OBJETO: Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de un sistema de iluminación artística en tecnología LED, compuesto de consolas, luminarias, truss y accesorios para el Teatro El Ensueño, el Teatro Municipal Jorge Eliécer Gaitán y el Teatro Mayor Julio Mario Santo Domingo, equipamientos administrados por el Instituto Distrital de las Artes – IDARTES, de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas por la Entidad.

Especificaciones técnicas

TEATRO MUNICIPAL JORGE ELIÉCER GAITÁN

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	CODIGO UNSCP
1	**Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de un Command Wing para control de iluminación con las siguientes especificaciones técnicas:** - Debe tener un Control de 4096 parámetros en combinacion con un PC que ejecute Wing onPC - Las teclas deben ser silenciosas (Sin Click), y estas deben ser retroiluminadas individualmente. - Debe tener mínimo 4 Encoders con retroiluminación RGB - Debe tener mínimo 4 Encoders duales - Debe tener mínimo 10 Faders, que pueden ser extensibles con un Wing. - Debe tener mínimo 8 Teclas asignables por el usuario - Debe tener mínimo 1 Rueda de nivel - Debe tener mínimo 2 Puertos de salida DMX (XLR Hembra de 5 pines) - Debe tener un Puerto USB para conexión a computador - Debe tener una Entrada/Salida MIDI: DIN Hembra 5 pines - Debe tener una Entrada LTC: Puerto XLR - Su Voltaje de operación debe ser de 100 a 240V AC 50/60 Hz - Debe incluir funda antipolvo, Cable USB para conexión entre el wing y el computador de 2m de longitud, cable de poder para wing de 2m de longitud. - Debe ser certificado Conformité Européenne y/o Underwriters Laboratories Inc. y/o Canada Underwriters Laboratories Inc. y/o Canadian Standards Association".	1	Código UNSPSC 39112400: Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
2	**Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de monitor para el Command Wing con las siguientes especificaciones técnicas:** - El monitor debe ser Touch Screen - El tamaño del monitor debe ser mínimo de 27" o superior. - Debe tener al menos 10 Multipuntos táctiles. - Debe ser en tecnología LED / OLED / IPS-LED/ VA. - Su resolución debe ser Full HD 1920 x 1080 - Debe contar con entradas de video (mínimo 2) en combinación de HDMI (v1.4 o superior) y/o DisplayPort (v1.2 o superior) y/o D-Sub (VGA). - Debe tener USB para la función touch (HID de 10 puntos), con compatibilidad Windows 11. - Su montaje debe ser tipo Vesa. - Debe incluir su soporte ergonómico. **Nota técnica:** Si la solución del oferente emplea USB-C/DP Alt Mode , deberá entregar los adaptadores/cables necesarios (p. ej., USB-C→HDMI/DP) para garantizar la conexión directa con el computador de control.	2	Código UNSPSC 43211900: Monitores y pantallas de computador
3	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de una CPU para ejecución de software de control de iluminación con las siguientes especificaciones técnicas: -Debe incluir el software de control de iluminación compatible con la GrandMA3 Command Wing (preinstalado y validado). -Debe tener procesador mínimo Intel Core 12ª generación o superior (incluye Core Ultra), o AMD Ryzen serie 5000 o superior, con al menos 8 núcleos / 12 hilos y frecuencia turbo (1C) ≥ 4,0 GHz. -Debe contar con memoria RAM de mínimo 16 GB DDR4 o DDR5, ≥ 2400 MHz, en configuración dual channel (ampliable a un total de ≥ 64 GB). -El sistema operativo debe ser Windows 11 Pro o Windows 10 Pro, con el software de control instalado y operativo, alojado en un disco sólido M.2 NVMe de mínimo 1 TB. -Debe tener tarjeta gráfica dedicada (VRAM ≥ 8 GB GDDR6), compatible con DirectX 12, con mínimo 2 salidas digitales (HDMI 2.0 o superior y/o DisplayPort 1.4 o superior); deben incluirse adaptadores activos en caso de usar USB-C / DisplayPort Alt Mode. -Debe contar con mínimo dos salidas de video independientes, mediante dos puertos HDMI, o bien una combinación de HDMI y DisplayPort, para conexión de dos monitores táctiles Full HD en operación simultánea. -Debe disponer de mínimo 2 puertos USB 3.2 Tipo-A y mínimo 2 puertos USB Tipo-C. Nota técnica El oferente deberá demostrar en la entrega el funcionamiento del sistema Command Wing + 2 pantallas táctiles FHD trabajando en paralelo con la configuración de video establecida. Para los equipos ensamblados (CPU), no se exigirá carta global de fabricante, dado que no existe un único fabricante para el conjunto. El oferente deberá presentar fichas técnicas de los componentes principales (procesador, tarjeta madre, memoria, tarjeta gráfica, disco), certificando que son nuevos, originales y de marcas reconocidas, y asumir mediante una Carta de Garantía Integral y Responsabilidad Unificada la garantía total del equipo ensamblado.	1	Código UNSPSC 43201500: Computadores
4	**Adquisición de un Combo teclado + Mouse para CPU y control de la iluminacion con las siguientes especificaciones técnicas:** - Debe ser un teclado silencioso. - Debe tener un Estándar de cifrado AES - El mouse debe ser inalámbrico y silencioso.	1	Código UNSPSC 43211700: Dispositivos informáticos de entrada de datos
5	**Adquisición de un rack o flight case duro de protección para el Command Wing y sus accesorios con las siguientes especificaciones técnicas:** - El rack o flight case debe tener las medidas adaptadas para poder acomodar el Command Wing y sus accesorios. - Los materiales constructivos deben ser en madera laminada contrachapada fenólica de 9mm de grosor, de color negro, de recubrimiento resistente al rayado y en todos los ángulos un refuerzo de aluminio de 33mm y refuerzo en las esquinas con bola de acero. - El cubrimiento interior de todo el rack y de sus separadores debe ser con una espuma de alta densidad de mínimo 6mm de grosor y de color oscuro. - Debe traer chapas tipo mariposa metálicas. - Debe venir con mínimo 2 manijas grandes metálicas. - Su color debe ser negro.	1	Código UNSPSC 24112400: Cofres, armarios y baúles de almacenaje
6	**Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de una cábeza móvil LED tipo Spot Profile de las siguientes especificaciones:** - Debe tener una fuente lumínica LED de mínimo 300w -Vida útil: L70 ≥ 40.000 h, conforme a IES LM-80-15/TM-21-19 o IES LM-84-14, emitida por laboratorio acreditado ISO/IEC 17025 (UL, TÜV, Intertek, DEKRA o equivalente); se aceptan normas IEC 62717/62722-2-1 equivalentes con trazabilidad demostrada. - Debe tener mínimo 6.000 lumens de salida. - Debe tener temperatura de color variable en un rango de 2.700k a 6.500K o de 2.700K a 10.000K - Debe tener el CRI mínimo de 90. - Debe tener un modo de dimerización de mínimo 16 bits. - Debe tener Zoom motorizado en su apertura mínima entre 2° y 12°, y en su apertura máxima entre 30° a 60°. - Debe tener iris, prisma y modo frost. - Debe tener mínimo 6 gobos rotativos y 6 gobos con velocidad ajustable. - Debe tener Rangos de movimiento horizontal y vertical entre (pan y tilt): 540°/260° o superior. - Debe tener un regulador de intensidad (dimmer): Electrónico (no mecánico). - Debe tener un Obturador/estrobo: Electrónico (no mecánico). - Debe tener ajustes predeterminados de temperatura de color. - Debe tener perfiles de corte. - Debe tener CMY y CTO variable. - Debe tener curvas de regulación de brillo (dimming): Igual o superior a 2. - Debe tener un sistema de cuatro (4) cuchillas con control individual motorizado y rotación. - Debe tener compatibilidad con DMX y RDM. - Debe tener una pantalla LCD u OLED o LED para el control de parámetros. - Debe tener un cable de alimentación con conector a la fuente de poder (AC) con IP20 o superior. - Debe tener un voltaje de entrada: Autoajustable de 100 a 240 VCA, 50/60 Hz - Clasificación mínimo IP: IP20. - Debe ser de color oscuro. - Debe incluir el sistema de colgado con gancho de colgar C-Clamp, guaya de seguridad. - Debe tener certificación Retilap.	4	Código UNSPSC 39112500: Luminarias de escenarios y estudios
7	**Adquisición de un rack o flight case duro de protección para las cábezas moviles LED tipo Spot Profile de las siguientes especificaciones:** - El rack o flight case debe tener las medidas adaptadas para poder acomodar una 1 cabeza móvil LED tipo Spot con sus accesorios. - Cada reflector debe tener su propio compartimiento. - Materiales constructivos: en madera laminada contrachapada fenólica,de 9mm de grosor, de color negro, de recubrimiento resistente al rayado y en todos los ángulos un refuerzo de aluminio de 33mm y refuerzo en las esquinas con bola de acero. - Cubrimiento interior de todo el rack y de sus separadores con una espuma de alta densidad de mínimo 6mm de grosor y de color oscuro para proteger los reflectores. - Con 4 chapas tipo mariposa metálicas. - Con mínimo 4 manijas grandes metálicas. - Ruedas: 4 unidades 2 de ellas con freno de 100mm, tipo industrial de alto trafico (deben permitir soportar el peso de los elementos de las cábezas moviles LED tipo Spot con el rack). - Color negro. - Deben tener los herrajes que permitan colocar un rack sobre otro y que no permita su desplazamiento y caída.	4	Código UNSPSC 24112400: Cofres, armarios y baúles de almacenaje
8	**Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de una cábeza móvil LED tipo Wash de las siguientes especificaciones:** - Debe tener entre 7 y 19 LEDs RGBW o RGBWW o RGBL entre 15W y 60W por LED -Vida útil: L70 ≥ 40.000 h, conforme a IES LM-80-15/TM-21-19 o IES LM-84-14, emitida por laboratorio acreditado ISO/IEC 17025 (UL, TÜV, Intertek, DEKRA o equivalente); se aceptan normas IEC 62717/62722-2-1 equivalentes con trazabilidad demostrada. - Debe tener una fuente lumínica de mínimo 6.000 lumens. - Debe tener un mínimo de 300w en su fuente de luz. - Debe tener temperatura de color variable en un rango de 2.700k a 6.500K o de 2.700K a 10.000K. - Debe tener ajustes predeterminados de temperatura de color. - Debe tener Zoom motorizado. - Rango de zoom: ≤ 5° en apertura mínima y ≥ 55° en apertura máxima. - Debe tener un modo de dimerización de mínimo 16 bits. - Debe tener Rangos de movimiento horizontal y vertical entre (pan y tilt): 540°/220°. (Se aceptan mayores como mejora) - Debe tener un regulador de intensidad (dimmer): Electrónico (no mecánico). - Debe tener un Obturador/estrobo: Electrónico (no mecánico). - Debe tener curvas de regulación de brillo (dimming): Igual o superior a 2. - Debe tener compatibilidad con DMX y RDM. - Debe tener una pantalla LCD u OLED para el control de parámetros. - Debe tener un cable de alimentación con conector a la fuente de poder (AC) con IP20 o superior. - Debe tener un voltaje de entrada: Autoajustable de 100 a 240 VCA, 50/60 Hz - Clasificación mínimo IP: IP20. - Debe tener un peso neto máximo de ≤ 23 kg. - Debe ser de color oscuro. - Debe incluir el sistema de colgado con gancho de colgar C-Clamp, guaya de seguridad. - Debe tener certificación Retilap.	4	Código UNSPSC 39112500: Luminarias de escenarios y estudios

9	**Adquisición de un rack duro de protección para las cabezas moviles tipo Wash con las siguientes especificaciones:** **-** El rack o flight case debe tener las medidas adaptadas para poder acomodar mínimo 2 reflectores de las moviles Wash con sus accesorios **-** Cada reflector debe tener su propio compartimiento. - Materiales constructivos: en madera laminada contrachapada fenólica,de 9mm de grosor, de color negro, de recubrimiento resistente al rayado y en todos los ángulos un refuerzo de aluminio de 33mm y refuerzo en las esquinas con bola de acero. - Cubrimiento interior de todo el rack y de sus separadores con una espuma de alta densidad de mínimo 6mm de grosor y de color oscuro para proteger los reflectores. - Con un mínimo de 2 chapas tipo mariposa metálicas. - Con mínimo 4 manijas grandes metálicas. - Ruedas: 4 unidades 2 de ellas con freno de 100mm, tipo industrial de alto trafico (deben permitir soportar el peso de los elementos de las moviles Wash con el rack). - Color negro **-** Deben tener los herrajes que permitan colocar un rack sobre otro y que no permita su desplazamiento y caída.	**2**	Código UNSPSC 24112400: Cofres, armarios y baúles de almacenaje
10	**Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de luminaria PAR LED de las siguientes especificaciones:** **-** Debe tener entre 12 y 24 leds (mínimo RGBW) entre 15w y 60w por LED. -Vida útil: L70 ≥ 40.000 h, conforme a IES LM-80-15/TM-21-19 o IES LM-84-14, emitida por laboratorio acreditado ISO/IEC 17025 (UL, TÜV, Intertek, DEKRA o equivalente); se aceptan normas IEC 62717/62722-2-1 equivalentes con trazabilidad demostrada. - Debe tener mínimo 3.500 lumens de salida. - Debe tener temperatura de color variable en un rango de 2.700k a 6.500K o de 2.700K a 10.000K. - Debe tener un modo de dimerización de mínimo 16 bits. - Debe tener Zoom motorizado. - Debe tener un ángulo de Zoom en su apertura mínima ≤ 5° y en su apertura máxima ≥ 55°. - Debe tener un modo de dimerización de mínimo 16 bits. - Debe tener un regulador de intensidad (dimmer): Electrónico (no mecánico). - Debe tener un estrobo: Electrónico (no mecánico). - Debe tener compatibilidad con DMX y RDM. - Debe tener una pantalla LCD y/o LED, y/o OLED para el control de parámetros. - Debe tener un cable de alimentación con conector a la fuente de poder (AC) con IP65. - Debe tener un voltaje de entrada: Autoajustable de 100 a 240 VCA, 50/60 Hz - Clasificación mínimo IP: IP20. - Debe tener un peso neto máximo de 16kg. - Debe ser de color oscuro. - Debe incluir el sistema de colgado con gancho de colgar C-Clamp, guaya de seguridad. -Debe tener el Yugo doble. - Debe estar hecho en aluminio fundido resistente. - Debe tener certificación Retilap.	**10**	Código UNSPSC 39112500: Luminarias de escenarios y estudios
11	**Adquisición de un rack duro de protección para los reflectores de los Par LED con las siguientes especificaciones:** **-** El rack o flight case debe tener las medidas adaptadas para poder acomodar 6 reflectores de los Par LED con sus accesorios **-** Cada reflector debe tener su propio compartimiento. - Materiales constructivos: en madera laminada contrachapada fenólica de 9mm de grosor, de color negro, de recubrimiento resistente al rayado y en todos los ángulos un refuerzo de aluminio de 33mm y refuerzo en las esquinas con bola de acero. - Cubrimiento interior de todo el rack y de sus separadores con una espuma de alta densidad de mínimo 6mm de grosor y de color oscuro para proteger los reflectores. - Con un mínimo de 2 chapas tipo mariposa metálicas. - Con mínimo 4 manijas grandes metálicas. - Ruedas: 4 unidades 2 de ellas con freno de 100mm, tipo industrial de alto trafico (deben permitir soportar el peso de los elementos de los Par LED con el rack). - Color negro **-** Deben tener los herrajes que permitan colocar un rack sobre otro y que no permita su desplazamiento y caída.	**2**	Código UNSPSC 24112400: Cofres, armarios y baúles de almacenaje
12	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de luminaria Mini Elipsoidal LED con las siguientes especificaciones técnicas: - Fuente: matriz LED a color RGBW / RGBA / RGBAL (Lime) / RGBMA (Mint+Amber) con potencia total ≥ 50 W (p. ej., ≥ 16×3.5 W) o equivalente. -Vida útil: L70 ≥ 30.000 h, conforme a IES LM-80-15/TM-21-19 o IES LM-84-14, emitida por laboratorio acreditado ISO/IEC 17025 (UL, TÜV, Intertek, DEKRA o equivalente); se aceptan normas IEC 62717/62722-2-1 equivalentes con trazabilidad demostrada. - CCT / VCT: 2700–6500 K mínimo (se aceptan rangos superiores según fabricante), CRI ≥ 80. - Optica: 19–36° o 25–50°, manual (zoom) o por opticas intercambiables (lentes). - Control: DMX/RDM. - Alimentación: AC 100–240 V, 50/60 Hz. - Conformidad en Colombia: RETILAP aplicable o justificación de no-aplicación con RETIE/seguridad y dossier técnico.	**12**	Código UNSPSC 39112500: Luminarias de escenarios y estudios
13	**Adquisición de rack duro de protección para los reflectores de los Mini Elipsoidal LED con las siguientes especificaciones:** **-** El rack o flight case debe tener las medidas adaptadas para poder acomodar 6 reflectores de los Mini Elipsoidal LED con sus accesorios - Cada reflector debe tener su propio compartimiento. - Materiales constructivos: en madera laminada contrachapada fenólica de 9mm de grosor, de color negro, de recubrimiento resistente al rayado y en todos los ángulos un refuerzo de aluminio de 33mm y refuerzo en las esquinas con bola de acero. - Cubrimiento interior de todo el rack y de sus separadores con una espuma de alta densidad de mínimo 6mm de grosor y de color oscuro para proteger los reflectores. - Con 4 chapas tipo mariposa metálicas. - Con mínimo 4 manijas grandes metálicas. - Ruedas: 4 unidades 2 de ellas con freno de 100mm, tipo industrial de alto trafico (deben permitir soportar el peso de los elementos de los Mini Elipsoidal LED con el rack). - Color negro **-** Deben tener los herrajes que permitan colocar un rack sobre otro y que no permita su desplazamiento y caída.	**2**	Código UNSPSC 24112400: Cofres, armarios y baúles de almacenaje
14	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de luminaria LED STRIP con las siguientes especificaciones técnicas: Luminaria LED STRIP IP65 con zoom - Fuente: ≥ 12 LEDs RGBW/RGBA/RGBL (o superior), ≥ 15 W c/u o potencia total LED ≥ 240 W. -Vida útil: L70 ≥ 70.000 h, conforme a IES LM-80-15/TM-21-19 o IES LM-84-14, emitida por laboratorio acreditado ISO/IEC 17025 (UL, TÜV, Intertek, DEKRA o equivalente); se aceptan normas IEC 62717/62722-2-1 equivalentes con trazabilidad demostrada. - Flujo: ≥ 3.500 lm. - CCT: 2700–8000 K con CTC; CRI ≥ 80 (preferible ≥ 85). - Dimmer/Estrobo: electrónicos; dimmer 16-bit; curvas seleccionables. - Optica: zoom motorizado, mín ≤ 6° y máx ≥ 45°. - Movimiento: tilt manual ≥ 180° con bloqueo; se acepta motorizado como mejora. - Control: DMX y RDM; pantalla digital. - Alimentación: cable AC con conector IP65, 100–240 V, 50/60 Hz. - IP: IP65 mínimo; peso ≤ 28 kg; largo ≥ 80 cm; color oscuro; yugo/base autoportante, C-Clamp y guaya incluidos; aluminio fundido. - Conformidad CO: RETILAP aplicable o no-aplicación justificada + RETIE/seguridad + dossier.	**8**	Código UNSPSC 39112500: Luminarias de escenarios y estudios
15	**Adquisición de un rack duro de protección para los reflectores de los LED STRIP con las siguientes especificaciones técnicas:** **-** El rack o flight case debe tener las medidas adaptadas para poder acomodar 6 reflectores de los LED STRIP con sus accesorios - Cada reflector debe tener su propio compartimiento. - Materiales constructivos: en madera laminada contrachapada fenólica de 9mm de grosor, de color negro, de recubrimiento resistente al rayado y en todos los ángulos un refuerzo de aluminio de 33mm y refuerzo en las esquinas con bola de acero. - Cubrimiento interior de todo el rack y de sus separadores con una espuma de alta densidad de mínimo 6mm de grosor y de color oscuro para proteger los reflectores. - Con 4 chapas tipo mariposa metálicas. - Con mínimo 4 manijas grandes metálicas. - Ruedas: 4 unidades 2 de ellas con freno de 100mm, tipo industrial de alto trafico (deben permitir soportar el peso de los elementos de los LED STRIP con el rack). - Color negro - Deben tener los herrajes que permitan colocar un rack sobre otro y que no permita su desplazamiento y caída.	**1**	Código UNSPSC 24112400: Cofres, armarios y baúles de almacenaje
16	**Adquisición de un sistema de distribución DMX512 con las siguientes especificaciones:** - Debe incluir la Instalación y puesta en marcha del sistema de señal DMX - Debe incluir Cableado DMX desde cabina a cada barra de luces y/o tenedores (vara vertical), distribuidos de la siguiente manera: - Debe incluir Cableado DMX (*Cable DMX (par trenzado profesional): hilos de cobre estañado ≥ 24 AWG (22–24 AWG permitido según tramo); aislación individual en FHDPE (Foamed High-Density PE) o Cellular PO (Foamed Polyolefin) ; blindaje 100 % (foil aluminio/poliéster) con hilo de drenaje y/o malla según referencia; cubierta de PVC (espesor según ficha del fabricante). Parámetros eléctricos obligatorios: impedancia característica 120 Ω nominal (se aceptan 110–120 Ω), capacitancia ≤ 60 pF/m (o valor equivalente declarado), atenuación adecuada para tramos de hasta 300 m por universo . Conectividad: terminación con XLR-5 (macho/hembra) profesional; entregar terminadores de 120 Ω . Identificación: el cable*) y viajan internamente (por canaleta 50 metros cada señal) hacia la parte trasera de la Sala Gaitán, y finalicen en 2 conectores DMX 5 pines hembra de chasis, en el espacio justo detrás de la pantalla de proyección. - Debe incluir 1 Cable de Datos de Control Digital (DMX / Artnet / sAcn o similar) que salga desde la cabina y viaje internamente (por canaleta 50 metros) hacia la parte trasera de la Sala Gaitán, justo detrás de la pantalla de proyección, debe contar con caja o chasis de conexion para pared en ambos extremos.	**1**	Código UNSPSC 39112400 Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
16.1	**Cada tenedor (vara vertical) debe contar con un conector DMX 5 pines hembra de chasis y un cable interno DMX 5 pines que viaje hacia la parte trasera de la pantalla de proyección con las siguientes cantidades y longitudes:** Cable DMX (Cable DMX (par trenzado profesional): hilos de cobre estañado ≥ 24 AWG 22–24 AWG permitido según tramo; aislación individual en FHDPE Foamed High-Density PE o Cellular PO Foamed Polyolefin ; blindaje 100 % foil aluminio/poliéster con hilo de drenaje y/o malla según referencia; cubierta de PVC espesor según ficha del fabricante. Parámetros eléctricos obligatorios: impedancia característica 120 Ω nominal se aceptan 110–120 Ω , capacitancia ≤ 60 pF/m o valor equivalente declarado, atenuación adecuada para tramos de hasta 300 m por universo . Conectividad: terminación con XLR-5 macho/hembra profesional; entregar terminadores de 120 Ω . Identificación: el cable) de 20 metros (incluye 1 conector DMX macho de chasis en el extremo que llega al nodo y 1 conector DMX hembra de chasis en el extremo que llega al tenedor) un cable para el tenedor del costado izquierda actor y un cable para el tenedor costado derecha actor.	**2**	Código UNSPSC 39112400 Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
16.2	**Cada tenedor (vara vertical) debe contar con un conector DMX 5 pines hembra de chasis y un cable interno DMX 5 pines que viaje hacia la parte trasera de la pantalla de proyección con las siguientes cantidades y longitudes:** Cable DMX (Cable DMX (par trenzado profesional): hilos de cobre estañado ≥ 24 AWG (22–24 AWG permitido según tramo); aislación individual en FHDPE (Foamed High-Density PE) o Cellular PO (Foamed Polyolefin) ; blindaje 100 % (foil aluminio/poliéster) con hilo de drenaje y/o malla según referencia; cubierta de PVC (espesor según ficha del fabricante). Parámetros eléctricos obligatorios: impedancia característica 120 Ω nominal (se aceptan 110–120 Ω), capacitancia ≤ 60 pF/m (o valor equivalente declarado), atenuación adecuada para tramos de hasta 300 m por universo . Conectividad: terminación con XLR-5 (macho/hembra) profesional; entregar terminadores de 120 Ω . Identificación: el cable) de 15 metros (incluye 1 conector DMX macho de chasis en el extremo que llega al nodo y 1 conector DMX hembra de chasis en el extremo que llega al tenedor) un cable para el tenedor del costado izquierda actor y un cable para el tenedor costado derecha actor.	**2**	Código UNSPSC 39112400 Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
16.3	**Cada tenedor (vara vertical) debe contar con un conector DMX 5 pines hembra de chasis y un cable interno DMX 5 pines que viaje hacia la parte trasera de la pantalla de proyección con las siguientes cantidades y longitudes:** Cable DMX (Cable DMX par trenzado profesional: hilos de cobre estañado ≥ 24 AWG 22–24 AWG permitido según tramo; aislación individual en FHDPE Foamed High-Density PE o Cellular PO Foamed Polyolefin ; blindaje 100 % foil aluminio/poliéster con hilo de drenaje y/o malla según referencia; cubierta de PVC espesor según ficha del fabricante. Parámetros eléctricos obligatorios: impedancia característica 120 Ω nominal se aceptan 110–120 Ω , capacitancia ≤ 60 pF/m o valor equivalente declarado, atenuación adecuada para tramos de hasta 300 m por universo . Conectividad: terminación con XLR-5 macho/hembra profesional; entregar terminadores de 120 Ω . Identificación: el cable) de 10 metros (incluye 1 conector DMX macho de chasis en el extremo que llega al nodo y 1 conector DMX hembra de chasis en el extremo que llega al tenedor) un cable para el tenedor del costado izquierda actor y un cable para el tenedor costado derecha actor.	**2**	Código UNSPSC 39112400 Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
16.4	**Cada tenedor (vara vertical) debe contar con un conector DMX 5 pines hembra de chasis y un cable interno DMX 5 pines que viaje hacia la parte trasera de la pantalla de proyección con las siguientes cantidades y longitudes:** Cable DMX (Cable DMX (par trenzado profesional): hilos de cobre estañado ≥ 24 AWG (22–24 AWG permitido según tramo); aislación individual en FHDPE (Foamed High-Density PE) o Cellular PO (Foamed Polyolefin) ; blindaje 100 % (foil aluminio/poliéster) con hilo de drenaje y/o malla según referencia; cubierta de PVC (espesor según ficha del fabricante). Parámetros eléctricos obligatorios: impedancia característica 120 Ω nominal (se aceptan 110–120 Ω), capacitancia ≤ 60 pF/m (o valor equivalente declarado), atenuación adecuada para tramos de hasta 300 m por universo . Conectividad: terminación con XLR-5 (macho/hembra) profesional; entregar terminadores de 120 Ω . Identificación: el cable) de 10 metros (incluye 1 conector DMX macho de chasis en el extremo que llega al nodo y 1 conector DMX hembra de chasis en el extremo que llega a la caja de piso) un cable para la caja del costado izquierda actor y un cable para la caja costado derecha actor.	**2**	Código UNSPSC 39112400 Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios

17	**Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de un Sistema Electrico de iluminacion artistica con las siguientes especificaciones técnicas:**		Código UNSPSC 39112400 Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
17.1	Cada tenedor debe contar con un circuito en cableado 12AWG alimentado por la red eléctrica 120VAC, 60Hz proveniente de la caja de Breakers, para conexión de luminarias LED, distribuidos de la siguiente manera: Cable 12WAG de 70 metros (saliendo desde caja de breakers y finalizado en toma corriente de pared) uno para el tenedor frontal costado izquierda y uno para el tenedor frontal costado derecha. - Debe incluir tubería y cableado bajo RETIE - Debe incluir la Instalación y puesta en marcha del sistema electrico	2	Código UNSPSC 39112400 Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
17.2	Cada tenedor debe contar con un circuito en cableado 12AWG alimentado por la red eléctrica 120VAC, 60Hz proveniente de la caja de Breakers, para conexión de luminarias LED, distribuidos de la siguiente manera: Cable 12WAG de 60 metros (saliendo desde caja de breakers y finalizado en toma corriente de pared) uno para el tenedor central costado izquierda y uno para el tenedor central costado derecha. - Debe incluir tubería y cableado bajo RETIE - Debe incluir la Instalación y puesta en marcha del sistema electrico	2	Código UNSPSC 39112400 Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
17.3	Cada tenedor debe contar con un circuito en cableado 12AWG alimentado por la red eléctrica 120VAC, 60Hz proveniente de la caja de Breakers, para conexión de luminarias LED, distribuidos de la siguiente manera: Cable 12WAG de 50 metros (saliendo desde caja de breakers y finalizado en toma corriente de pared) uno para el tenedor trasero costado izquierda y uno para el tenedor trasero costado derecha. - Debe incluir tubería y cableado bajo RETIE - Debe incluir la Instalación y puesta en marcha del sistema electrico	2	Código UNSPSC 39112400 Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
17.4	Cada tenedor debe contar con un circuito en cableado 12AWG alimentado por la red eléctrica 120VAC, 60Hz proveniente de la caja de Breakers, para conexión de luminarias LED, distribuidos de la siguiente manera: Cable 12WAG de 60 metros (saliendo desde caja de breakers y finalizado en toma corriente de pared) uno para caja de pared sobre tarima costado izquierda y uno para caja de pared sobre tarima costado derecha. - Debe incluir tubería y cableado bajo RETIE - Debe incluir la Instalación y puesta en marcha del sistema electrico	2	Código UNSPSC 39112400 Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
17.5	Cada tenedor debe contar con un circuito en cableado 12AWG alimentado por la red eléctrica 120VAC, 60Hz proveniente de la caja de Breakers, para conexión de luminarias LED, distribuidos de la siguiente manera: Cable 12WAG de 50 metros (saliendo desde caja de breakers y finalizado en toma corriente de pared) uno para caja de pared bajo la pantalla costado izquierda y uno para caja de pared bajo la pantalla costado derecha. - Debe incluir tubería y cableado bajo RETIE - Debe incluir la Instalación y puesta en marcha del sistema electrico	2	Código UNSPSC 39112400 Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
18	**Adquisición de cable de señal de iluminación DMX de 2m de largo con las siguientes especificaciones:** - Cable trenzado flexible profesional de alta resistencia - De mínimo 2 cables de cobre estañado de mínimo 24 AWG con aislación individual en FHDPE (Foamed High-Density Polyethylene) o Cellular PO (Foamed Polyolefin) , según ficha del fabricante, manteniendo los parámetros eléctricos exigidos para DMX/EIA-485. - Con escudo en aluminio y poliéster con 100% de cobertura, con hilo de drenaje de cobre estañado. - Funda de PVC de mínimo 0,180inch. - Impedancia Nominal mínima de 120 Ω. (se aceptan 110–120 Ω) capacitancia ≤ 60 pF/m (o dato equivalente declarado), par trenzado blindado con foil 100 % y hilo de drenaje ; conductor de cobre estañado AWG 22–24 . - Largo: 2 m - Conectores tipo DMX macho y hembra IP40 encauchetado y sistema de seguridad para asegurar el cable: conector 1: 5pin Hembra DMX Conector 2: 5pin Macho DMX. - Cable de color negro, conector de color negro u oscuro. - Debe ser certificado Conformité Européenne y/o Underwriters Laboratories Inc. y/o Canada Underwriters Laboratories Inc. y/o Canadian Standards Association.	20	Código UNSPSC 39112400 Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
19	**Adquisición de cable de señal de iluminación DMX de 5m de largo con las siguientes especificaciones:** - Cable trenzado flexible profesional de alta resistencia - De mínimo 2 cables de cobre estañado de mínimo 24 AWG con aislación individual en FHDPE (Foamed High-Density Polyethylene) o Cellular PO (Foamed Polyolefin) , según ficha del fabricante, manteniendo los parámetros eléctricos exigidos para DMX/EIA-485. - Con escudo en aluminio y poliéster con 100% de cobertura, con hilo de drenaje de cobre estañado. - Funda de PVC de mínimo 0,180inch. - Impedancia Nominal mínima de 120 Ω. (se aceptan 110–120 Ω) capacitancia ≤ 60 pF/m (o dato equivalente declarado), par trenzado blindado con foil 100 % y hilo de drenaje ; conductor de cobre estañado AWG 22–24 . - Largo: 5 m - Conectores tipo DMX macho y hembra IP40 encauchetado y sistema de seguridad para asegurar el cable: conector 1: 5pin Hembra DMX Conector 2: 5pin Macho DMX. - Cable de color negro, conector de color negro u oscuro. - Debe ser certificado Conformité Européenne y/o Underwriters Laboratories Inc. y/o Canada Underwriters Laboratories Inc. y/o Canadian Standards Association.	30	Código UNSPSC 39112400 Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
20	**Adquisición de cable de señal de iluminación DMX de 10m de largo con las siguientes especificaciones:** - Cable trenzado flexible profesional de alta resistencia - De mínimo 2 cables de cobre estañado de mínimo 24 AWG con aislación individual en FHDPE (Foamed High-Density Polyethylene) o Cellular PO (Foamed Polyolefin) , según ficha del fabricante, manteniendo los parámetros eléctricos exigidos para DMX/EIA-485. - Con escudo en aluminio y poliéster con 100% de cobertura, con hilo de drenaje de cobre estañado. - Funda de PVC de mínimo 0,180inch. - Impedancia Nominal mínima de 120 Ω. (se aceptan 110–120 Ω) capacitancia ≤ 60 pF/m (o dato equivalente declarado), par trenzado blindado con foil 100 % y hilo de drenaje ; conductor de cobre estañado AWG 22–24 . - Largo: 10 m - Conectores tipo DMX macho y hembra IP40 encauchetado y sistema de seguridad para asegurar el cable: conector 1: 5pin Hembra DMX Conector 2: 5pin Macho DMX. - Cable de color negro, conector de color negro u oscuro. - Debe ser certificado Conformité Européenne y/o Underwriters Laboratories Inc. y/o Canada Underwriters Laboratories Inc. y/o Canadian Standards Association.	16	Código UNSPSC 39112400 Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
21	**- Debe contar con 2 splitter DMX512 5 pines (ubicados en la parte trasera de la sala) con las siguientes especificaciones:** * Mínimo 4 salidas DMX 5 pines. * Mínimo 2 entradas DMX 5 pines para distribuir la señal a los circuitos de piso y los circuitos de vara. * Debe soportar comunicación RDM (norma ANSI E1-.20) * Las salidas deben ser aisladas ópticamente. * Los splitter DMX512 deben estar entregados, instalados y con la alimentación eléctrica adecuada para su correcto funcionamiento.	2	Código UNSPSC 39112400 Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
22	**- Debe contar con 1 NODO DMX512 de mínimo 4 universos (ubicado en la parte trasera de sala) con las siguientes especificaciones:** * Puertos de entrada y salida DMX estándar. * Compatible con el protocolo DMX512 estándar. * Debe tener una interfaz de red integrada. * Debe contar con soporte RDM. * Las salidas DMX deben estar aisladas ópticamente. * Debe ser compatible con protocolos de control como sACN (Streaming ACN) o Art-Net.	1	Código UNSPSC 39112400 Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
23	**- Un (1) regulador/acondicionador/UPS de voltaje con mínimo 8 tomas NEMA 5- 15.**	1	Código UNSPSC 39112400 Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
24	**Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de un Dimmer Pack con las siguientes especificaciones técnicas:** - Debe tener al menos 4 canales de dimmer 10A c/u - Debe tener Entrada de control DMX 512 - Debe tener Fusible de protección por cada canal - Debe tener Auto-test para cada canal - Debe tener Función dimmer o switch por cada canal - Debe tener Fader de control lineal por cada canal **NOTA: El dimmer pack debe ser de tipo portable (el equipo debe tener la opción de moverse facilmente por el escenario de acuerdo a la naturaleza de los montajes artisticos)**	**2**	Código UNSPSC 39112400 Dispositivos para manejo de luces y control de escenarios y estudios
25	**Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de Tenedores Laterales de colgado de luminarias con las siguientes especificaciones técnicas:** - Los tenedores laterales de iluminación deben ser de1,5m de largo. - Debe tener una capacidad de carga de mínimo 100kg - Deben traer dos (2) Soportes horizontales - Deben tener 1 circuito con 2 salidas tipo toma doble de 15A (proveniente de sistema eléctrico) - Deben tener 1 circuito con 2 salidas tipo toma doble de 15A (proveniente de dimmer pack) - Debe tener 1 salida en canon hembra 5 pines para DMX - Debe tener una estructura en tubo aguas negras de 1 1/2" en pintura electrostática negra. - Debe traer una canaleta metálica para el cableado.	**6**	Código UNSPSC 39111800: Accesorios de iluminación
26	**Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de estructura tipo Tótem en truss de aluminio de 2m con las siguientes especificaciones:** - La estructura debe estar conformada por tramos de truss cuadrado con dimensiones de 29x29 cm (aproximadamente 12x12 pulgadas). - Debe estar hecho de aleación de aluminio 6082-T6 o 6061-T6 garantizando un diseño liviano y resistente. Las soldaduras deben ser de alta calidad, certificadas y diseño robusto. - Debe tener una altura de 2 metros (vertical). - Debe estar construída (Tubos principales) en paredes de mínimo 2mm de espesor y 50mm de diámetro. - Debe incluir bases planas de piso que proporcionen una base sólida y nivelada para las trusses verticales. Estas bases deben ser compatibles con la truss de 29x29 cm y deben incluir dispositivos de fijación adecuados, como pernos, tornillos o trompos. - Debe incluir los conectores, esquineros, abrazaderas y otros accesorios necesarios para unir y montar las secciones de truss y las bases planas de piso. - Debe incluir las certificaciones y estándares aplicables que debe cumplir la truss, como normas de seguridad y calidad. Deberá incluir estándares internacionales como ISO, EN, o TÜV. - Debe incluir garantía y soporte técnico del fabricante o proveedor de la truss y las bases planas de piso.	**4**	Código UNSPSC 30102800: Pilotaje

27	**Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de estructura tipo Tótem en truss de aluminio de 1m con las siguientes especificaciones:** - La estructura debe estar conformada por tramos de truss cuadrado con dimensiones de 29x29 cm (aproximadamente 12x12 pulgadas). - Debe estar hecho de aleación de aluminio 6082-T6 o 6061-T6 garantizando un diseño liviano y resistente. Las soldaduras deben ser de alta calidad, certificadas y diseño robusto. - Debe tener una altura de 1 metros (vertical). - Debe estar construída (Tubos principales) en paredes de mínimo 2mm de espesor y 50mm de diámetro. - Debe incluir bases planas de piso que proporcionen una base sólida y nivelada para las trusses verticales. Estas bases deben ser compatibles con la truss de 29x29 cm y deben incluir dispositivos de fijación adecuados, como pernos, tornillos o trompos. - Debe incluir los conectores, esquineros, abrazaderas y otros accesorios necesarios para unir y montar las secciones de truss y las bases planas de piso. - Debe incluir las certificaciones y estándares aplicables que debe cumplir la truss, como normas de seguridad y calidad. Deberá incluir estándares internacionales como ISO, EN, o TÜV. - Debe incluir garantía y soporte técnico del fabricante o proveedor de la truss y las bases planas de piso.	**2**	Código UNSPSC 30102800: Pilotaje
28	**Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de cubo (dado) para estructura en truss de aluminio de 29*29*29 con las siguientes especificaciones:** - La estructura debe estar conformada por tramos de truss cuadrado con dimensiones de 29x29 cm (aproximadamente 12x12 pulgadas). - Debe estar hecho de aleación de aluminio 6082-T6 o 6061-T6 garantizando un diseño liviano y resistente. Las soldaduras deben ser de alta calidad, certificadas y diseño robusto. - Debe estar construída (Tubos principales) en paredes de mínimo 2mm de espesor y 50mm de diámetro. - Debe incluir los conectores, esquineros, abrazaderas y otros accesorios necesarios para unir y montar las secciones de truss. - Debe incluir las certificaciones y estándares aplicables que debe cumplir la truss, como normas de seguridad y calidad. Deberá incluir estándares internacionales como ISO, EN, o TÜV. - Debe incluir garantía y soporte técnico del fabricante o proveedor de la truss y las bases planas de piso.	**2**	Código UNSPSC 30102800: Pilotaje
29	**Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de estructura tipo Tótem en truss de aluminio de 3m con las siguientes especificaciones:** - La estructura debe estar conformada por tramos de truss cuadrado con dimensiones de 29x29 cm (aproximadamente 12x12 pulgadas). - Debe estar hecho de aleación de aluminio 6082-T6 o 6061-T6 garantizando un diseño liviano y resistente. Las soldaduras deben ser de alta calidad, certificadas y diseño robusto. - Debe tener una altura de 3 metros (vertical). - Debe estar construída (Tubos principales) en paredes de mínimo 2mm de espesor y 50mm de diámetro. - Debe incluir bases planas de piso que proporcionen una base sólida y nivelada para las trusses verticales. Estas bases deben ser compatibles con la truss de 29x29 cm y deben incluir dispositivos de fijación adecuados, como pernos, tornillos o trompos. - Debe incluir los conectores, esquineros, abrazaderas y otros accesorios necesarios para unir y montar las secciones de truss y las bases planas de piso. - Debe incluir las certificaciones y estándares aplicables que debe cumplir la truss, como normas de seguridad y calidad. Deberá incluir estándares internacionales como ISO, EN, o TÜV. - Debe incluir garantía y soporte técnico del fabricante o proveedor de la truss y las bases planas de piso.	**6**	Código UNSPSC 30102800: Pilotaje
30	**Adquisición de G-Clamp para el colgado de luminarias con las siguientes especificaciones técnicas:** - Debe tener un diseño que abrace el tubo completamente, para mas seguridad y estabilidad. - Debe ser un Clamp para uso pesado - Para uso con tubos de hasta 2 pulgadas (51mm) - Su material debe ser de aleación de aluminio. - Debe tener Certificados: CE, TUV Rheinland y SGS - Debe tener un Ancho de clamp: 30mm - Debe tener una capacidad de carga de 200 Kg Máximo - Medidas: Dimensiones adecuadas para adaptarse a estructuras de iluminación profesional, garantizando el ajuste a tubos de hasta 2" (51 mm) y el cumplimiento del ancho de clamp de 30 mm, capacidad de carga y certificaciones internacionales exigidas **NOTA TÉCNICA:** El producto deberá contar de manera obligatoria con certificación CE, y adicionalmente con al menos una certificación independiente de reconocido organismo internacional (TÜV Rheinland o SGS).	**50**	Código UNSPSC 39111800: Accesorios de iluminación
31	**Adquisición de guaya de seguridad para el colgado de luminarias con las siguientes especificaciones técnicas:** - Debe ser en cable de acero de alta resistencia - Debe traer gancho de seguridad	**42**	Código UNSPSC 39111800: Accesorios de iluminación
Notas Técnicas Aclaratorias	-El proveedor debe indicar la marca y modelo ofertado de todo el sistema y sus componentes. - El proveedor debe anexar ficha técnica del fabricante de todo el sistema y los componentes que lo requieran en español y en inglés. - El proveedor debe garantizar que cada una de las especificaciones técnicas de todo el sistema y sus componentes sean cumplidas según lo requerido por la Entidad. - El proveedor debe garantizar que todo el sistema y sus componentes adquiridos deben contener todos los elementos necesarios para su instalación y buen funcionamiento: cables tornillos y demás accesorios etc. - El proveedor debe aportar certificación donde informe que los equipos y/o componentes de la oferta presentada son productos nuevos originales y NO re manufacturados. - En relación con la observación sobre certificados de representación y certificaciones técnicas, la Entidad aclara que dichos documentos se exigirán de manera estricta para los equiposespecializados de iluminación escénica que constituyen el núcleo del objeto contractual (luminarias, consolas, sistemas de control, truss y accesorios de escenario). - Para equipos de uso general y no especializados (computadores, monitores, periféricos y accesorios menores), bastará con presentar la ficha técnica del fabricante, certificaciones de conformidad o equivalentes legalmente aceptados en Colombia, y la garantía de producto nuevo y original suministrada por un distribuidor autorizado en el país. -Se entenderá por laboratorio acreditado bajo ISO/IEC 17025 aquel autorizado para realizar ensayos de desempeño o seguridad eléctrica conforme a normas IES o IEC. Se aceptan informes emitidos por entidades internacionalmente reconocidas tales como UL (Underwriters Laboratories), TÜV, DEKRA, Intertek o equivalentes, siempre que acrediten su competencia técnica y la trazabilidad del modelo evaluado.		
Notas:	1. El valor cotizado deberá incluir todos los costos asociados como son transporte y demás aspectos para la recogida y la entrega a la entidad contratante en el Teatro Jorge Eliécer Gaitán en la cra. 7 no. 22 - 47. 2. El cotizante debe indicar el ofrecimiento de garantía, señalando las condiciones y tiempos de garantía. 3. El cotizante debe ofertar capacitaciones al equipo, manuales de uso y fichas técnicas de los elementos y sus componentes 4. El cotizante deberá tener en cuenta las condiciones de la contratación referentes a descuentos realizados por la entidad y la constitución de garantías para el cumplimiento del contrato, con el fin de que sean incluidos dentro de los valores cotizados. 5. El cotizante debe tener personal acreditado por el fabricante para la entrega y capacitaciones.		