaje de alimentación 220 VAC, mini led blanco frío, voltaje de alimentación de 220 VAC.	8	UNIDAD
2	CUERDA LED BLANCO CALIDO 220V	Cuedad led blanco cálido, 30 led por metro, voltaje de alimentación 220 VAC para la decoración de contornos.	400	METROS
3	CUERDA LED BLANCO FRÍO 220V	Cuedad led blanco frío, 30 led por metro, voltaje de alimentación 220 VAC para la decoración de contornos.	400	METROS
4	CUBRE POSTE JULES 2.4M 3D	Estructura circular de aluminio con espirales. Medidas: H. 2,4 mts x D. 0,7 mts. Decoradas con led blanco frío, mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	2	UNIDADES
5	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO- CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco cálido y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	150	UNIDADES
6	LED STROBE FLASH BULB SMD5050	Bombilla tipo led de PVC. Medidas: 0,07 x 0,04 metros de color blanco frío, voltaje de alimentación 110/220 VAC.	150	unidades
7	SPARKLIGHT - BLANCO FRIO/FLASH CABLE BLANCO	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco frío y cable blanco. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	150	UNIDAES
CAMELLÓN DE LOS MÁRTIRES				
1	PUERTA DE ENTRADA 650	Estructura 3D de aluminio en forma de portón. Medidas: H, 6,5 x L,6 x W 1 mts. Decoradas con led blanco cálido para los contornos, mini led blanco y guirnalda de color dorado. Voltaje de alimentación 220	2	UNIDAD

		VAC.		
2	CUBRE POSTE JULES 2.4M 3D	Estructura circular de aluminio con espirales. Medidas: H. 2,4 mts x D. 0,7 mts. Decoradas con led blanco frío, mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	20	UNIDAD
3	TÚNEL GALERÍA	Estructura de aluminio en forma de túnel. Medidas: 5 x 8 x 5,5 mts. Decoradas con led blanco cálido para los contornos, mini led blanco y guirnalda de color dorado. Voltaje de alimentación 220 VAC.	8	UNIDAD
		TORRE DEL RELOJ		
1	TWINKLY PLUS PLC CAPSULE STRING 2x180 RGB FAST-CLEAR WIRE	Decoración con mini led RGB programable especial para fachadas. Medidas: 36 mts y 360 mini led por extención, voltaje de operación de 110 / 220 VAC.	5E+05	PUNTOS LED
2	BELL 800	Estructura 3D de aluminio en forma de campana. Medidas: 5,5 x 8 mts. Decoradas con led blanco cálido para los contornos, mini led blanco y guirnalda de color dorado. Voltaje de alimentación 220 VAC.	2	UNIDADES
3	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO- CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco cálido y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	200	UNIDADES
		PLAZA DE LOS COCHES		
1	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO - CABLE BLANCO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco cálido y cable blanco. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	400	UNIDADES
2	ARBOL NAVIDAD 10M	Estructura 3D de hierro en forma de árbol. Medidas: H. 10 x D. 5 mts. Una estralla decorada con led blanco cálido para los contornos, a lo largo de la figura la decoración es: mini led blanco cálido / frío y guirnalda de color verde. Voltaje de alimentación 220 VAC.	8	UNIDADES
3	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO- CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco cálido y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	20	UNIDADES
4	ELI 100	Estructura circular de PVC en forma de estrella fugaz. Medidas: 1 x 1,23 mts. Decoradas con led blanco cálido, mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	7	UNIDADES
5	CUBRE POSTES ARBOL DE ESTRELLAS 2M 3D	Estructura circular de aluminio con estrellas. Medidas: H. 2,4 mts x D. 0,7 mts. Decoradas con led blanco frío, mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	8	UNIDADES
		PLAZA LA ADUANA		
1	PUERTA DE ENTRADA 650	Estructura 3D de aluminio en forma de portón. Medidas: H, 6,5 x L,6 x W 1 mts. Decoradas con led blanco cálido para los contornos, mini led blanco y guirnalda de color dorado. Voltaje de alimentación 220 VAC.	3	UNIDADES
2	ÁNGEL HOFIEL 8 METROS	Estructura 3D de aluminio en forma de ángel. Medidas: 3,5 x 1,75 x 7,8 mts. Decorado con mini led blanco cálido/frío. Voltaje de alimentación 220 VAC.	3	UNIDADES
3	ÁRBOL 25 METROS	Estructura 3D de hierro en forma de árbol. Medidas: H. 25 x D. 12,5 mts. Una estralla decorada con led blanco cálido para los contornos, mini led blanco cálido a lo largo de la figura. Voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
4	ÁNGEL 100	Estructura de aluminio 2D. Medidas: 0,8 x 1 mts. Decoradas con led blanco cálido, voltaje de alimentación de 220 VAC.	80	UNIDADES
5	ELI 100	Estructura circular de PVC en forma de estrella fugaz. Medidas: 1 x 1,23 mts. Decoradas con led blanco cálido, mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	6	UNIDADES
6	CURLIEN 5OO	Estructura esferica de alimunio transitable. Medidas: D. 4,6 x 5,25 mts decorada con led blanco cálido y mini led blanco frío, voltaje	3	UNIDADES

		de alimentación 220 VAC.		
7	HENSEL 500	Estructura esferica de alimunio transitable. Medidas: D. 4,6 x 5,25 mts decorada con led blanco frío y mini led blanco cálido/frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	3	UNIDADES
8	FLOWIER 300 CUBRE POSTE	Estructura circular de aluminio con petalos. Medidas: H. 3 mts x D. 0,7 mts. Decoradas con led blanco cálido, mini led blanco cálido/frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	8	UNIDADES
ALCALDÍA Y OTRAS VISTAS DE LA ADUANA				
1	SPARKLIGHT GL - BLANCO CALIDO/FLASH BLANCO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco frío y cable blanco. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	1000	UNIDADES
BAHÍA DE LAS ÁNIMAS				
1	PALMS SN BAHÍA 800	Estructura de aluminio 2D con forma de palmera. Medidas: 5 x 0,7 x 8 mts. Decorada con led blanco frío y decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
2	BALTHASAR BAHÍA 620	Estructura de aluminio 2D con forma de persona sobre un camello. Medidas: 2,4 x 0,7 x 6,2 mts. Decorada con led blanco frío y decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
3	PESEBRE BAHÍA 1000	Estructura de aluminio 2D con forma de pesebre. Medidas: 8,8 x 1 x 10 mts. Decorada con led blanco frío y decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
4	MARY BAHÍA 500	Estructura de aluminio 2D con forma de mujer. Medidas: 3 x 0,5 x 5 mts. Decorada con led blanco frío y decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
5	JESÚS BAHÍA250	Estructura de aluminio 2D con forma de bebé. Medidas: 2 x 0,7 x 2,5 mts. Decorada con led blanco frío y decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
6	JOSEPH BAHÍA 650	Estructura de aluminio 2D con forma de hombre. Medidas: 3 x 0,7 x 6,5 mts. Decorada con led blanco frío y decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
7	MELCHOR BAHÍA 500	Estructura de aluminio 2D con forma de hombre. Medidas: 3 x 0,7 x 5 mts. Decorada con led blanco frío y decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
8	SHEEPHERD BAHÍA 600	Estructura de aluminio 2D con forma de pastor. Medidas: 2,5 x 0,7 x 6 mts. Decorada con led blanco frío y decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
9	SHEEPS BAHÍA 350	Estructura de aluminio 2D con forma de obeja. Medidas: 1,3 x 0,4 x 2 mts. Decorada con led blanco frío y decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
10	CAMEL SN BAHÍA 550	Estructura de aluminio 2D con forma de camello. Medidas: 4,1 x 0,7 x 3,5 mts. Decorada con led blanco frío y decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
11	PALM DX BAHÍA 350	Estructura de aluminio 2D con forma de palemera. Medidas: 5 x 0,7 x 8 mts. Decorada con led blanco frío y decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
12	CAMEL DX BAHÍA 800	Estructura de aluminio 2D con forma de camello. Medidas: 4,1 x 0,7 x 5,5 mts. Decorada con led blanco frío y decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
13	CASPAR BAHÍA 650	Estructura de aluminio 2D con forma de hombre. Medidas: 2,8 x 0,7 x 6,5 mts. Decorada con led blanco frío y decorada con	1	UNIDAD

		mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.		
PARROQUIA LA SANTÍSIMA TRINIDAD				
1	SPARKLIGHT GL - BLANCO CALIDO/FLASH BLANCO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco frío y cable blanco. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	120	UNIDADES
2	STROBERS	Bombilla tipo led de PVC. Medidas: 0,07 x 0,04 metros de color blanco frío, voltaje de alimentación 110/220 VAC.	100	UNIDADES
3	CUERDA LED BLANCO CALIDO 220V	Cuedad led blanco cálido, 30 led por metro, voltaje de alimentación 220 VAC para la decoración de contornos.	100	METROS
SAN PEDRO				
1	PROYECTORES	Dispositivo de aluminio para iluminación de fachadas. Medidas: 0,58 x 0,32 x 0,48, voltaje de alimentación 220 VAC.	14	UNIDADES
2	GOBOS	Disco de vidrio templado con figuras personalizadas. Medidas: 5 x 37,5 mm	14	UNIDADES
AVENIDA SANTANDER				
1	BANDERA ALBA 300	Estructura de aluminio 2D con forma de copo de nieve. Medidas: 3 x 1,75 mts. Decorada con led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	260	UNIDADES
AVENIDA BLAS DE LEZO				
1	BANDERA BLANCHE 200	Estructura de aluminio 2D con forma de copo de nieve. Medidas: 1 x 3 mts. Decorada con led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	70	UNIDADES
CALLE LARGA				
1	FAIRY IVY 400	Estructura de aluminio 2D con hadas. Medidas: 5 x 0,7 x 8 mts. Decorada con led blanco cálido/frío, mini led blancocálido/frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	40	UNIDADES
CALLE FOUR SEASONS				
1	ELI 100	Estructura circular de PVC en forma de estrella fugaz. Medidas: 1 x 1,23 mts. Decoradas con led blanco cálido, mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	15	UNIDADES
ARSENAL				
1	ELI 100	Estructura circular de PVC en forma de estrella fugaz. Medidas: 1 x 1,23 mts. Decoradas con led blanco cálido, mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	27	UNIDADES
PUENTE ROMÁN Y PARQUE INFERIOR				
1	BANDERAS MARIE 200	Estructura de aluminio 2D con espiral. Medidas: 2 x 0,9 x 0,4 mts. Decorada con led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	0	UNIDADES
2	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO- CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco cálido y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	100	UNIDADES
3	SPARKLIGHT BLANCO FRIO CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco frío y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	100	UNIDADES
4	HALE 90 BLANCO CÁLIDO	Estructura de aluminio 2D con forma de estrella. Medidas: 0,6 x 0,1 x 0,9 mts. Decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	50	UNIDADES
5	HALE 90 BLANCO FRÍO	Estructura de aluminio 2D con forma de estrella. Medidas: 0,6 x 0,1 x 0,9 mts. Decorada con mini led blanco frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	50	UNIDADES
6	PROYECTORES	Dispositivo de aluminio para iluminación de fachadas. Medidas: 0,58 x 0,32 x 0,48, voltaje de alimentación 220 VAC.	20	UNIDADES
7	GOBOS	Disco de vidrio templado con figuras personalizadas. Medidas: 5 x 37,5 mm		UNIDADES
SAN JUAN DE DIOS				
1	PASACALLE ESTRELLA 3D	Estructura de alimunio 3D en forma de estrella. Medidas: 1,5 x 3,8 x 1,2 mts, decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	30	UNIDADES
CALLE SANTOS DE PIEDRA				

1	HANIEL 300	Estructura de aluminio 2D en forma de angecon trompeta. Medidas: 3 x 1,25 mts. Decoradas con led blanco cálido / frío voltaje de alimentación 220 VAC, mini led blanco cálido/frío, voltaje de alimentación de 220 VAC.	25	UNIDADES
2	ESTRELLAS	Estructura de aluminio 2D. Medidas: 0,2 x 0,2 mts. Decoradas con led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	50	UNIDADES
		CRA 3Ra		
1	LED STROBE FLASH BULB SMD5050	Bombilla tipo led de PVC. Medidas: 0,07 x 0,04 metros de color blanco frío, voltaje de alimentación 110/220 VAC.	120	UNIDADES
2	COLGARIN ESTRELLA 60X58CM WARM WHITE	Estructura de aluminio 2D. Medidas: 0,6 x 0,58 mts. Decoradas con led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	400	UNIDADES
3	ESTRELLA GIGANTE 2D AVIOR	Estructura de aluminio 2D. Medidas: 3,3 x 3,5 mts. Decoradas con led blanco frío, mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	4	UNIDADES
		COCHERA DE HOBO		
1	ISABELLA 400	Estructura de aluminio 2D. Medidas: 0,6 x 4 mts. Decoradas con led blanco cálido, mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	12	UNIDADES
		CALLE DON SANCHO		
1	NOA 600	Estructura de aluminio 2D. Medidas: 1,7 x 6 mts. Decoradas con led blanco cálido, mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	12	UNIDADES
		AVENIDA PERIMETRAL		
1	JMX 709-2D	Estructura de aluminio 2D. Medidas: 0,9 x 2 mts. Decoradas con led blanco cálido, mini led blanco cálido/frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	83	UNIDADES
		CALLE LA SIERPE		
1	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO- CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco cálido y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	300	UNIDADES
		PLAZA SAN DIEGO		
1	SPARKLIGHT - BLANCO FRIO/FLASH 220V CABLE NEGRO	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco frío y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	450	UNIDADES
2	COLGARIN FABER 60	Estructura ovalada de aluminio. Medidas: 0,31 x 0,7 mts. Decoradas con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	60	UNIDADES
		PLAZA SAN PEDRO		
1	SPARKLIGHT GL - BLANCO CALIDO/FLASH BLANCO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco cálido y cable blanco. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	200	UNIDADES
2	CUBRE POSTES MONTY DE ESTRELLAS 2M 3D	Estructura circular de aluminio con estrellas. Medidas: H. 2,4 mts x D. 0,7 mts. Decoradas con led blanco frío, mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	3	UNIDADES
		PLAZA SANTO DOMINGO		
1	HADAR TT 100	Estructura de aluminio3D con forma de estrella. Medidas: 1 x 1 x 1 mts. Decoradas con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	30	UNIDADES
2	CUBRE POSTES MONTY DE ESTRELLAS 2M 3D	Estructura circular de aluminio con estrellas. Medidas: H. 2,4 mts x D. 0,7 mts. Decoradas con led blanco frío, mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
3	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO- CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco cálido y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	60	UNIDADES
		PLAZA CERVANTES		
1	BELL 800	Estructura 3D de aluminio en forma de campana. Medidas: 5,5 x 8 mts. Decoradas con led blanco cálido para los contornos, mini led blanco y guirnalda de color dorado. Voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
		PUERTO DURO		

1	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO- CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco cálido y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	100	UNIDADES
2	SPARKLIGHT ROJO - CABLE BLANCO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color rojo y cable blanco. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	120	UNIDADES
3	CUERDA LED BLANCO CÁLIDO 220V	Cuedad led blanco cálido, 30 led por metro, voltaje de alimentación 220 VAC para la decoración de contornos.	300	METROS
4	NINFA 200	Estructura de aluminio 3D flor. Medidas: 0,38 x 1,7 x 0,64 mts. Decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	12	UNIDADES
		FERNANDEZ MADRID		
1	NAYA 200	Estructura de aluminio 2D con espirales. Medidas: D. 2,5 x 2 mts. Decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	12	UNIDADES
2	BOLAS AURORA 60	Estructura de aluminio 3D esfera. Medidas: D. 0,6 mts. Decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	70	UNIDADES
3	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO- CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco cálido y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	300	UNIDADES
4	HALE 90 BC	Estructura de aluminio 2D con forma de estrella. Medidas: 0,6 x 0,1 x 0,9 mts. Decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	30	UNIDADES
5	HALE 90 BF	Estructura de aluminio 2D con forma de estrella. Medidas: 0,6 x 0,1 x 0,9 mts. Decorada con mini led blanco frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	30	UNIDADES
		PARQUE LÁCIDES SEGOVIA		
1	HALE 90 BC	Estructura de aluminio 2D con forma de estrella. Medidas: 0,6 x 0,1 x 0,9 mts. Decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	20	UNIDADES
2	HALE 90 BF	Estructura de aluminio 2D con forma de estrella. Medidas: 0,6 x 0,1 x 0,9 mts. Decorada con mini led blanco frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	20	UNIDADES
3	NATIVITY SCENE 500, THREE KING SET	Estructura 3D de aluminio pesebre. Nedidas: 5 x 1 x 5 mts. Decorado con luces mini led blanco frío/cálido, rojo, azúl, verde, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
4	VENUS 80	Estructura de aluminio 3D esfera. Medidas: D. 0,6 mts. Decorada con mini led blanco frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	60	UNIDADES
5	SPARKLIGHT BLANCO FRIO - CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco frío y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	200	UNIDADES
6	SPARKLIGHT BLANCO CÁLIDO - CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco cálido y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	200	UNIDADES
		PARQUE DEPORTIVO MANGA		
1	HALE 90 BC	Estructura de aluminio 2D con forma de estrella. Medidas: 0,6 x 0,1 x 0,9 mts. Decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	70	UNIDADES
2	HALE BF	Estructura de aluminio 2D con forma de estrella. Medidas: 0,6 x 0,1 x 0,9 mts. Decorada con mini led blanco frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	70	UNIDADES
3	VENUS 80	Estructura de aluminio 3D esfera. Medidas: D. 0,6 mts. Decorada con mini led blanco frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	60	UNIDADES
4	SPARKLIGHT BLANCO FRIO - CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco frío y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	400	UNIDADES
5	SPARKLIGHT BLANCO CÁLIDO - CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco cálido y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por	400	UNIDADES

		extención, voltaje de alimentación 220 VAC.		
		PARQUE LINEAL LA MANGA		
1	DIAMOND BAUBLE CRX 500	Estructura esferica de alimunio transitable. Medidas: D. 4,6 x 5,25 mts decorada con led blanco cálido y mini led blanco frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
2	DIAMOND BAUBLE 350	Estructura esferica de alimunio transitable. Medidas: D. 3 x 3,5 mts decorada con led blanco cálido y mini led blanco frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
3	STAR CANVAS 300	Estructura de alimunio 3D transitable. Medidas: 3 x 0,55 x 3,05 mts decorada con led blanco cálido y mini led blanco frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
4	SYTAR CANVAS 360	Estructura de alimunio 3D transitable. Medidas: 3,6 x 0,55 x 3,6mts decorada con led blanco cálido y mini led blanco frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
5	PROYECTORES	Dispositivo de aluminio para iluminación de fachadas. Medidas: 0,58 x 0,32 x 0,48, voltaje de alimentación 220 VAC.	6	UNIDAD
6	GOBOS	Disco de vidrio templado con figuras personalizadas. Medidas: 5 x 37,5 mm	6	UNIDAD
7	ILAR 200	Estructura de aluminio 2D con circulos. Medidas: 1 x 2 mts. Decorada con led blanco frío, mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	34	UNIDADES
8	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO- CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco cálido y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	1000	UNIDADES
9	SPARKLIGHT BLANCO FRIO CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco frío y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	1000	UNIDADES
10	ARBOL TRANSITABLE DIAMOND CRX 800	Estructura 3D de aluminio en forma de árbol. Medidas: H. 8 x D. 3,2 mts. Decorado con placas doradas, mini led blanco cálido a lo largo de la figura. Voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
11	MAEGAN 185	Estructura de aluminio 3D esfera. Medidas: 1,85 x 2 x 2 mts. Decorada con led banco cálido,mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	4	UNIDADES
12	HALLY MIR 180	Estructura de aluminio 3D estrella. Medidas: 1,85 x 1,8 x 1,45 mts. Decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	2	UNIDADES
13	HALLY MIR 240	Estructura de aluminio 3D estrella. Medidas: 2,4 x 2,4 x 1,95 mts. Decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	2	UNIDADES
		PARQUE LINEAL BOCAGRANDE		
1	BELLA 300	Estructura de aluminio 3D estrella. Medidas: 2,8 x 0,2 x 1,7 mts. Decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	4	UNIDADES
2	GLORIA 300	Estructura de aluminio 3D ángel con arpa. Medidas: 1,8 x 2,2 x 3 mts. Decorada con led blanco cálido, mini led blanco frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	2	UNIDAD
3	MURIEL 300	Estructura de aluminio 3D ángel con violonchelo. Medidas: 1,8 x 1,5 x 3 mts. Decorada con led blanco cálido, mini led blanco frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	2	UNIDADES
4	MARCO DE FOTOS VERTICAL	Estructura de aluminio 2D marco vertical. Medidas 3 x 3,5 mts. Decorado con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	2	UNIDADES
5	MARCO DE FOTOS HORIZONTAL	Estructura de aluminio 2D marco horizontal. Medidas 2 x 2,5 mts. Decorado con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
6	ESTRELLA DE PISO 2M-3D	Estructura de aluminio 3D estrella. Medidas: 2 x 0,2 x 1,8 mts. Decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	3	UNIDADES

7	ELEONORA 220	Estructura de aluminio 2D con forma de copo de nieve. Medidas 2,2 x 1,45 mts. Decorada con led blanco frío, mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	85	UNIDADES
8	CALIEL 300	Estructura de aluminio 3D ángel con trompeta. Medidas: 2 x 1,2 x 3 mts. Decorada con led blanco cálido, mini led blanco frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	4	UNIDADES
9	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO- CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco cálido y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	800	UNIDADES
10	SPARKLIGHT BLANCO FRIO CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco frío y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	800	UNIDADES
		PARQUE BICENTENARIO		
1	SPARKLIGHT ROJO - CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color rojo y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	700	UNIDADES
2	SPARKLIGHT BLANCO FRIO CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco frío y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	700	UNIDADES
3	COLGARÍN CANDY 0.70*0.37 MF5218-2DH	Estructura de aluminio 2D confite. Medidas 0,7 x 0,37 mts. Decorado con mini led, voltaje de alimentación 220 VAC.	20	UNIDADES
4	COLGARIN PALETA CANDY MF5219-2DH	Estructura de aluminio 2D chupeta. Medidas 0,88 x 0,4 mts. Decorado con mini led, voltaje de alimentación 220 VAC.	20	UNIDADES
5	BASTON ROJO 0.75*0.35m MF5217-2DH	Estructura de aluminio 2D bastón. Medidas 0,75 x 0,35 mts. Decorado con mini led, voltaje de alimentación 220 VAC.	20	UNIDADES
6	ÁRBOL 15M	Estructura 3D de hierro en forma de árbol. Medidas: H. 15 x D. 7,5 mts. Una estralla decorada con led blanco cálido para los contornos, a lo largo de la figura la decoración es: mini led blanco cálido / frío y guirnalda de color verde, figuras de baston, confite y chpeta. Voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
7	BANDERA CAJA DE REGALO Y ESTRELLAS - MF4131	Estructura de aluminio 2D caja de regalo. Medidas 1,6 x 0,8 mts. Decorado led blanco cálido/frío, mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	38	UNIDADES
8	MARCO DE FOTO CANDY MF5211 -2DG	Estructura de aluminio 2D marco don dulces. Medidas: 2,2 x 1,9 mts. Decorado led blanco cálido, mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
9	LULU 500 (GALLETA DE MUÑECO JENGIBRE 5M 3D)	Estructura de alumino 3D muñeco de galleta. Medidas: 2,5 x 0,8 x 5 mts. Decorado con led blanco cálido, mini led blanco cálido/frío. Voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
10	MUÑECO DE GENGIBRE MF200-2DG	Estructura de alumino 2D muñeco de gengibre. Medidas: 1,8 x 1,12 mts. Decorado con led blanco cálido, mini led blanco cálido/frío. Voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
11	MUÑECA DE GENGIBRE MF5201-2DG	Estructura de alumino 2D muñeca de gengibre. Medidas: 1,7 x 0,96 mts. Decorado con led blanco cálido, mini led blanco cálido/frío. Voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
12	MR KRISS 500	Estructura de alumino 3D papá noel. Medidas: 4,2 x 5 x 4,5 mts. Decorado con mini led blanco frío. Voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
13	STEAFLE 500	Estructura de alimunio 3D transitable bota. Medidas: 4,3 x 3 x 5,6 mts. Decorada con led blanco frío y mini led blanco cálido/frío, rojo, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
14	TRAIN ENGINE 700	Estructura de alimunio 3D tren. Medidas: 7 x 2 x 3,8 mts. Decorada con led blanco frío y mini led blanco cálido/frío, rojo, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD

15	TRAIN WAGON 500	Estructura de alimunio 3D vagón tren. Medidas: 7 x 2 x 3,8 mts. Decorada con led blanco frío y mini led blanco cálido, rojo, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
16	TRAIN CART 250	Estructura de alimunio 3D carro tren. Medidas: 2,5 x 1,7 x 1,2 mts. Decorada con led blanco frío y mini led blanco cálido, rojo, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
17	CAJA DE REGALO 50CM	Estructura de alimunio 3D regalo. Medidas: 0,5 x 0,5 x 0,5 mts. Decorada con mini led blanco frío, guirnalda blanca/roja, voltaje de alimentación 220 VAC.	3	UNIDADES
18	CHEF MUÑECO DE JENGIBRE 3,5M-3D	Estructura de alumino 3D chef gengibre. Medidas: 2,8 x 2 x 3,5 mts. Decorado con mini led blanco cálido/frío. Voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
19	BUEY 300	Estructura 3D de aluminio en forma de toro. Medidas: 2,1 x 0,3 x 2,05 mts. Mini led para decorar la estrucntura de colores blanco fríos, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
20	BURRO 200	Estructura 3D de aluminio en forma de asno. Medidas: 21,1 x 0,3 x 1,8 mts. Mini led para decorar la estrucntura de colores blanco frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
21	NATIVITY SCENE 500	Estructura de aluminio 3D con forma de pesebre. Medidas: 5 x 1 x 5 mts. Decorada con led blanco frío y decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
22	PALETA BLANCO /DORADO DE PISO 2M-3D	Estructura de aluminio 3D paleta blaco/dorada. Medidas: 0,7 x 0,6 x 2 mts. Decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	4	UNIDADES
23	BASTON BLANCO /ROJO DE PISO2M-3D	Estructura de aluminio 3D paleta blaco/rojo. Medidas: 0,7 x 0,6 x 2 mts. Decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	4	UNIDAD
24	PALETA BLANCO /ROJO DE PISO2M-3D	Estructura de aluminio 3D paleta blaco/rojo. Medidas: 0,7 x 0,6 x 2 mts. Decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	2	UNIDAD
25	CUPCAKE 150	Estructura de aluminio 3D cupcake. Medidas: D. 1 x 1,5 mts. Decorada con led blanco frío, mini led blanco frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
26	PUFF 150	Estructura de aluminio 3D cupcake. Medidas: D. 1 x 1,5 mts. Decorada con led blanco cálido, mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
27	KLOB CR 400	Estructura de aluminio 3D sombrero transitable. Medidas: D. 3 x 4 mts. Decorada con led blanco frío, mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.	1	UNIDAD
		MONUMENTO A SANTADER		
1	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO- CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco cálido y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	500	UNIDADES
2	REFLECTORES	Iluminación led 100 W, voltaje de alimentación 220 VAC.	4	UNIDADES
		PASEO EL PESCADOR		
1	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO- CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco cálido y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	500	UNIDADES
2	COLGARIN IKRIVA 100	Estructura de aluminio 2D circular. Medidas: D. 1,4 mts. Decorada con led blanco frío, voltaje de alimentación 220 VAC.	100	UNIDADES
		SEPARADOR DE BOCAGRANDE		
1	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO- CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco cálido y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	500	UNIDADES
		MARIA MULATA		
1	SPARKLIGHT BLANCO CALIDO- CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco cálido y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	400	UNIDADES

2	SPARKLIGHT BLANCO FRIO CABLE NEGRO 220V	Decoración con mini led para las fachadas, de color blanco frío y cable negro. Medidas: 10 mts y 100 mini led por extención, voltaje de alimentación 220 VAC.	400	UNIDADES
3	REFLECTORES	Iluminación led 100 W, voltaje de alimentación 220 VAC.	4	UNIDADES

A continuación, se presenta una descripción de las actividades a realizar:

1. **TEATRO ADOLFO MEJÍA**

PASACALLE COPO INVERNAL PEQUEÑO: se instalarán 8 unidades de pasacalles en forma de copo de nieve contorneado con cuerda led de color blanco cálido y blanco frio estos elementos tienen una alimentación de 220 voltios y serán instalados en la parte alta de la fachada.

CUERDA LED: se instalarán 400 metros de cuerda led blanco cálido y 400 metros de cuerda led blanco frio para realizar los contornos del área del TEATRO ADOLFO MEJIA los cuales tendrán una fuente de alimentación a 220 voltios, se instalaran a la fachada mediante puntos de anclaje, las características de este elemento son diseñados para intemperie.

CUBRE POSTE JULES: se instalarán cubre postes Jules, estos son estructuras metálicas de aluminio con medidas de 2.4 metros de alto y 0,7 m de ancho, estos están contorneados con cuerda led de color blanco cálido y blanco frio, se instalaran cubriendo los postes o faroles de alumbrado público que se encuentran en la parte frontal del TEATRO ADOLFO MEJIA, cuentan con fuente de alimentaciones a 220 voltios.

SPARKLIGHT BLANCO CÁLIDO/FRIO : se instalaran 150 unidades de luces sparklight de color blanco cálido y 150 unidades de luces sparklight de color blanco frio, estas se instalaran en la fachada del TEATRO ADOLFO MEJIA, los contornos serán instalados con cuerda led de color blanco cálido, esto con el fin de resaltar los contornos de la fachada del TEATRO, estos elementos tienen una fuente de alimentación de 220 voltios, estos elementos serán instalados mediante puntos de anclaje, además serán protegidos por temporizadores o fotoceldas para facilitar su activación.

LED STROBER FLASH BULB: Se instalaran 150 unidades de luces Strobers distribuidos en 30 líneas de luces con 5 bombillos strobers cada uno, con una distancia de 1m de separación entre luces, se instalaran para resaltar la decoración de la fachada con un toque elegante de destellos fugaces de luces intermitentes conectadas con una fuente de alimentación de 220 voltios.

2. **CAMELLÓN DE LOS MÁRTIRES**

PUERTA DE ENTRADA: Se instalarán 2 (dos) estructuras 3D de aluminio en forma de portón con medidas de 6,5 m de alto por 6 m de ancho por 1 m de profundo, las cuales estarán instaladas en cada uno de los extremos del camellón, estas estructuras estarán perfiladas con cuerda led de color blanco cálido, luces mini led de color blanco y se decorara con guirnalda de color dorado, estarán anclados a piso por medio de chazos de fijación y su fuente de alimentado será de 220 voltio

TÚNEL GALERÍA: Se instalará una estructura en forma de túnel 3D con estructura metálica y que cuenta con medidas de 6x6m, esta estructura en forma de túnel estará contorneado por cuerda led de color blanco cálido y cubierto por luces sparklight de color blanco frio y blanco cálido.

3. **TORRE DEL RELOJ**

TWINKLY PLUS PLC CAPSULE STRING 2X180: Se instalara 47000 puntos led de color RGB, en la fachada de la TORRE DEL RELOJ estos elementos tienen una fuente de alimentación a 220 voltios, estos elementos serán instalados mediante guayas o cuerdas con la finalidad de proteger la fachada de perforaciones o daños, estos puntos LED de tecnología RGB permiten formar una pantalla en la cual podemos proyectar imágenes y videos acordes a la temporada navideña, cada extensión cuenta con medidas de 2x18m y cuentan con un controlador el cual tiene 4 salidas independientes en las que se instalan cada una de las extensiones de 2x18m.

CAMPANA: Se instalara dos estructuras en forma de Campanas 3D, estas estructuras tienen una medida de 5x8m, estarán decoradas con luces Miniled de color blanco cálido y contorneada con cuerda LED de color blanco cálido, estos elementos serán instalados frente a la torre del reloj para complementar el entorno navideño, la fuente de alimentación es de 220 voltios.

4. **PLAZA DE LOS COCHES**

ÁRBOL DE NAVIDAD 10M: Se instalarán 8 árboles de 10 metros de altura, son fabricados en estructura en hierro, estos árboles se instalarán en la plaza de los coches y se anclaran al piso mediante chazos expansivos, estos árboles estarán recubiertos por guirnalda de color verde, en la punta contara con una estrella decorada con luces sparklight, el árbol estará recubierto por sparklight de color blanco cálido.

SPARKLIGHT La fachada de la plaza de los coches contara con luces led de color blanco cálido cubriendo su área vertical, todo esto alimentado a una tensión de 220 voltios y anclado mediante cuerdas y guayas para cuidar la infraestructura antigua.

5. PLAZA LA ADUANA

PUERTA DE ENTRADA: Se instalará tres estructuras 3D de aluminio en forma de portón con medidas de 6,5 m de alto por 6 m de ancho por 1 m de profundo Perfiladas con led blanco cálido para los contornos, mini led blanco y guirnalda de color dorado alimentado a 220 VAC y anclado al suelo con chazos de fijación.

ÁNGEL HOFIEL 8 M: se instalarán 3 Ángeles que tienen una altura de 8 metros, los cuales están adornados por luces led spark light de color blanco cálido y de color blanco frio, estas luces son alimentadas por una tensión de 220 voltios construidas con estructura en aluminio, serán anclados al piso alrededor del árbol de navidad.

ÁRBOL 25 METROS: Se instalara un árbol de navidad de 25 metros de altura, este árbol está elaborado con una estructura en hierro, este será anclado a piso, tendrá un recubrimiento con guirnalda de color verde y luces sparklight de color blanco cálido.

CURLIEN 500 Y HENSEL 500: Se instalarán 6 estructuras en forma de esferas fabricadas en aluminio y cubiertos por luces led sparklight de color blanco cálido y color blanco frio, estas serán ancladas al piso alrededor del árbol de 25 metros y conectado a una tensión de 220 voltios.

6. ALCALDÍA Y OTRAS VISTAS DE LA ADUANA

SPARKLIGHT BLANCO CÁLIDO/ FLASH BLANCO: Se instalarán 1000 unidades de sparklight de color blanco cálido y flash blanco en la fachada de la alcaldía llenando los contornos de cuerda led, estos elementos serán conectados a un voltaje de 220 voltios, además serán protegidos por temporizadores o fotoceldas para facilitar su activación y anclados con guayas o cuerdas a la fachada mediante chazos.

7. BAHÍA DE LAS ÁNIMAS

PESEBRE BAHÍA: Se instalará un pesebre con los siguientes elementos: una figura de Baltazar, una figura de María, una figura de José, una figura de Jesús, una figura de Melchor, una figura de Gaspar, dos figuras de camellos, dos figuras de palmas, una figura de oveja, una figura de pastor y una figura de nacimiento, todos estos elementos están fabricados en estructura metálica recubiertos de luces led sparklight de color blanco cálido y contorneados con cuerda led color blanco frio, estos elementos serán ubicados sobre plataformas flotantes en la bahía de las animas estas serán ancladas para evitar desplazamientos sobre la bahía y cada una de los elementos ubicados sobre estas estarán anclados a dicha plataforma, tendrán una alimentación de tensión de 220 voltios.

8. PARROQUIA LA SANTÍSIMA TRINIDAD

SPARKLIGHT BLANCO CÁLIDO : Se instalarán 120 unidades de sparklight de color blanco cálido en la fachada de la parroquia, los contornos se instalaran con cuerda led de color blanco cálido, estos elementos serán conectados a un voltaje de 220 voltios, además serán protegidos por temporizadores o fotoceldas para facilitar su activación, serán anclados con guayas o cuerdas a la fachada mediante puntos de anclaje y chazos.

LED STROBE FLASH BULB: Se instalarán 100 unidades de luces strobers en forma de cascada distribuidos en 20 líneas de 5 unidades cada uno con una interdistancia de 1m por cada luz, se utilizarán para complementar la decoración de la fachada con un toque elegante de destellos fugaces de luces intermitentes, estos elementos serán conectadas a 220 voltios.

CUERDA LED: Se instalarán 100 metros de cuerda led de color blanco cálido, se utilizará para realizar los contornos de la fachada de la parroquia este elemento tendrá una alimentación a 220 voltios, con características técnicas para intemperie conectado a la fachada mediante puntos de anclaje.

9. IGLESIA SAN PEDRO

PROYECTORES: Se instalarán 14 proyectores de imagen los cuales decoraran la fachada de la Iglesia San Pedro estos elementos cuentan con sus respectivos elementos de proyección y discos en vidrio templado que generan imágenes de proyección, estos elementos de tecnología de mapping estarán instalados sobre bases en estructuras de Truss, frente a la iglesia, estos elementos están alimentados por una tensión de 220 voltios.

10. AVENIDA SANTANDER

BANDERA BLANCHE 200: Figura en 2D tipo bandera, con medida de 3x1,75 mts, estructura elaborada en aluminio en color natural, Iluminada con mini Leds de color blanco cálido y contorneada en cuerda led color blanco cálido, esta figura tiene forma de media estrella, la tensión de alimentación de esta figura es de 220Vac, con un grado de protección IP 65, su instalación se realizara sobre postes metálicos de alumbrado público y para su sujeción será con cinta acerada (Bandit de 3/4" y hebilla de 3/4", su conexión eléctrica será mediante cable encauchetado 3x14 AWG.

11. AVENIDA BLAS DE LEZO

BANDERA COPO DE NIEVE CON FLASH: : Figura en 2D tipo bandera, estructura elaborada en aluminio en color natural, Iluminada con mini Leds de color blanco cálido y contorneada en cuerda led color blanco cálido, esta figura tiene forma de copo de nieve, la tensión de alimentación de esta figura es de 220Vac, con un grado de protección IP 65, su instalación se realizara sobre postes metálicos de alumbrado público y para su sujeción será con cinta acerada (Bandit de 3/4" y hebilla de 3/4", su conexión eléctrica será mediante cable encauchetado 3x14 AWG.

12. CALLE LARGA

FAIRY IVY 400: Se instalarán 40 estructuras en forma de pasacalles, estos elementos serán contorneados en cuerda led de color blanco frio y de color blanco cálido, esta construido con estructura en aluminio, se instalarán de lado a lado de la calle larga anclado con guayas sobre las fachadas de la calle, estos elementos serán alimentados con una tensión de 220 voltios.

13. CALLE FOUR SEASON

CUBRE POSTE IVY: Se instalarán 15 elementos en forma de estrella fugaz, este elemento tiene forma circular y elaborado con estructura en aluminio estos elementos son contorneadas en cuerda led blanco de color blanco cálido y decorado internamente con luces sparklight de color blanco cálido, estos elementos se instalaran cubriendo la parte superior de la luminaria que es en forma de farol y que están existente en el sitio, estos elementos se instalaran con una tensión de alimentación de 220 voltios serán fijados a la estructura cinta Bandit.

14. CALLE DEL ARSENAL

CUBRE POSTE IVY: Se instalarán 15 elementos en forma de estrella fugaz, este elemento tiene forma circular y elaborado con estructura en aluminio estos elementos son contorneadas en cuerda led blanco de color blanco cálido y decorado internamente con luces sparklight de color blanco cálido, estos elementos se instalaran cubriendo la parte superior de la luminaria que es en forma de farol y que están existente en el sitio, estos elementos se instalaran con una tensión de alimentación de 220 voltios serán fijados a la estructura cinta Bandit.

15. PUENTE ROMÁN Y PARQUE INFERIOR

PROYECTORES: Se instalarán 20 proyectores de imagen los cuales decoraran la estructura del puente Román estos elementos cuentan con sus respectivos elementos de proyección y discos en vidrio templado que generan imágenes de proyección, estos elementos de tecnología de mapping estarán instalados sobre bases en estructuras de Truss, de forma diagonal al puente Román, estos elementos están alimentados por una tensión de 220 voltios

SPARKLIGHT BLANCO CÁLIDO : Se instalarán 100 unidades de sparklight de color blanco cálido en los arboles en el parque del que se encuentra en la subida del puente Román, se instalaran estos elementos en los arboles que se encuentran en el parque en los tallos de los arboles serán conectados a un voltaje de 220 voltios

SPARKLIGHT BLANCO FRIO : Se instalarán 100 unidades de sparklight de color blanco frio en los arboles en el parque del que se encuentra en la subida del puente Román, se instalaran estos elementos en los arboles que se encuentran en el parque en los tallos de los arboles serán conectados a un voltaje de 220 voltios.

HALE 90: Se instalarán 50 unidades de este elemento que tiene una mediad de 60cm y que esta decorado de color blanco calido, se instalaran en las ramas de los arboles en forma de colgarines, en el parque que se encuentra en la subida del puente Román.

HALE 90: Se instalarán 50 unidades de este elemento que tiene una mediad de 60cm y que esta decorado de color blanco frio, se instalaran en las ramas de los arboles en forma de colgarines, en el parque que se encuentra en la subida del puente Román.

16. SAN JUAN DE DIOS

PASACALLE ESTRELLA 3D: Se instalarán estructuras construidas en aluminio, las cuales tienen la forma de estrella fugaz 3D, esta se instalará en forma de pasacalle de lado a lado de la vía dándole una vista única, cuenta con medidas de 1,5 x 3,8 x 1,2 mts, todos estos elementos son decorados con luces mini led de color blanco cálido.

17. CALLE SANTOS DE PIEDRA

HANIEL 300: Se instalarán 25 ángeles Haniel como pasa calles con estructura en aluminio y contorneados en cuerda led blanco cálido y blanco frio y cubiertos en luces led sparklight color blanco cálido y blanco frio con una tensión de alimentación de 220 voltios y sujetos a cuerdas o guayas ancladas a puntos de apoyo en ambos lados de la calle.

HYDRA 80: se instalaran estrellas de 8 puntas con estructura en aluminio y contorneadas de cuerda led blanco frio a los lados de los ángeles Haniel soportados por cuerdas o guayas y alimentado a una tensión de 220 voltios.

18. CRA 3Ra

LED STROBER FLASH BULB: Se instalarán 100 unidades de luces Strobers distribuidos en a lo largo del techo de luz que será instalado se instalaran con una distancia equidistante entre ellos, se instalaran para resaltar la decoración del techo de luz con un toque elegante de destellos fugaces de luces intermitentes conectadas con una fuente de

alimentación de 220 voltios.

19.

COLGARIN ESTRELLA: Se instalará un techo de estrellas que va a cubrir la cra 3ra, se instalara por medio de guayas y cuerdas estas estrellas tienen una medidas de 60x58cm con fabricadas con estructura de aluminio, serán b contorneados con cuerda led de color blanco frio, y serán alimentados por una tensión de 220 voltios

ESTRELLA GIGANTE: Se instalaran estrellas gigantes elaboradas en estructuras de aluminio y serán contorneadas con cuerda led de color blanco cálido estas estrellas gigantes complementaran las estrellas colgarin distribuido en el techo de estrellas estos elementos serán alimentados a una tensión de 220 voltios.

20. **COCHERA DE HOBO**

PASACALLE ISABELLA 400: Se instalarán estructuras en forma de pasacalles instalados de lado a lado de la calle y serán soportados por guayas de extremo a extremo de la calle con estructura en aluminio bordeado por cuerda Led blanco cálido y tienen una alimentación de tensión de 220 voltios.

21. **CALLE DON SANCHO**

PASACALLE NOA 600: Se instalará estructuras en forma de pasacalles estos elementos serán instalados con cuerda Led de color blanco cálido, se instalarán con guayas de extremo a extremo de la calle soportada por puntos de anclaje en chazos la alimentación de tensión de 220 voltios ac.

22. **AVENIDA PERIMETRAL**

JMX 709 2D : Figura en 2D tipo bandera, con medida de 0,9x2 mts, estructura elaborada en aluminio en color natural, Iluminada con MiniLeds de color blanco cálido, rojo y contorneada en cuerda led color blanco cálido, esta figura tiene forma de media esfera, la tensión de alimentación de esta figura es de 220Vac, con un grado de protección IP 65, su instalación se realizara sobre postes metálicos de alumbrado público y para su sujeción será con cinta acerada (Bandit de 3/4" y hebilla de 3/4", su conexión eléctrica será mediante cable encauchetado 3x14 AWG.

23. **CALLE LA SIERPE**

Se decorará esta calle con luces Sparklight de color blanco cálido, creando un cielo luminoso que va cubriendo la calle de la sierpe, se instalara por medio de guayas a las fachadas existentes en el lugar esto con el fin de generar una vista única de la vía, voltaje de alimentación 220 VAC y grado de protección IP65.

24. **PLAZA SAN DIEGO**

SPARKLIGHT BLANCO CÁLIDO/ FLASH BLANCO: se instalarán 450 unidades de luces sparklight de color blanco cálido con flash en las ramas y tallos de los árboles del parque San Diego, estos elementos estarán instalados en forma de lianas en las ramas de los árboles y en forma lineal en los tallos de los árboles, se instalaran de manera uniforme en cada uno de los árboles, estos elementos serán conectados a un voltaje de 220 voltios.

COLGARIN FABER 60: Se instalarán estos elementos en forma de colgarin en los árboles de la plaza san diego, se instalaran un total de 60 colgarines, los cuales estarán decorados con luces sparklight de color blanco cálido tienen una tensión de alimentación a 220 voltios.

25. **PLAZA SAN PEDRO**

SPARKLIGHT BLANCO CÁLIDO: se instalarán 200 unidades de luces sparklight de color blanco cálido, formando un techo de luz en la plaza san pedro, se instalarán mediante chazos y guayas en las fachadas existentes en el lugar, estos elementos serán conectados a un voltaje de 220 voltios.

CUBRE POSTES MONTY: Se instalarán 3 elementos en forma de cubre postes con tamaño de 2,4m, estos elementos son fabricados en estructura de aluminio y decorado con luces Sparklight de color blanco cálido, estos elementos tienen una tensión de alimentación de 220 voltios.

26. **PLAZA SANTO DOMINGO**

COLGARINES ESTRELLAS: Se instalaran 30 colgarines en forma de estrella estos elementos tienen una estructura de aluminio, y están decorados con cuerda led de color blanco cálido, con una tensión de alimentación de 220 voltios.

CUBRE POSTES MONTY DE ESTRELLAS: Se instalará 1 elemento en forma de cubre postes con tamaño de 2,4m, estos elementos son fabricados en estructura de aluminio y decorado con luces Sparklight de color blanco cálido, este elemento tiene una tensión de alimentación de 220 voltios.

SPARKLIGHT BLANCO CÁLIDO: se instalarán 60 unidades de sparklight de color blanco cálido, se instalaran en forma de lianas en el árbol central de la plaza Santo Domingo, estos elementos serán conectados a un voltaje de 220 voltios,

27. **PLAZA CERVANTES**

BELL: Es una figura en forma de campana construida con estructura 3D de aluminio pintado en color dorado, tienen medidas de 8 x 5,5m, esta estructura se decorada con cuerda LED de color blanco cálido en todos los contornos de la figura y con luces Miniled en color blanco, se decora con elementos tipo guirnalda de color dorado, esto le da un aspecto llamativo y de mayor visibilidad toda esta estructura tendrá una fuente de alimentación con voltaje de 220 VAC.

28. **PUERTO DURO**

Alrededor del monumento de La India Catalina se desplegarán 12 figuras de flores 3D, con pétalos en color rojo y blanco cálido, estos elementos serán elaboradas en aluminio y con dimensiones de 2,5 x 2 metros, serán alimentados por una fuente de 240V.

CUERDA LED BLANCO CÁLIDO: En el borde de los escalones del monumento se instalarán 300 metros de cuerda LED de color blanco cálido, tienen una fuente de alimentación de 220V, se contornearán los escalones del monumento de la india catalina.

SPARKLIGHT BLANCO CÁLIDO: se instalarán 100 unidades de luces sparklight de color blanco cálido, se instalarán en la base del monumento de la india catalina, en los troncos de los árboles alrededor del lugar, estos elementos tienen una fuente de alimentación de 220V.

29. **SPARKLIGHT ROJO:** Se instalarán luces sparklight de color rojo, estos elementos se instalarán decorando los arbustos alrededor del parque, y cuentan con tensión de alimentación de 220v.

30. **FERNANDEZ MADRID**

NAYA 200: En la base y alrededores del monumento Fernández Madrid se dispondrán de manera horizontal las figuras, estas estarán aseguradas con guayas o ancladas a la jardinera, su estructura es en aluminio y contorneadas con cuerda led de color blanco cálido y un revestimiento en luces sparklight de color blanco cálido, su fuente de alimentación de 240v.

AURORA 60, En las ramas de los árboles se instalarán 70 colgantes tipo esferas de luz en color blanco frío su estructura es en aluminio y están revestidas con luces sparklight de color blanco frio, tienen una fuente de alimentación de 240v

HALLE90: Se instalarán 30 estructuras en forma de colgarines en color blanco cálido y 30 estructuras en forma de colgarines de color blanco frío, estos elementos estarán instalados en las ramas de los árboles, estas estructuras en forma de estrellas tienen una fuente de alimentación de 220v

PARQUE LÁCIDES SEGOVIA

HALLE90: Se instalarán 20 estructuras en forma de colgarines en color blanco cálido, estos elementos estarán instalados en las ramas de los árboles, estas estructuras en forma de estrellas tienen una fuente de alimentación de 220v

SPARKLIGHT BLANCO CÁLIDO: se instalarán 400 unidades de luces sparklight de color blanco cálido, se instalarán en las ramas de los árboles en forma de lianas, su fuente de alimentación es de 220v.

SPARKLIGHT BLANCO FRIO: se instalarán 400 unidades de luces sparklight de color blanco frio, se instalarán en las ramas de los árboles en forma de lianas, su fuente de alimentación es de 220v.

PESEBRE: se instalará una estructura de pesebre, esta estructura está elaborada en aluminio y conformada por 9 piezas, con unas dimensiones de 5 x 1 x 5 metros, que recrea con detalle la escena del nacimiento: María, José, el Niño Dios, los tres Reyes Magos y tres arcos que enmarcan la figura central. Todo el conjunto estará decorado con luces sparklight de colores blanco cálido, blanco frío, rojo, azul y verde, funcionando con alimentación de 220v.

PARQUE DEPORTIVO MANGA

En los árboles del parque deportivo se llevará a cabo una instalación que transformará por completo su apariencia.

Se colocarán **70 colgantes Halle90**, figuras en forma de estrella con **estructura de aluminio pintado en blanco y cubierta transparente**, que unen **resistencia y un diseño contemporáneo**. Cada una estará **revestida con sparklight en tono blanco cálido**, con dimensiones de **0,6 x 0,1 x 0,9 metros**, funcionando a **220V** y con un **consumo de apenas 3W**. De igual manera, se integrarán **70 colgantes Halle BF**, también con forma de estrella y **estructura de aluminio pintado en blanco**, pero esta vez **iluminadas con sparklight en blanco frío**, generando un contraste de luces cálidas y frías que realzan el conjunto. Finalmente, en las ramas de los árboles se instalarán 60 **colgantes Venus 80**, delicadas esferas de luz en **blanco frío**, elaboradas en aluminio y recubiertas con sparklight, que aportan un efecto visual etéreo y encantador, estos son alimentados con 220V y consumen 18.4W. **La combinación de estas piezas crea un ambiente mágico y festivo, envolviendo el espacio en un aura de elegancia, brillo y celebración.**

LUCES SPARKLIGHT BLANCO CÁLIDO: Se instalarán **400 extensiones de Sparklight en tono blanco cálido**, con cable negro, dispuestas alrededor de los árboles para **aportar un aire festivo, acogedor y lleno de alegría**. Cada extensión cuenta con **100 focos LED distribuidos a lo largo de 10 metros**, funciona a **220V**, con un **consumo de 7W**, y se fijará de manera segura mediante clavos o tornillos.

LUCES SPARKLIGHT BLANCO FRÍO: De igual forma, se colocarán **400 extensiones de Sparklight en blanco frío**, también con cable negro, abrazando los troncos de los árboles y **generando un ambiente mágico y encantador para quienes recorren el lugar**. Cada extensión dispone de **100 focos LED a lo largo de 10 metros**, opera a **220V** y presenta un **consumo de 7W**.

31. PARQUE LINEAL LA MANGA

LUCES SPARKLIGHT BLANCO CÁLIDO: se instalarán 1000 unidades de sparklight blanco cálido cable negro alrededor de los árboles añadiéndole un aire festivo y alegre, asegurados con clavos o tornillos. Estas extensiones se alimentan con 220V y consumen 7W, tienen 10 metros de longitud y 100 focos led distribuidos a lo largo del cable.

LUCES SPARKLIGHT BLANCO FRÍO: Se instalarán 1000 unidades de sparklight blanco frio cable negro en los troncos de los árboles dándole un ambiente festivo y mágico mientras se transita. Las luces se alimentan con 220V y consumen 7W, tienen 10 metros de longitud y 100 focos led distribuidos a lo largo del cable.

- **EN EL PARQUE LINEAL DE MANGA SE INSTALARÁ** 1 bola de navidad transitable de Ø 4.6 x 5.25 metros, esta figura encuentra compuesta por aproximadamente 29,020 bombillos led y es alimentada por una fuente que suministra 24V y consume 2,611W. Próximo a esta se encuentra 1 bola de navidad transitable de Ø 3 x 3.5 metros, alimentada por una fuente que entrega 24V y consume 721W, cuenta con aproximadamente 8,000 focos led. Estas bolas con un diseño imponente y elegante, incorporan iluminación LED blanco cálido, efectos de destello LED blanco, manguera LED cálido y su estructura de aluminio pintado en dorado con detalles metálicos dorados aporta un acabado sofisticado y moderno.

- Adicionalmente, se instalarán dos estrellas monumentales que darán un toque de magia y sofisticación al espacio. La primera, una estrella transitable con estructura de aluminio 3D, de 3 x 0,55 x 3,05 metros, estará iluminada con luces LED en blanco cálido y mini LED en blanco frío, generando un contraste elegante que envuelve el ambiente en un aura festiva y acogedora.
La segunda, de 3,6 x 0,55 x 3,6 metros, también con estructura de aluminio 3D, ofrecerá un efecto visual imponente, realzando el entorno con destellos de luz que aportan brillo, alegría y un aire de celebración. Ambas funcionarán con alimentación de 220 VAC, asegurando un desempeño confiable y luminoso.

- Para crear un ambiente mágico y especial se pondrán 6 proyectores de imágenes en el parque los cuales usando 6 gobos proyectarán en dirección al piso maravillosas figuras con bolas navideñas envolviendo el parque en un aura mágica. El proyector tiene una estructura fabricada en aluminio reforzado color negro, se alimenta con una tensión de 220V y consume 600W con protección IP65, estos se posicionarán estratégicamente para darle suficiente altura de proyección para lograr imágenes claras y nítidas.

- En el centro del parque lineal de crespo se instalará un imponente árbol navideño 3D transitable, una pieza icónica ideal para grandes espacios públicos. Iluminado con LED blanco cálido, LED blanco intermitente, LED Smart RGB y manguera LED cálida, ofrece un espectáculo de luces dinámico y envolvente. Su estructura de aluminio pintado en dorado, decorada con elegantes insertos dorados, aporta un toque moderno y sofisticado. Tiene de medidas: H. 8 x D. 3,2 metros, decorado con placas doradas, mini led blanco cálido a lo largo de la figura y tiene una tensión de alimentación de 220V con consumo de 2,062W compuesto por aproximadamente 23,000 bombillos led.

- Próximo a este se instalará 4 bolas de navidad evocando la esencia de los adornos navideños más tradicionales, la figura fusiona una base dorada con patrones de copos de nieve iluminados en blanco cálido, creando un juego de luces que aporta elegancia y calidez al ambiente. Compuesta por aluminio con dimensiones de 1.85 x 2 x 2 metros con una fuente que suministra una tensión de 30V que consume 337W y protección IP65.

- De la misma manera se instalarán 2 estrellas con un diseño moderno y sofisticado, cuenta con iluminación LED cálida, detalles en dorado y una estructura de aluminio pintado en oro que resalta a la perfección. Con un tamaño de 1.8 x 1.8 x 1.45 metros, con una fuente que suministra 24V y consume 15W. Cuenta con aproximadamente 200 bombillos led y su sistema de conexión Easy JointLV garantiza una instalación sencilla y segura. De igual forma se posicionarán 2 estrellas con una estructura de aluminio pintada en oro, complementada con finos detalles dorados que resaltan con armonía. Tiene de medidas: 2,4 x 2,4 x 1,95 metros, decorada con mini led blanco cálido, voltaje de alimentación 220 VAC.

32. PARQUE LINEAL BOCAGRANDE

- Luces Sparklight blanco cálido: En los árboles y palmeras se instalarán Sparklight blanco cálido cable negro, tienen una longitud de 10 metros con 100 bombillos led distribuidos uniformemente, esta extensión led se alimenta con 220V y consume 7W. Se empleará para adornar los troncos de las palmeras y árboles que se encuentran junto al sendero dándole vida y color al camino, se posicionarán con clavos o guayas amarradas y enrolladas en la superficie del tronco.

- **LUCES SPARKLIGHT BLANCO FRIO**: Se instalarán Sparklight blanco frio cable negro alrededor de los árboles y palmeras, tienen una longitud de 10 metros con 100 bombillos led distribuidos uniformemente, esta extensión led se alimenta con 220V y consume 7W. Esta extensión color blanco frio junto con el Sparklight blanco cálido se enrollarán y sujetarán con guayas o clavos haciendo brillar con un matiz de luz y vitalidad.

- En el parque lineal de bocagrande se instalarán 85 banderas Eleonora 220, estas se instalarán en los postes de alumbrado sobre el sendero del parque, están hechas en aluminio con dimensiones de 2.2 x 1.45 x 0.4 metros, perfiladas con manguera led y revestida con spark blanco cálido alimentadas con una tensión de 220V y consumo de 47W otorgando un toque armonioso y elegante.

- En las rotondas del parque se posicionará 4 estrellas BELLA 300 distribuidas en las rotondas del parque ya que cada estrella está hecha de aluminio con unas dimensiones de 2.8 x 0.2 x 1.7 metros, alimentado con una fuente de suministra 24V y consume 22W, está compuesta por sparklight blanco cálido creando una atmósfera acogedora para espacios recreativos y entretenimiento al arie libre. Adicionalmente se instalarán 2 figuras 3D gloria 300 fabricadas en aluminio con dimensiones de 1.8 x 2.2 x 3 metros con una fuente de alimentación que entrega 24V y consumo de 100W, compuesta de sparklight blanco frio y manguera led blanco cálido creando una atmósfera acogedora para

espacios recreativos y entretenimiento al arie libre. También se posicionarán 2 figuras 3D llamadas Muriel 300, fabricado con aluminio con dimensiones de 1.8 x 1.5 x 3 metros y revestido con sparklight blanco frio y con manguera led blanco cálido, cuentan con una fuente que suministra 24V y consume 100W. Además, la figura 3D CALIEL 300 es un ángel tocando un trompeta fabricado en aluminio con dimensiones de 2 x 1.2 x 3 metros, cuenta con una fuente que suministra 24 V y consume 87W. Son figuras de ángeles con instrumentos musicales inspirando sensaciones mágicas y de encanto. Asimismo, se pondrán 2 marcos de fotos distribuidos en las rotondas, cuenta con estructura de aluminio de 3 x 3.5 metros, adornado con manguera y sparklight blanco cálido, se alimenta con 220 V y consume 76W. De igual manera se instalará 1 marco de fotos horizontal hecho en aluminio con 2 x 2.5 metros, revestido con manguera y sparklight blanco cálido alimentado con 220V y consumo de 57W, ambos marcos de fotos son ideales para registrar recuerdos inolvidables en una época especial y mágica. De la misma manera se posicionarán 3 estrellas 3D doradas repartidas en las rotondas, hechas en aluminio con 2 x 0.2 x 1.8 metros, revestida con sparklight blanco cálido y guirnalda color dorado, tiene una fuente de alimentación que suministra 24V y consume 17W. Estas figuras proporcionarán al parque un ambiente festivo, alegre y acogedor.

33. PARQUE BICENTENARIO

- Manguera led rojo: Se instalará 600 metros de manguera led color rojo en el borde de los techos y rejas que se encuentran en el centro del parque. La manguera led se alimenta con la tensión de 220V y consume 3.5W cada 50 metros. El uso de esta manguera en estos espacios otorga a los techos un toque festivo y sutil propio de la navidad.

- Extensión de luz Sparklight rojo: Se instalarán 700 unidades de Sparklight rojo con 10 metros de longitud, cuenta con 100 bombillos led distribuidos a lo largo de la extensión, se alimenta con 220V consumiendo 7W de potencia, este se instalará en las columnas. La extensión se enrollará y sujetará con chazos y tornillos o amarrado con guayas. Adicionalmente se pondrán en los arbustos del parque, ramas y tallo del árbol central del parque decorando con esencia típica de la navidad.

- Extensión de luz Sparklight blanco frio: Se instalarán 700 luces Sparklight blanco frio cable negro, el cual se alimenta con 220V, adicionalmente consume 7W de potencia. Tiene una longitud de 10 metros con 100 bombillos led a lo largo del cable de PVC. Estas luces se enrollarán en las columnas sujetadas por chazos y tornillo o con guayas amarradas también se instalarán en las ramas del árbol central. El enrollado de las luces se debe hacer intercalado de manera que formen un baston de caramelo navideño, envolviendo el parque en un aura festiva propia de la navidad.

- En el parque Bicentenario se instalará un árbol de 15 metros de alto y 7.5 metros en la base, incorpora 20 unidades de cada referencia, son figuras 2D perfiladas con manguera led rojo y blanco frio con formas de dulces, bastones navideños y paletas navideñas. Estas figuras hacen brillar el árbol con un matiz festivo. La combinación de estos elementos realza la belleza del árbol y contribuyen a una atmósfera mágica y alegre. Cerca del árbol se posicionará una caja de regalo en aluminio de 50 cm color rojo y blanco alimentado con una tensión de 220V y 46W, también se instalará un muñeco chef de jengibre con estructura en aluminio de 2.8 x 2 x 3.5 m alimentado con 220V, consumiendo 81W. Se instalarán 4 bastones navideños de piso 3D de 0.7 x 0.6 x 2 m, cuenta con una fuente que suministra 24V y consume 9W, próximo se encontrará 1 puff de Ø1 x 1.4 m. En el árbol central del parque se instalarán Sparklight rojo y blanco cálido alrededor del tronco. Adicionalmente cercano a éste se encuentran 4 paletas de piso blanco con dorado de 2 metros las cuales tienen 0.7 x 0.6 x 2 m cuentan con una fuente de alimentación que entrega 24V y consume 12W, junto al muffin de 1.5 metros de altura. En el centro del parque se posicionará la NATIVITY SCENE de 5 metros, consta de 7 piezas junto a la figura 3D de una vaca y un toro. Bajo el techo del parque se encuentra el tren compuesto por 3 piezas: train engine de 7 x 2 x 3.8 m y consume 255W, train wagon de 5 x 2 x 3.2 m y consume 117W, train cart de 2.5 x 1.7 x 1.2 m y consume 32W, todos tienen una cuente que suministra 24V. Próximo al tren se encuentra 1 muñeco y 1 muñeca de jengibre ambos de 1.7 metros x 0.9 metros alimentados con 220V y consume cada uno 50W, también se encuentran las paletas de piso rojo con blanco de 0.7 x 0.6 x 2 m con fuente que entrega 24 y consume 12W junto con 1 marco para fotografías de 2.2 x 1.9 m, el cual se alimenta con 220 V consumiendo 84W, decorado con dulces, bastones navideños, guirnalda dorada y sparklight blanco cálido creando el escenario para guardar nuevos recuerdos. En los postes de alumbrado del parque se instalarán 38 unidades de banderas caja de regalo y estrellas las cuales darán una atmosfera de elegancia y distinción al parque.

34. MONUMENTO A SANTADER

REFLECTORES: Se instalarán 4 reflectores de luz cálida, en los alrededores del monumento de la maría mulata, esto con el fin de iluminar la estructura su tensión de alimentación es de 220v.

SPARKLIGHT BLANCO CALIDO: Se instalarán 500 unidades de Spark blanco de color blanco cálido, se decorarán las jardineras de los alrededores del monumento a Santander, se instalarán estas luces sobre estas materas decorando toda la parte superior la tensión de instalación de estos elementos es de 220v.

35. PASEO EL PESCADOR

COLGARÍN 100: Se instalarán 100 unidades de un elemento en forma de colgarin, el cual estará instalado en forma de colgarin sobre las ramas de los árboles existentes en el paseo del pescador, este elemento esta decorado con manguera led de color blanco cálido su alimentación es de 220v.

SPARKLIGHT BLANCO CALIDO: Se instalarán 500 luces sparklight de color blanco cálido en los tallos de los árboles del paseo el pesador y en formas de lianas colgadas de las ramas de los árboles, la tensión de alimentación es de 220v.

36. SEPARADOR DE BOCAGRANDE

SPARKLIGHT BLANCO CALIDO: En el separador de Bocagrande se instalarán 500 unidades de luces Sparklight de color blanco cálido, estos elementos estarán distribuidos uniformemente en los arbustos y en los árboles del separador

de Bocagrande desde el monumento Santander hasta el separador frente a la farmacia Farmacenter, estos elementos tienen un voltaje de alimentación de 220V.

37. MARIA MULATA

SPARKLIGHT BLANCO CALIDO: Se instalarán 400 unidades de Sparklight de color blanco cálido, y distribuidos en los árboles y arbustos del parque estos elementos están alimentados con una tensión de 220v.

SPARKLICHT BLANCO FRIO: Se instalarán 400 unidades de luces Sparklight de color blanco frio con una tensión de alimentación de 220v, se instalarán en la base del monumento y distribuidos en lianas en los árboles del parque María Mulata.

REFLECTORES RGB: Se instalarán 4 reflectores RGB, en los alrededores del monumento de la maría mulata, esto con el fin de iluminar la estructura su tensión de alimentación es de 220v.

V. Elementos adicionales a considerar.

El funcionamiento del alumbrado debe garantizarse de manera permanente durante las noches a partir del primero (1) de diciembre de dos mil veinticinco (20259. En caso de presentarse desperfectos o averías totales o parciales de las instalaciones navideñas, el Contratista deberá realizar la reparación de forma inmediata con personal idóneo el cual deberá permanecer disponible en los lapsos que se prenda el alumbrado para realizar las reparaciones que haya lugar.

Durante el periodo de funcionamiento de los arreglos navideños en los diferentes puntos establecidos, el Contratista deberá disponer de tres cuadrillas de mantenimiento diaria con el personal, vehículo y herramientas según requerimiento establecido, garantizando la reparación oportuna en aquellas instalaciones que presenten algún inconveniente en su funcionamiento.

Durante el desarrollo del contrato, el contratista debe acoger los siguientes reglamentos sin perjuicio de otros reglamentos normatividad aplicable al objeto del presente proceso:

VI. Normas Técnicas vigentes en Colombia.

- ✓ Normas, manuales, decretos y reglamentos del Entidad de Cartagena.
- ✓ Decreto Ley 1077 de 2015 relativo a la intervención del espacio público.
- ✓ Ley 1259 de 2008 referente a las normas de aseo, limpieza, manejo de residuos sólidos y recolección de escombros.
- ✓ Resolución 1409 de 2012 y 3368 de 2014 cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
- ✓ Resolución 40150 del 03 de mayo de 2024. Reglamento Técnico de iluminación y Alumbrado Público – RETILAP.
- ✓ Resoluciones: 18 0398 del 7 de abril de 2004, 18 0498 del 29 de abril de 2005, 18 1419 de 1 noviembre de 2005, 18 0466 de 2 de abril de 2007, 18 1294 del 6 de agosto de 2008, 18 0195 del 12 de febrero de 2009, Resolución 40117 del 2 de abril de 2024, en los que se establece el reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE).
- ✓ Ley 143 de 1994 por la cual se establece el régimen para la generaci6n, interconexi6n, trasmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones" en materia energética.
- ✓ Resolución 1885 de2015 por medio de la cual se adopta el manual de señalización vial, dispositivos, uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rulas de Colombia.
- ✓ Resolución 001348 de 2009. Por la cual se adopta el reglamento de salud ocupacional en los procesos de generaci6n, transmisi6n y distribución de energía eléctrica en las empresas del sector eléctrico.
- ✓ NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano
- ✓ Además, deberá observar y cumplir con las normas de seguridad industrial (HQ.S) y demás normatividad vigente.

Fabián Gamero
Ingeniero Electricista
Asesor Externo Secretaría General Distrital