

Contenido

1. OBJETO.....	5
2. ALCANCE DEL OBJETO	5
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
4. POBLACIÓN OBJETIVO Y COBERTURA.....	10
5. ENFOQUE POBLACIONAL, DIFERENCIAL Y TERRITORIAL	10
6. LOCALIZACIÓN.....	11
7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES GENERALES	11
7.1 Descripción general del Proyecto.....	12
8. PROCEDIMIENTO DE VALIDACIÓN DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	14
8.1 Protocolo de Validación y Aprobación de Muestras.....	14
8.2 Plazo para subsanación de muestras no aprobadas	14
8.4 Responsabilidad en el transporte custodia y riesgo.	15
9. CÓDIGO CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC.	15
10. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	17
11. ACTIVIDADES DE ALISTAMIENTO ENTREGA E INSTALACIÓN	40
11.1 Alistamiento	40
11.2 Responsabilidades del comité técnico	40
12. PRODUCTOS.....	41
12.1 Actas de Comité.....	41
12.2 Informes de Supervisión.....	41
12.3 Plan de trabajo y cronograma de ejecución.....	41
12.4 Actas de entrega y Recibo a satisfacción.....	42
13. ENTREGA E INGRESO AL ALMACEN.....	42
13.1 Validación técnica y programación.....	42
13.2 Gestión documental y facturación.....	43
13.3 Protocolo de recepción física	43
13.4 Restricciones y cierres contables.....	43
14. PROCEDIMIENTO DE CIERRE Y LIQUIDACIÓN.....	43
14.1 Transferencia y traslados definitivos de activos.....	43
14.2 Consolidación de informe final.....	44
14.3 Régimen de reposición por incumplimiento técnico o defecto.....	44

15.	CONDICIONES DEL CONTRATO	44
15.1	Obligaciones del Fondo Local de Kennedy FDL	44
15.2	Obligaciones del contratista.....	45
15.3	Obligaciones específicas del contratista	45
16.	RÉGIMEN TRIBUTARIO, RETENCIONES Y CARGAS ECONÓMICAS	47
17.	VIGENCIA DEL CONTRATO	47
17.1	Procedimiento de Liquidación	47
18.	FORMA DE PAGO Y REQUISITOS PARA EL DESEMBOLSO	47
18.1	Requisitos documentales para la radicación de la factura.....	49
18.2	Disposiciones financieras y fiscales	50

ANEXO TÉCNICO BOLSA LOGÍSTICA

PLAN DE DESARROLLO LOCAL	“KENNEDY CAMINA SEGURA”
PROPÓSITO	Bogotá confía en su gobierno
PROGRAMA	2646 "Kennedy Espacios de Buen Trato" Atención del déficit Social para un hábitat digno. Camino hacia una democracia deliberativa con un gobierno cercano a la gente y con participación ciudadana - Fortalecimiento institucional para un Gobierno confiable. 2377 “Kennedy Germinando Futuros” Atención integral a la primera infancia y educación como eje del potencial humano 2780 Kennedy Proyecta Talento Programa 14. Bogotá deportiva, recreativa, artística, patrimonial e intercultural.
CÓDIGO DEL PROYECTO RUBRO	2646 "Kennedy Espacios de Buen Trato" 2377 “Kennedy Germinando Futuros” 2780 Kennedy Proyecta Talento
META(S) PLAN DE DESARROLLO	2646 "Kennedy Espacios de Buen Trato" 1. Dotar y/o acondicionar 36 unidades operativas orientadas a la atención de la primera infancia (Jardines Infantiles, Casas de Pensamiento Intercultural, Modalidad Espacios Rurales, Crecemos en la Ruralidad. 2. Dotar y/o acondicionar 2 unidades operativas de atención especializada (Centros Integrarte, Centros Crecer y Cadis). 3. Dotar y/o acondicionar 1 unidades operativas orientadas a la atención de jóvenes (casas de la juventud, centros forjar) 4. Dotar y/o acondicionar 6 Centros de Desarrollo Comunitarios para la prestación de servicios sociales dirigidas al desarrollo de capacidades y generación de oportunidades 5. Dotar y/o acondicionar 1 casa LGBTI para la prestación de servicios sociales y estrategias dirigidas a personas de los sectores sociales LGBTI

	2377 “Kennedy Germinando Futuros” 1. Dotar 74 sedes educativas urbanas y rurales con recursos pedagógicos y/o tecnológicos 2780 Kennedy Proyecta Talento 1. Capacitar 4.000 personas en los campos artísticos, interculturales, culturales y/o patrimoniales.
MAGNITUD META VIGENCIA 2026	2646 "Kennedy Espacios de Buen Trato" 1. Dotar 6 unidades operativas orientadas a la atención de la primera infancia (Jardines Infantiles, Casas de Pensamiento Intercultural, Modalidad Espacios Rurales, Crecemos en la Ruralidad. 2. Dotar 1 unidades operativas de atención especializada (Centros Integrarte, Centros Crecer y Cadis). 3. Dotar 1 unidad operativa orientada a la atención de jóvenes (casas de la juventud, centros forjar) 4. Dotar 1 Centros de Desarrollo Comunitarios para la prestación de servicios sociales dirigidas al desarrollo de capacidades y generación de oportunidades 5. Dotar 1 casa LGBTI para la prestación de servicios sociales y estrategias dirigidas a personas de los sectores sociales LGBTI 2377 “Kennedy Germinando Futuros” 1. Dotar 74 sedes educativas urbanas y rurales con recursos pedagógicos y/o tecnológicos 2780 Kennedy Proyecta Talento 1. Capacitar 4.000 personas en los campos artísticos, interculturales, culturales y/o patrimoniales.
CONTIENE PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS	2646 "Kennedy Espacios de Buen Trato" 44620 promoviendo espacios seguros para nuestros niños 44630 construyendo espacios de calidad 44621 fortaleciendo a los jóvenes de la Localidad de Kennedy 44618 mejorando la atención para la ciudadanía 44624 fortaleciendo espacios dignos para personas de los sectores LGTBI 53623 dotar Centro Crecer Calandaima con elementos para la

	actividad física, equipos de talla y peso, y mobiliario pedagógico 53627 dotar el Centro de Desarrollo Comunitario (CDC) Timiza 54406 dotación jardín Delicias, La Unidad, Ciudad de Bogotá, Argelia, Khpi'sx Zxuunwe'sx con materiales pedagógico y artístico 54406 dotación jardín Delicias, La Unidad, Ciudad de Bogotá, Argelia, Khpi'sx Zxuunwe'sx con materiales pedagógico y artístico 53620 dotar Casa LGBTI Edward Hernández con recursos que fortalezcan su oferta de servicios sociales, modalidades de atención. 53621 dotar Casa de Juventud Iwoka con materiales pedagógicos, elementos para el desarrollo artístico, deportivo y tecnológico
PLAZO DE EJECUCIÓN	6 meses
VIGENCIA	2026

1. OBJETO

SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS, EQUIPOS DE CÓMPUTO, CONECTIVIDAD Y ROBÓTICA, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS ESPACIOS Y ACTIVIDADES DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN DEL FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE KENNEDY

2. ALCANCE DEL OBJETO

El contratista seleccionado deberá ejecutar el suministro de los bienes definidos en el presente Anexo Técnico, incluyendo, cuando corresponda según las especificaciones de cada elemento, las actividades accesorias de transporte, entrega, instalación, configuración, pruebas y puesta en funcionamiento.

Suministro y logística de distribución: El contratista asumirá, cuando corresponda, la adquisición, transporte, cargue, descargue, entrega y distribución controlada de los bienes efectivamente solicitados por la Entidad

Alcance de las actividades accesorias de instalación, configuración y puesta en funcionamiento

Cuando las características técnicas del bien así lo requieran, el contratista deberá realizar, como actividades accesorias al suministro, el transporte, entrega, instalación, ensamblaje, configuración, activación de licencias, conexión, calibración, pruebas y puesta en funcionamiento de los bienes efectivamente solicitados por la Entidad. Estas actividades se encuentran comprendidas en los precios unitarios ofertados y no constituyen prestaciones autónomas o independientes del suministro.

La instalación, configuración, activación de licencias y puesta en funcionamiento se exigirá únicamente respecto de los bienes cuyas especificaciones técnicas particulares así lo establezcan o que, por su naturaleza, requieran conexión, montaje, configuración, calibración o activación para garantizar su adecuado funcionamiento.

Sedes y puntos de destino

Las actividades de entrega, instalación, configuración, activación de licencias, pruebas y puesta en

funcionamiento se desarrollarán en las sedes, espacios o escenarios definidos por la Entidad en cada solicitud de suministro, de acuerdo con el proyecto de inversión al cual se asignen los bienes, así:

Proyecto No. 2646 – Kennedy Espacios de Buen Trato: los bienes serán destinados a las siguientes tres (3) unidades operativas:

- Casa LGBTI Edwar Hernández, ubicada en Calle 36 Sur # 78K-58;
- Casa de la Juventud, ubicada en Carrera 78N Bis # 39-27 Sur; y
- CDC Timiza, ubicado en Carrera 74 # 42G-52 Sur.

Proyecto No. 2377 – Kennedy Germinando Futuros: los bienes serán destinados a las veintidós (22) Instituciones Educativas Distritales (IED) y a la Universidad Pública de Kennedy (UPK) contempladas para la ejecución del proyecto, tal y como se describen a continuación:

- MULTICAMPUS UPK
- COLEGIO CLASS (IED) SEDE B
- COLEGIO DARIO ECHANDIA (IED) SEDE A
- COLEGIO FERNANDO SOTO APARICIO (IED) SEDE A
- COLEGIO FRANCISCO DE MIRANDA (IED)
- COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJÍA (IED) SEDE A
- COLEGIO GENERAL GUSTAVO ROJAS PINILLA (IED) SEDE A
- COLEGIO HERNANDO DURAN DUSSAN (IED)
- COLEGIO INEM FRANCISCO DE PAULA SANTANDER (IED) SEDE A
- COLEGIO INSTITUTO RODRIGO DE TRIANA (IED) SEDE B
- COLEGIO ISABEL II (IED) SEDE A
- COLEGIO CALANDAIMA (IED)
- COLEGIO JOHN F KENNEDY (IED)
- COLEGIO KENNEDY (IED) SEDE B
- COLEGIO MANUEL ZAPATA DE OLIVELLA
- COLEGIO NELSON MANDELA (IED)
- COLEGIO NICOLAS ESGUERRA (IED)
- COLEGIO O.E.A. (IED) SEDE A
- COLEGIO PROSPERO PINZON (IED)
- COLEGIO CARLOS ARANGO VELEZ
- COLEGIO SAN RAFAEL
- COLEGIO SAN JOSÉ
- COLEGIO MANUEL CEPEDA VARGAS

Proyecto No. 2780 – Kennedy Proyecto Talento: los bienes se destinarán al desarrollo de los talleres de formación artística de la Escuela Explórate. Dado que este proyecto no contempla una meta específica de dotación de sedes, los bienes serán entregados, instalados, configurados y puestos en funcionamiento en los espacios, sedes o escenarios que determine la Entidad en cada solicitud de suministro, de acuerdo con las necesidades propias del desarrollo de los talleres y actividades de formación artística.

Las pruebas de funcionamiento serán las correspondientes a la naturaleza y características técnicas de cada bien y deberán permitir verificar, como mínimo, el encendido o activación, conexión, funcionamiento de los componentes principales, configuración requerida, conectividad, accesorios y demás condiciones expresamente establecidas en la ficha técnica respectiva.

Tratándose de equipos de cómputo, se verificará, cuando corresponda, el sistema operativo, licenciamiento, controladores, conectividad y funcionamiento general. Para equipos de proyección, audio, impresión, pantallas, soportes, equipos especializados y demás elementos que requieran intervención para su puesta en funcionamiento, se realizarán las pruebas funcionales específicas previstas en sus respectivas especificaciones técnicas.

La verificación y certificación del resultado de las actividades de instalación, configuración, pruebas y puesta en funcionamiento estará a cargo del supervisor del contrato, con el apoyo técnico que este designe y con la participación del receptor autorizado en el respectivo punto de entrega. El Comité Técnico podrá realizar o apoyar la validación técnica y dejar las respectivas recomendaciones o constancias, sin que ello sustituya las competencias del supervisor ni implique modificación de las condiciones contractuales.

Elementos que requieren instalación, configuración, pruebas y puesta en funcionamiento

La siguiente tabla relaciona, de manera indicativa, los bienes que por sus características técnicas requieren actividades de instalación, configuración, pruebas y/o puesta en funcionamiento:

Ítem / bien	Actividad requerida	Lugar de ejecución	Pruebas y verificaciones mínimas	Responsable de verificación y certificación
26. Televisor de 55 pulgadas	Instalación en pared, montaje del soporte y puesta en funcionamiento.	Sede o espacio definido en la respectiva solicitud de suministro.	Encendido; verificación de anclaje y estabilidad; conexión eléctrica; imagen; sonido; puertos, conectividad y accesorios.	Supervisor del contrato, con apoyo técnico y receptor autorizado de la sede o espacio.
55. Video beam tipo LED y/o láser	Instalación, conexión, configuración y puesta en funcionamiento.	Sede o espacio definido en la respectiva solicitud de suministro.	Encendido; proyección; resolución; imagen; conectividad; configuración y funcionamiento de accesorios.	Supervisor del contrato, con apoyo técnico y receptor autorizado.
58. Telón eléctrico de proyección	Instalación, conexión eléctrica y puesta en funcionamiento.	Auditorio o espacio definido en la respectiva solicitud de suministro.	Apertura y cierre; funcionamiento eléctrico; control remoto; fijación; estabilidad y operación general.	Supervisor del contrato, con apoyo técnico y receptor autorizado.

63. Impresora multifuncional	Instalación, conexión y configuración básica, incluida la configuración de red cuando corresponda.	Sede o espacio definido en la respectiva solicitud de suministro.	Impresión de prueba; escaneo; copia; conectividad USB/red; funcionamiento de accesorios, drivers y software requerido.	Supervisor del contrato, con apoyo técnico y receptor autorizado.
64. Equipo de cómputo de escritorio	Ensamble, conexión, instalación y configuración del sistema operativo y activación de licencias.	Sede o espacio definido en la respectiva solicitud de suministro.	Encendido; sistema operativo; licencia; monitor; teclado; mouse; conectividad y funcionamiento general.	Supervisor del contrato, con apoyo técnico y receptor autorizado.
33 y 53. Equipos de cómputo portátiles	Configuración del equipo, instalación/activación del sistema operativo y licencias, cuando corresponda.	Sede o espacio definido en la respectiva solicitud de suministro.	Encendido; sistema operativo; licenciamiento; conectividad; periféricos y funcionamiento general.	Supervisor del contrato, con apoyo técnico y receptor autorizado.
70. Software Suite Adobe	Instalación y activación de las licencias en los equipos de cómputo correspondientes.	Equipos de cómputo ubicados en las sedes o espacios definidos en la solicitud de suministro.	Verificación de instalación; activación de licencias; acceso a las aplicaciones y funcionamiento.	Supervisor del contrato, con apoyo técnico y receptor autorizado.
71. Impresora láser	Conexión, configuración y puesta en funcionamiento cuando corresponda.	Sede o espacio definido en la respectiva solicitud de suministro.	Impresión de prueba; conectividad; reconocimiento del equipo; funcionamiento de accesorios y configuración de red cuando aplique.	Supervisor del contrato, con apoyo técnico y receptor autorizado.

77. Soporte de TV con ruedas	Armado e instalación del televisor sobre el soporte, cuando corresponda.	Sede o espacio definido en la respectiva solicitud de suministro.	Estabilidad; fijación; movilidad; ajuste de altura y funcionamiento seguro del conjunto.	Supervisor del contrato, con apoyo técnico y receptor autorizado.
78. Impresora multifuncional láser a color	Instalación, conexión, configuración y puesta en funcionamiento.	Sede o espacio definido en la respectiva solicitud de suministro.	Impresión; copia; escaneo; conectividad; impresión y escaneo dúplex; configuración de red y funcionamiento de accesorios.	Supervisor del contrato, con apoyo técnico y receptor autorizado.
80. Soporte de techo para proyector	Instalación, fijación, nivelación y adecuación de los elementos de soporte y canalización requeridos.	Espacio definido en la respectiva solicitud de suministro.	Verificación de anclaje; estabilidad; capacidad de soporte; nivelación; orientación y compatibilidad con el proyector.	Supervisor del contrato, con apoyo técnico y receptor autorizado.

Nota: Todos los bienes incluidos en el presente proceso deberán ser transportados, entregados y distribuidos en las sedes, espacios o escenarios definidos en cada solicitud de suministro. Adicionalmente a los bienes relacionados en la tabla anterior, los demás elementos que, por su naturaleza, por sus especificaciones técnicas particulares o por las condiciones de instalación requeridas, requieran instalación, configuración, activación de licencias, calibración y/o pruebas de funcionamiento, deberán ser entregados con dichas actividades debidamente ejecutadas y verificadas. El Comité Técnico podrá identificar, durante la planeación y ejecución de cada solicitud de suministro, los bienes que requieran actividades adicionales de instalación, configuración o pruebas, siempre que estas se encuentren comprendidas dentro de las especificaciones técnicas y condiciones previamente establecidas en los documentos del proceso, sin que ello implique modificación del objeto contractual.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Garantizar la cadena de valor logística integral para la adquisición, transporte, ensamble, instalación, configuración y puesta en funcionamiento definitivo de los recursos tecnológicos, equipos de cómputo y componentes de robótica, asegurando el estricto cumplimiento de los estándares de calidad y las especificaciones obligatorias definidas en las fichas técnicas del proceso.
- Coadyuvar al cumplimiento de la meta de los Proyectos de Inversión No. 2646 "Kennedy Espacios de Buen Trato", 2377 "Kennedy Germinando Futuros" y 2780 "Kennedy Proyecta Talento". para la vigencia 2026, mediante la provisión y puesta en marcha de infraestructura de cómputo y recursos tecnológicos adaptados para el apoyo institucional y operativo de las unidades de atención de primera infancia, infancia, juventud, centros de desarrollo comunitario y la Casa LGBTI de la localidad.
- Soportar la ejecución y metas de los Proyectos de Inversión No. 2646 "Kennedy Espacios de Buen Trato", 2377 "Kennedy Germinando Futuros" y 2780 "Kennedy Proyecta Talento". para la vigencia

2026, a través del suministro operativo de soluciones de cómputo y tecnología requeridas por los centros, instituciones educativas y aulas formativas de la Escuela Diversa "Explórate"

4. POBLACIÓN OBJETIVO Y COBERTURA

La población objetivo del presente proceso de selección está constituida por los niños, niñas, jóvenes, estudiantes de educación básica, media y superior, personas con discapacidad, cuidadores, sectores sociales LGBTI y la comunidad en condición de vulnerabilidad digital de la Localidad de Kennedy. Estos ciudadanos interactúan directamente con las unidades operativas, centros de acceso comunitario, e instituciones educativas distritales que serán dotadas con las soluciones tecnológicas, de cómputo y robótica objeto de este contrato durante la vigencia 2026.

En estricto cumplimiento de los principios de Planeación, Especialidad del Gasto (Ley 80 de 1993) y en armonía con lo dispuesto en el Acuerdo Local N° 008 de 2024, por el cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para la Localidad de Kennedy 2025-2028 "*Kennedy Camina Segura*", se garantizará que el suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los recursos tecnológicos, equipos de cómputo y robótica responda de manera inexcusable a los enfoques transversales de la carta de navegación local. Su observancia constituye una obligación de resultado y se operativizará bajo los siguientes criterios normativos y técnicos:

5. ENFOQUE POBLACIONAL, DIFERENCIAL Y TERRITORIAL

El suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los recursos tecnológicos, equipos de cómputo y robótica deberá responder de manera obligatoria a los enfoques poblacional, diferencial y territorial definidos en el Plan de Desarrollo Local, garantizando que la dotación se adapte a las características, necesidades y condiciones de los grupos poblacionales y de los territorios donde operan las unidades beneficiarias.

En cumplimiento de la política de equidad de género de "Kennedy Camina Segura", el equipamiento tecnológico del Proyecto de Inversión No. 2646 priorizará el fortalecimiento operativo de la Casa LGBTI y de las unidades adscritas a las Manzanas del Cuidado, asegurando que el contratista configure y disponga hardware y software que garanticen acceso equitativo a la conectividad y contribuyan a cerrar brechas tecnológicas que afectan especialmente a las mujeres cuidadoras, promoviendo su autonomía socioeconómica, su formación técnica y el ejercicio efectivo de sus derechos.

De igual manera, en consonancia con el pilar de inclusión social del Acuerdo Local, el contratista deberá adaptar la entrega y configuración de los componentes tecnológicos a las realidades de cada población y territorio, garantizando que los laboratorios STEM y la infraestructura tecnológica de las dieciocho (22) Instituciones Educativas Distritales y de la Universidad Pública de Kennedy (Proyecto No. 2377) cuenten con software educativo pertinente; que las soluciones destinadas a la primera infancia en los Jardines Infantiles (Proyecto No. 2646) cumplan criterios estrictos de ergonomía y seguridad digital infantil; y que los recursos tecnológicos para las jornadas formativas de la Escuela Diversa "Explórate" (Proyecto No. 2780) y para unidades de atención diferencial como los Centros Crecer, Integrarte y CADIS incorporen parámetros de accesibilidad, inclusión digital efectiva y apoyos tecnológicos para personas con discapacidad y sus cuidadores, asegurando así una intervención territorialmente pertinente, socialmente inclusiva y ajustada al ciclo de vida de cada población atendida.

Los enfoques transversales aquí descritos no se considerarán enunciativos, sino criterios obligatorios de verificación para la supervisión y/o interventoría del contrato. No se suscribirá ninguna acta de recibo parcial o total a satisfacción ni se autorizará el respectivo pago si el contratista no demuestra documental y técnicamente que los bienes fueron entregados, instalados y configurados bajo el cumplimiento estricto del enfoque

diferencial, poblacional y territorial ordenado por el Acuerdo Local N° 008 de 2024.

6. LOCALIZACIÓN

El Contrato de Adquisición y Distribución se ejecutará con cobertura integral en el territorio de la Localidad de Kennedy (Bogotá D.C.), obligándose el contratista seleccionado a realizar la entrega material, ensamble, instalación, configuración y puesta en funcionamiento definitivo de los recursos tecnológicos, equipos de cómputo y robótica bajo la modalidad *in situ*, directamente en los puntos de destino final que determine la supervisión, los cuales comprenden las dieciocho (22) Instituciones Educativas Distritales (IED) priorizadas y el campus de la Universidad Pública de Kennedy (Proyecto 2377), las unidades operativas de la infraestructura social, de integración y del Sistema Distrital del Cuidado como Jardines Infantiles, Casas de Pensamiento Intercultural, Casas de la Juventud, Centros Forjar, Centros de Desarrollo Comunitario (CDC), la Casa LGBTI y la Escuela Diversa "Explórate" (Proyectos 2646 y 2780; actividades de distribución territorial que el contratista asumirá bajo su entera cuenta, costo y riesgo, incluyendo la totalidad de los fletes, seguros de transporte y logística de acceso geográfico, sin que sea dable alegar mayores costos o desconocimiento de las condiciones del territorio para evadir la entrega y operatividad técnica de los bienes en la vigencia 2026.

Las UPL incluidas en la cobertura del contrato son:

- Américas (44)
- Carvajal (45)
- Castilla (46)
- Kennedy Central (47)
- Timiza (48)
- Tintal Norte (78)
- Calandaima (79)
- Corabastos (80)
- Gran Britalia (81)
- Patio Bonito (82)
- Las Margaritas (83)
- Bavaria (113)

Estas áreas concentran la diversidad poblacional y organizativa de la localidad, por lo que las acciones desarrolladas en cada una de ellas deberán considerar su contexto específico para garantizar la efectividad del proceso participativo.

7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES GENERALES

En el marco de su implementación, el proyecto busca proveer la infraestructura y las soluciones de vanguardia en recursos tecnológicos, equipos de cómputo y robótica necesarias para soportar la ejecución de las acciones y estrategias logísticas que vinculen a la ciudadanía en procesos de fortalecimiento de las Juntas de Acción Comunal, organizaciones sociales y habitantes de la localidad, en estricta coherencia con las metas físicas y presupuestales estipuladas para la vigencia 2026.

De esta manera, el suministro, instalación y puesta en funcionamiento definitivo de estas herramientas tecnológicas actuarán como el vehículo operativo para promover la participación activa, la apropiación digital

y la creación de redes y escenarios de diálogo que fortalezcan el tejido social. El equipamiento de hardware y las capacidades lógicas provistas darán soporte material a las políticas institucionales y de participación ciudadana, alineándose de forma transversal con los marcos normativos distritales y locales que reconocen la comunicación y el acceso a la información como derechos fundamentales para el ejercicio ciudadano, entre ellos, el Acuerdo Distrital 292 de 2007 y el Decreto 428 de 2023. En suma, los recursos tecnológicos objeto de este proceso constituyen la base operativa de una estrategia de participación que, a través de la mediación tecnológica, la cultura y el fortalecimiento comunitario, impulsa la formación política, la memoria territorial y el cierre de la brecha digital, consolidando a Kennedy como un territorio donde la ciudadanía cuenta con las herramientas técnicas activas para la gestión de sus procesos y la promoción de sus derechos en la vigencia 2026, bajo el marco de los proyectos de inversión No. 2780 "Kennedy Proyecta Talento", No. 2377 "Kennedy Germinando Futuros" y No. 2646 "Kennedy Espacios de Buen Trato".

7.1 Descripción general del Proyecto

Código del proyecto	2646
Nombre del proyecto	Kennedy Espacios de Buen Trato
Meta Plan de Desarrollo Local	• Dotar y/o acondicionar 36 unidades operativas orientadas a la atención de la primera infancia (Jardines Infantiles, Casas de Pensamiento Intercultural, Modalidad Espacios Rurales, Crecemos en la Ruralidad). • Dotar y/o acondicionar 2 unidades operativas de atención especializada (Centros Integrarte, Centros Crecer y Cadis). • Dotar y/o acondicionar 1 unidades operativas orientadas a la atención de jóvenes (casas de la juventud, centros forjar) • Dotar y/o acondicionar 6 Centros de Desarrollo Comunitarios para la prestación de servicios sociales dirigidas al desarrollo de capacidades y generación de oportunidades • Dotar y/o acondicionar 1 casa LGBTI para la prestación de servicios sociales y estrategias dirigidas a personas de los sectores sociales LGBTI

El proyecto es una iniciativa de alto impacto social y tecnológico diseñada para reducir la brecha digital y optimizar los servicios sociales del cuidado en la localidad de Kennedy. La intervención responde a una necesidad crítica: superar las limitaciones actuales en la capacidad informática y de conectividad de las unidades operativas de la Secretaría Distrital de Integración Social (SDIS), las cuales restringen el soporte misional y afectan directamente a las poblaciones más vulnerables.

Para resolver esta problemática, el proyecto contempla el suministro, instalación y configuración técnica *in situ* de hardware, pantallas, periféricos y soluciones lógicas. Este equipamiento especializado está rigurosamente adaptado a las necesidades de cada entorno de atención, abarcando primera Infancia (Jardines Infantiles y Casas de Pensamiento), discapacidad (Centros Crecer, Integrarte y CADIS), juventud (Casas de la Juventud y Centros Forjar), inclusión y comunidad (Casa LGBTI), espacios para cuidadores y Centros de Desarrollo Comunitario (CDC).

Al robustecer la infraestructura tecnológica local y mejorar la capacidad instalada, esta iniciativa no solo moderniza la gestión pública, sino que se consolida como una herramienta transformadora. Su implementación garantiza condiciones dignas y modernas de atención, facilita la restitución de derechos y asegura un acceso equitativo, inclusivo y digno a la información y a las TIC para toda la comunidad de Kennedy.

Código del proyecto	2377
Nombre del proyecto	Kennedy Germinando Futuros
Meta Plan de Desarrollo Local	Dotar 74 sedes educativas urbanas y rurales con recursos pedagógicos y/o tecnológicos

La presente contratación se erige sobre el imperativo constitucional y legal de la administración local de garantizar la eficiencia, permanencia y pertinencia del servicio público educativo mediante el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). En estricta observancia de los principios de planeación, anualidad y especialidad del gasto, y tras el diagnóstico técnico integral realizado a dieciocho (18) Instituciones Educativas Distritales (IED) y al campus de la Universidad Pública de Kennedy (UPK), se determinó la necesidad apremiante de modernizar su infraestructura tecnológica de conectividad y aprendizaje. Esta intervención se alinea directamente con el cumplimiento de la meta sectorial del Plan de Desarrollo Local *"Kennedy Camina Segura"*, consolidándose como una inversión estratégica orientada a la mitigación de la brecha digital, la reducción de asimetrías de conocimiento y el desarrollo de competencias avanzadas exigidas por los desafíos globales del siglo XXI.

En el nivel de educación básica y media, la dotación de hardware avanzado y robótica se encuentra vinculada funcionalmente al fortalecimiento de la Ruta de Atención Integral, con el propósito de potenciar vocaciones científicas mediante el despliegue de tecnologías disruptivas y herramientas de innovación en el aula. Paralelamente, la intervención en la UPK se constituye como una acción prioritaria para salvaguardar el derecho a la educación superior de alta calidad en el territorio. La provisión de equipamiento de cómputo y laboratorios especializados no solo satisface una necesidad operativa de conectividad, sino que permite la consolidación de un ecosistema de aprendizaje técnico bajo estándares de vanguardia. Este fortalecimiento institucional se proyecta como un catalizador para la equidad social, incentivando la investigación aplicada y garantizando la inserción efectiva de la juventud en los circuitos de desarrollo científico, la economía digital y el mercado laboral.

Código del proyecto	2780
Nombre del proyecto	Kennedy Proyecta Talento
Meta Plan de Desarrollo Local	Capacitar 4.000 personas en los campos artísticos, interculturales, culturales y/o patrimoniales

El sector cultural, artístico y creativo de la Localidad de Kennedy enfrenta profundos desafíos estructurales relacionados con la brecha económica y la necesidad apremiante de fortalecer las competencias digitales, emprendedoras y empresariales de sus microempresas, organizaciones y colectivos. En la era de la economía digital, la falta de acceso a infraestructura de hardware avanzado y herramientas de conectividad limita la capacidad de los agentes culturales para innovar, circular sus obras y adaptarse a las dinámicas del mercado actual. En estricta observancia de las competencias otorgadas por el Decreto Distrital 740 de 2019 (reglamentado por el Decreto Distrital 768 de 2019) y en armonía con el Plan de Desarrollo Local *"Kennedy Camina Segura"*, la administración local identificó la necesidad de dotar con recursos tecnológicos de punta los ambientes formativos del territorio, transformándolos en activos tangibles para la equidad social y la inclusión productiva.

Bajo este marco, el Fondo de Desarrollo Local formuló el Proyecto de Inversión Local No. 2780 *"Kennedy Proyecta Talento"*, concibiendo la dotación de infraestructura tecnológica como el soporte material indispensable para promover la cultura ciudadana, la capacitación y la valoración de la diversidad. El suministro e instalación de estaciones de cómputo especializadas y recursos lógicos no solo resuelven una necesidad operativa, sino que actúan como un catalizador para la creación de redes de diálogo y economías creativas. Al proveer entornos digitales equipados, se garantiza que la ciudadanía de todos los rangos etarios —con especial énfasis en las comunidades diversas y vulnerables— cuente con las herramientas técnicas requeridas para liderar los procesos de innovación cultural, apropiación territorial y desarrollo socioeconómico durante la vigencia 2026.

La integración de la Descripción General del Proyecto con sus Características Técnicas y Condiciones Generales determina que este proceso de selección no se configura como una simple compraventa comercial, sino como una solución integral estructurada bajo la modalidad de "Bolsa Logística" con obligaciones de resultado in situ. El diagnóstico territorial evidenció una persistente brecha digital y asimetrías de conocimiento en las comunidades más vulnerables de la Localidad de Kennedy, lo que justificó la formulación y cofinanciación presupuestal de los proyectos de inversión local (Proyectos No. 2780, 2377 y 2646). En consecuencia, las estrictas especificaciones definidas en el Anexo Técnico —que abarcan hardware de procesamiento avanzado, estaciones de cómputo robustas, licencias originales, laboratorios STEM y componentes de robótica especializada— constituyen los elementos materiales mínimos y obligatorios requeridos para operativizar la infraestructura de educación, conectividad comunitaria y el Sistema Distrital del Cuidado durante la vigencia 2026.

Por consiguiente, las características técnicas y las condiciones generales de entrega se consolidan como los criterios concurrentes, objetivos e insustituibles para la evaluación de la ejecución contractual. El Fondo de Desarrollo Local de Kennedy se abstendrá de suscribir actas de recibo parcial o total o de tramitar desembolsos si el contratista no acredita de manera documental, técnica y operativa que los recursos de cómputo y robótica fueron instalados, configurados y puestos en marcha bajo los estándares de excelencia, equidad territorial y funcionalidad social ordenados en la planeación del proyecto.

8. PROCEDIMIENTO DE VALIDACIÓN DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El presente protocolo establece los lineamientos técnicos y administrativos para la validación de los bienes objeto del contrato. Su finalidad es verificar que los bienes efectivamente suministrados cumplan las especificaciones técnicas mínimas, condiciones de calidad, compatibilidad y funcionamiento establecidas en los documentos del proceso.

8.1 Protocolo de Validación y Aprobación de Muestras.

Cuando el Anexo Técnico determine la presentación de muestras, el contratista deberá presentarlas ante la instancia técnica designada por la Entidad para su verificación previa a la entrega de los bienes correspondientes.

La instancia técnica designada por la Entidad evaluará, cuando corresponda, mediante pruebas de encendido, calibración y verificación de arquitectura, la correspondencia, compatibilidad y cumplimiento de los bienes frente a las especificaciones técnicas mínimas. El resultado de esta verificación constará en el soporte técnico correspondiente y será puesto en conocimiento del supervisor para la adopción de las decisiones que correspondan.

8.2 Plazo para subsanación de muestras no aprobadas

En el evento en que las muestras presentadas no cumplan con los estándares técnicos requeridos, el contratista dispondrá de un término máximo de tres (3) días hábiles para subsanar, mediante la presentación de nuevas muestras o fichas técnicas que satisfagan integralmente los requerimientos de la Entidad, sin que esta actuación implique modificar las condiciones sustanciales de la oferta o incorporar bienes diferentes de los previstos en los documentos del proceso.

8.3 Ejecución según Necesidades Institucionales

La compra, entrega e instalación de los equipos de cómputo, recursos tecnológicos y kits de robótica se realizarán conforme a los requerimientos que el apoyo a la supervisión del contrato remita al contratista mediante comunicación electrónica oficial, a fin de que este proceda a realizar la entrega en los puntos

determinados según las necesidades institucionales, dentro de un plazo máximo de quince (15) días hábiles contados a partir de la fecha de la solicitud. La ejecución de estas solicitudes se realizará a monto agotable, con aplicación de los precios unitarios definitivos resultantes de la subasta inversa. En consecuencia, el valor ejecutado corresponderá únicamente a los bienes efectivamente solicitados, suministrados, recibidos y aprobados por la Entidad, sin que exista obligación de adquirir la totalidad de las cantidades de referencia previstas en los documentos del proceso y sin superar el valor máximo contractual. Este plazo corresponde a cada solicitud de suministro y es independiente del plazo previsto para la presentación del plan de trabajo inicial.

8.4 Responsabilidad en el transporte custodia y riesgo.

El transporte, cargue, descargue, distribución especializada y traslado *in situ* de la infraestructura de hardware, equipos de cómputo y componentes de robótica desde su origen hasta el destino final asignado en territorio serán de responsabilidad exclusiva y a entero costo del contratista seleccionado. Esta obligación de entrega material cubre de forma integral a la totalidad de los puntos de operación de los tres (3) proyectos de inversión cofinanciadores de la vigencia 2026, incluyendo las dieciocho (22) Instituciones Educativas Distritales - IED y el campus de la Universidad Pública de Kennedy - UPK (Proyecto 2377) , las unidades operativas de primera infancia, juventud, discapacidad y del Sistema Distrital del Cuidado (Proyecto 2646) y las aulas formativas de la Escuela Diversa "Explórate" (Proyecto 2780).

En el evento en que las entregas, ensambles o configuraciones en los puntos finales no se concreten en los plazos programados por causas imputables al contratista o por necesidades técnicas de priorización del Plan de Distribución, este deberá asumir bajo su total cuenta y riesgo la custodia, bodegaje, seguridad física y el aseguramiento indexado contra todo riesgo de los recursos tecnológicos, sin que esto genere ningún tipo de costo adicional, indemnización o reequilibrio económico para el Fondo de Desarrollo Local de Kennedy.

Todo el proceso logístico de distribución e instalación en el territorio deberá sujetarse estrictamente a los parámetros de seguridad digital, sellos de garantía de fábrica, protección electrostática y condiciones de manipulación técnica establecidos en el pliego de condiciones y por el Comité Técnico, garantizando la entrega de los bienes en perfecto estado de funcionamiento liso y operativo.

Nota: El contratista debe contemplar en su oferta los costos de transporte, entrega, instalación y puesta en marcha en cada unidad operativa.

9. CÓDIGO CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC.

La codificación de los bienes objeto del proceso se ajustará a lo establecido en el numeral del Estudio Previo, garantizando la correcta clasificación en el sistema de compras públicas.

Clasificación	Segmento	Familia	Clase
43211500	43 Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Radiodifusión	21 Equipos de cómputo y accesorios	15 Computadores

43211700	43 Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Radiodifusión	21 Equipos de cómputo y accesorios	17 Dispositivos de almacenamiento de datos
43211900	43 Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Radiodifusión	21 Equipos de cómputo y accesorios	19 Pantallas y monitores
43212100	43 Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Radiodifusión	21 Equipos de cómputo y accesorios	21 Impresoras, fotocopadoras y repuestos
43201400	43 Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Radiodifusión	20 Componentes y accesorios informáticos	14 Dispositivos e interfaces de entrada
43201500	43 Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Radiodifusión	20 Componentes y accesorios informáticos	15 Componentes de almacenamiento de datos
43221700	43 Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Radiodifusión	22 Equipos de red y conectividad	17 Equipos de redes fijas
43222600	43 Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Radiodifusión	22 Equipos de red y conectividad	26 Equipos de red inalámbrica
45111600	45 Equipos e Suministros de Oficina y de Impresión	11 Equipos de audio y video	16 Equipos de presentación de proyectos
45111800	45 Equipos e Suministros de Oficina y de Impresión	11 Equipos de audio y video	18 Pantallas de proyección y accesorios

45121500	45 Equipos e Suministros de Oficina y de Impresión	12 Equipos de fotografía cinematográfica	15 Cámaras de video y accesorios
52161500	52 Artículos Domésticos, Suministros y Productos de Consumo	16 Electrodomésticos de consumo	15 Equipos de audio y video residenciales/institucionales

10. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas definitivas se detallan a continuación junto con sus respectivas características técnicas. Estos documentos, que forman parte integral del proceso, establecen las que el contratista debe garantizar al momento de la entrega:

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
1	CORTADORA PARA FOTOGRAFÍA	CORTADORA INDUSTRIAL 400 HOJAS.
2	CABLE 1 A 1	"2/3/5/10/15 M, CABLE BLINDADO PROFESIONAL, CONECTORES 1 ENTRADA A 1 SALIDA, TRANSMISIÓN DE AUDIO ESTABLE, RECUBRIMIENTO RESISTENTE Y CONECTORES METÁLICOS REFORZADOS.
3	MICROFONO PROFESIONAL ESTUDIO/PODCAST CON SOPORTE	MICROFONO PROFESIONAL, FRECUENCIA DE RESPUESTA MÍNIMO: 50 A 15.000 HZ, SENSIBILIDAD (A 1,000 HZ): IMPEDANCIA NOMINAL DE MÍNIMO 150 OHMS: CONECTOR DE 3 PINES DE AUDIO PROFESIONAL (MACHO XLR Y/O PLUG DE ¼.), COMPATIBLE CON LA CABINA AUTOPOTENCIADA, SE DEBE INCLUIR LOS CONECTORES NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN CON LA TORRE DE SONIDO PROFESIONAL. GARANTÍA DE 1 AÑO, INCLUYE PARTES Y MANO DE OBRA.
4	EXTENSIONES ELÉCTRICAS	WATTS: 1651W VOLTIOS: AC 110V-127V MÁXIMO POWER:1651W AMPERAJE:13A MEDIDAS: 20M DE CABLE GRUESO WATTS: 1651W VOLTIOS: AC 110V-127V
5	AROS DE LUZ	LUZ LED FLASH CON CONTROL, 3 BLANCOS Y 3 MULTICOLOR

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
6	PANTALLA INTERACTIVA	TECNOLOGÍA Y TAMAÑO: PANTALLA INTERACTIVA TÁCTIL (TOUCHSCREEN) DE MÍNIMO 65 PULGADAS. TECNOLOGÍA LED O IPS, ANTIRREFLEJO. EL SISTEMA TÁCTIL DEBE SER PARTE INTEGRAL DEL CHASIS. RESOLUCIÓN Y BRILLO: RESOLUCIÓN MÍNIMA 4K UHD (3840 X 2160). RELACIÓN DE ASPECTO 16:9, CONTRASTE MÍNIMO 1600:1 Y BRILLO MÍNIMO DE 350 CD/M2. ÁNGULO DE VISIÓN MÍNIMO DE 178°. INTERACTIVIDAD: MULTI-TOUCH DE MÍNIMO 10 TOQUES SIMULTÁNEOS. DEBE INCLUIR FUNCIÓN DE SCREEN MIRRORING (PROYECCIÓN INALÁMBRICA DESDE OTROS DISPOSITIVOS). HARDWARE INTERNO: MEMORIA RAM MÍNIMA DE 8 GB. ALMACENAMIENTO INTERNO MÍNIMO DE 500 GB. DEBE CONTAR CON SISTEMA OPERATIVO NATIVO EN SU ÚLTIMA VERSIÓN DISPONIBLE. PROTECCIÓN: PANEL FRONTAL CON VIDRIO TEMPLADO ANTIVANDÁLICO PARA PROTECCIÓN CONTRA GOLPES Y RAYONES. CONECTIVIDAD: MÍNIMO 2 PUERTOS USB 3.0 O SUPERIOR, 1 PUERTO DE RED RJ45, 2 PUERTOS HDMI, 1 PUERTO DISPLAYPORT. CONEXIÓN WI-FI Y BLUETOOTH INTEGRADOS. AUDIO: PARLANTES INTEGRADOS CON SALIDA DE AUDIO Y COMPATIBILIDAD CON ALTAVOCES EXTERNOS. SOFTWARE: SOFTWARE INTERACTIVO DE LA MISMA MARCA DE LA PANTALLA (ENSAMBLE ORIGINAL DE FÁBRICA). LICENCIAMIENTO PERPETUO CON ACTUALIZACIONES GRATUITAS DESCARGABLES POR UN PERIODO NO MENOR A CINCO (5) AÑOS. LA LICENCIA NO DEBE PERDERSE SI SE CAMBIA DE EQUIPO. ACCESORIOS Y SOPORTES: DEBE INCLUIR: CÁMARA WEB INTEGRADA O EXTERNA DE MÍNIMO 1080P CON MICRÓFONO. CONECTORES DE AUDIO 3.5MM. LÁPICES ÓPTICOS (STYLUS), CONTROL REMOTO, CABLE DE PODER, MANUALES, CABLE HDMI, CABLE USB, SEÑALADOR Y ANTENAS WI-FI. DEBE INCLUIR SOPORTE DE PISO METÁLICO CON RUEDAS Y FRENO. CERTIFICACIONES: MANEJO DE CONSUMO DE ENERGÍA ENERGY STAR O EQUIVALENTE (CHINA CERTIFICATE / ECODESIGN). GARANTÍA: TRES (3) AÑOS DE GARANTÍA DIRECTA DE FÁBRICA.
7	BARRA LED ULTRAVIOLETA (UV)	LONGITUD APROXIMADA DE 1 METRO, EQUIPADA CON MÍNIMO 18 A 24 LEDS UV DE 3W, CON ENTRADA Y SALIDA DMX512 (XLR DE 3 PINES), MÍNIMO 8 CANALES DMX.

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
8	PANTALLA ALL IN ONE DE 65 PULGADAS	PANTALLA ALL IN ONE DE 65 PULGADAS, TECNOLOGÍA DEL PANEL LED Y/O LCD, DURABILIDAD DEL PANEL EN EL RANGO DE 50.000 HORAS MÍNIMO, TECNOLOGÍA MÍNIMO 4K, • RESOLUCIÓN: MÍNIMO 3840 X 2160 O SUPERIOR, TAMAÑO DE PANTALLA: 65" O SUPERIOR, PROTECCIÓN: VIDRIO TEMPLADO DE 4 MM CON ANTIRREFLEJO DE FÁBRICA, CON DUREZA DEL VIDRIO (7 MOHS), RELACIÓN DE ASPECTO: 16:9 O SUPERIOR, CONTRASTE DINÁMICO: 4000:1 O SUPERIOR, • PUERTOS Y CONECTIVIDAD PUERTO HDMI MÍNIMO (1), MÍNIMO (1) PUERTO VGA, PUERTO DE SALIDA DE AUDIO MÍNIMO (1), ENTRADA DE MICRÓFONO MÍNIMO (1) , PUERTOS USB 2.0 MÍNIMO (2), PUERTO USB-C 3.2 (AUDIO, VIDEO, TOUCH), CONTROL EXTERNO Y RECEPTOR DE INFRARROJOS (1), LAN RJ45, AUDIO: POTENCIA PARLANTES 20W (10 WATTS RMS * 2), TECNOLOGÍA TOUCH: INFRARROJO Y/O ULTRA-FINE TOUCH, RESOLUCIÓN TOUCH: 32767 X 32767 O SUPERIOR, TIEMPO DE RESPUESTA: ≤ 10 MS MÍNIMO, TOQUES SIMULTÁNEOS: MÍNIMO 20 EN ANDROID Y 40 EN WINDOWS, MÉTODOS DE TOQUE: DEDO Y/O LÁPIZ, SALIDA TOUCH PC: USB-B / 2.0 Y/O USB-A, COMPATIBILIDAD: PLUG AND PLAY, SISTEMA OPERATIVO: ANDROID MÍNIMO 10.0 CON PLAY STORE, WINDOWS 11 BÁSICO Y/O MAC. CARACTERÍSTICAS DEL COMPUTADOR INTEGRADO (OPS), PROCESADOR: INTEL CORE I7 DE 12 GENERACIÓN, MÍNIMO 2.1 GHZ (O EQUIVALENTE EN AMD), ARQUITECTURA: 64 BITS MEMORIA RAM MÍNIMO 8GB, ALMACENAMIENTO: MÍNIMO 500 GB HDD Y/O 256 GB SSD, TARJETA DE VIDEO: INTEL HD GRAPHICS DE 1 GB, PUERTOS CPU: MÍNIMO 6 PUERTOS USB ADICIONALES Y 1 PUERTO HDMI, RED: * TARJETA DE RED INALÁMBRICA INCORPORADA, TARJETA DE RED 10/100/1000 O SUPERIOR, SOPORTE NORMATIVIDAD 802.11 B/G/N A 300 MBPS, CERTIFICACIONES Y NORMAS: ENERGY STAR, ROHS, REACH SVHC LIST, CE-UL, CUL, FCC-B / ICES-003B, WEEE Y OTRAS NORMAS AMBIENTALES A NIVEL MUNDIA, TECLADO EN ESPAÑOL INALAMBRICO COMPATIBLE CON EL COMPUTADOR INTEGRADO DE LA PANTALLA MOUSE ÓPTICO INALAMBRICO CON SCROLL COMPATIBLE CON EL COMPUTADOR INTEGRADO DE LA PANTALLA, SE DEBE INCLUIR LAS BATERIAS PARA EL TECLADO Y MOUSE MINIMO 4 PARES Y/O BATERIAS RECARGABLES POR USB. GARANTÍA 3 AÑOS EN SITIO, INCLUYE PARTES Y MANO DE OBRA, A PARTIR DEL RECIBO A SATISFACCIÓN POR PARTE DE LA . ASI MISMO DEBE TENER SISTEMA OPERATIVO ANDROID INDEPENDIENTE PARA EL MANEJO E INSTALACION DE APLICACIONES ANDROID.
9	EXTENSIONES ELÉCTRICAS	WATTS: 1651W VOLTIOS: AC 110V-127V MÁXIMO POWER:1651W AMPERAJE:13A MEDIDAS: 4M, DE CABLE GRUESO
10	FILTRO ANTIPOP	REFLEXION NEEWER NW, PARA PROTECCIÓN DEL MICRÓFONO PROFESIONAL.

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
11	DISCO DURO EXTERNO	UNIDAD DE DISCO DURO MECÁNICO (HDD) EXTERNO PORTÁTIL FORMATO 2.5". CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO MÍNIMA DE 4 TB. INTERFAZ DE CONEXIÓN USB 3.0 / 3.2 GEN 1 O SUPERIOR. DEBE CONTAR CON CARCASA RUGERIZADA O PROTECCIÓN ANTIGOLPES. CABLE DE CONEXIÓN INCLUIDO.
12	DIADEMA DE MICROFONO	AUDÍFONOS DE TAMAÑO COMPLETO, CIRCULARES, DE MONITOREO, DE POR LO MENOS FRECUENCIAS ENTRE 20 HZ A 20 KHZ, IMPEDANCIA MÍNIMA DE 32 OHMS Y SENSIBILIDAD MÍNIMA DE 100 DB, MICRÓFONO CON CONDENSADOR CON SUPRESIÓN DE RUIDO, LONGITUD DE CABLE MÍNIMO DE 1,5 MTS CONEXIÓN POR USB Y/O CONECTOR JACK DE 3,5 MM.
13	CABINA AUTOPOTENCIADA	ENTRADA DE 1 X MIC XLR O PLUG DE ¼, ENTRADA DE LÍNEA 1 X JACK, SALIDA MÍNIMA DE 1 X JACK, ECUALIZADOR DE GRAVES. AGUDOS, RESPUESTA DE FRECUENCIA MÍNIMO 70 HZ - 18 KHZ. LECTOR DE MEMORIAS USB Y TARJETA SD, Y/O CON SU RESPECTIVO ADAPTADOR. GARANTÍA DE 1 AÑO, INCLUYE PARTES Y MANO DE OBRA, LA INSTALACIÓN DEBERÁ SER RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, EL PROCESO DE INSTALACIÓN ES EL SIGUIENTE: SE DEBE ENTREGAR Y PROBAR QUE FUNCIONA LA CABINA AUTO POTENCIADA CON EL PROCEDIMIENTO BÁSICO DE ENCENDIDO, CONEXIÓN DEL CABLE DE PODER A UNA TOMA DE CORRIENTE REGULADA, SE DEBE VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS ACCESORIOS QUE SE ENTREGUEN CON LA CABINA. EL CONTRATISTA EL DÍA DE LA PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS DEBERÁ SUMINISTRAR A LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO LA CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL FABRICANTE DE LA CABINA, QUE GARANTICE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES, DURANTE MÍNIMO TRES AÑOS. EL FABRICANTE DE LAS CABINAS DEBE TENER PRESENCIA DIRECTA EN EL PAÍS A TRAVÉS DE SUCURSAL O SUBSIDIARIA. (ADJUNTAR CERTIFICADO DE CÁMARA DE COMERCIO).
14	CONSOLA MEZCLADORA DE AUDIO	MÍNIMO 12 CANALES HÍBRIDOS (XLR O TRS), ENTRADAS XLR Y LÍNEA, ECUALIZACIÓN POR CANAL, SALIDA BALANCEADA SALIDA MAIN OUT EN XLR BALANCEADO. ALIMENTACIÓN PHANTOM +48V EN CANALES SELECCIONADOS. SALIDA DE AUDÍFONOS CON CONTROL DE VOLUMEN DEDICADO. COMPATIBLE CON USB PARA REPRODUCCIÓN Y GRABACIÓN.

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
15	MEZCLADOR DE AUDIO 6 CANALES	· CANALES DE ENTRADA Y SALIDA: O 6 CANALES PARA MICRÓFONOS CON CONECTORES XLR. O 2 CANALES ESTÉREO ADICIONALES. · ECUALIZACIÓN: O ECUALIZADOR DE 6 BANDAS. · CONTROLES: O CONTROLES DE VOLUMEN INDEPENDIENTES POR CANAL. O MASTER GENERAL Y SUBGRUPOS CON CONTROLES TIPO FADER. · PROCESADOR DE EFECTOS: O DIGITAL CON CAPACIDAD DE 32/40 BITS. O FUNCIÓN DE TAP DELAY INTEGRADA. · CONECTIVIDAD ADICIONAL: O MÓDULO USB
16	KIT DE ROBÓTICA	SET DE ROBÓTICA 10 EN 1, DE ENERGÍA SOLAR, CON PIEZAS EN PLÁSTICO DE ALTA DENSIDAD Y ELEMENTOS ELECTRÓNICOS, CON EL CUAL SE PUEDAN CONSTRUIR 10 TIPOS DE ROBOTS DIFERENTES, CADA UNO CON UNAS CARACTERÍSTICAS DE MOVIMIENTO DIFERENTE, SEGÚN LAS NECESIDADES O CONDICIONES DEL TERRENO DONDE SE VAYA A IMPLEMENTAR. DEBE INCLUIR POR LO MENOS: PANEL SOLAR, CABLES, EJES, ENGRANES, MOTORES, RUEDAS O SU EQUIVALENTE.
17	JUEGO DE VIDEO JUEGO	JUEGO PS4 FÍSICO CD. MULTIJUGADOR Y ORIGINAL. INCLUYE ESTUCHE DE ALMACENAMIENTO.
18	KIT PARA ESTUDIO FOTOGRÁFICO CON SET DE LUCES	SET DE 4 LUCES Y SOMBRILLAS CON SUS SOPORTES.

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
19	CÁMARA FOTOGRÁFICA	SENSOR: APS-C MÍNIMO (24 MP O MÁS), PROCESADOR: ÚLTIMA GENERACIÓN (TIPO BIONZ X O DIGIC X) VIDEO: 4K UHD (3840×2160) MÍNIMO 30 FPS (IDEAL 60 FPS), AUTOFOCO: DETECCIÓN DE ROSTRO Y OJOS (EYE AF) SEGUIMIENTO EN TIEMPO REAL ISO: RANGO MÍNIMO 100 – 32.000 (EXPANDIBLE), ESTABILIZACIÓN: DIGITAL AVANZADA O IBIS, PANTALLA: ABATIBLE O ARTICULADA (FLIP SCREEN), AUDIO: ENTRADA PARA MICRÓFONO EXTERNO (3.5 MM), CONECTIVIDAD: WIFI + BLUETOOTH, HDMI + USB PESO: ≤ 600 G (USO TERRITORIAL), LENTES: SISTEMA INTERCAMBIABLE (MONTURA E O RF), ALMACENAMIENTO: TARJETA SD UHS-I/UHS-II
20	MICROFONO INHALAMBRICO CON PLANTA RECEPTORA	DEBE SOPORTAR FRECUENCIAS SELECCIONABLES: MÍNIMO 150 • FUNCIONES DE CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA • DEBE INCLUIR ANTENAS DESMONTABLES • PANTALLA DEL TRANSMISOR: LED Y/O LCD • RANGO DE OPERACIÓN: MÍNIMO DE 80 M • CONECTOR DE SALIDA DE AUDIO: XLR Y 1/4" (6.3 MM) • DURACIÓN DE LA BATERÍA: MÍNIMO 5 HORAS • RANGO DINÁMICO: ≥100 DB • RECEPTOR CON IMPEDANCIA A SALIDA CON CONECTOR XLR 200 Ω Y/O 600 Ω • EL MICRÓFONO Y EL RECEPTOR DEBEN SER DE LA MISMA MARCA • LA CARCASA DEBE SER EN MATERIAL ABS MOLDEADO • RESPUESTA DE FRECUENCIA MÍNIMO 70 HZ A 15.000 HZ • SE DEBE ENTREGAR CABLE XLR DE 5 METROS COMPATIBLE CON EL RECEPTOR Y CON EL MEZCLADOR AMPLIFICADOR DE AUDIO DE 6 CANALES • LA GARANTÍA PARA EL MICRÓFONO Y LA PLANTA RECEPTORA ES DE 1 AÑO, INCLUYE PARTES Y MANO DE OBRA • LA INSTALACIÓN DEBERÁ SER RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA
21	EXTENSIONES ELÉCTRICAS	WATTS: 1651W VOLTIOS: AC 110V-127V MÁXIMO POWER:1651W AMPERAJE:13A MEDIDAS: 15M DE CABLE GRUESO WATTS: 1651W
22	MOUSE ALAMBRICO	MOUSE ÓPTICO DE TAMAÑO ESTÁNDAR O VIAJERO. MÍNIMO 3 BOTONES (INCLUYENDO RUEDA DE DESPLAZAMIENTO / SCROLL). CONEXIÓN ALÁMBRICA USB TIPO A (PLUG & PLAY). RESOLUCIÓN MÍNIMA DE 1000 DPI.

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
23	CABLE 2 A 1	(Y SPLITTER) "2/3/5/10 M, CABLE BLINDADO PROFESIONAL, CONECTORES 2 ENTRADAS A 1 SALIDA, ALTA FIDELIDAD DE AUDIO, RECUBRIMIENTO RESISTENTE Y CONECTORES METÁLICOS REFORZADOS."
24	TARJETA SD	TIPO: SDXC, INTERFAZ: UHS-I, CLASE DE VELOCIDAD: CLASS 10, U3, V30, CAPACIDAD: MÍNIMO 128 GB (IDEAL 256 GB), VELOCIDAD DE ESCRITURA: ≥90 MB/S, VELOCIDAD DE LECTURA: ≥160–200 MB/S, RENDIMIENTO: GRABACIÓN ESTABLE EN 4K UHD, DURABILIDAD: RESISTENTE AL AGUA, GOLPES, TEMPERATURAS EXTREMAS Y RAYOS X.
25	TELEVISOR 55 PULGADAS	TELEVISOR LED TIPO SMART DE MÍNIMO 55" RESOLUCIÓN 4K UHD DE MÍNIMO 3840 X 2160 PÍXELES, MÍNIMO; CON WIFI INCORPORADO; CONEXIÓN BLUETOOTH; SALIDA DE SONIDO PARA AMPLIFICAR; FILTRO DE RUIDO DIGITAL DISPONIBLE; DOLBY DIGITAL INTEGRADO; MÍNIMO 2 ALTAVOCES 1 VÍA; SALIDA DE SONIDO DE 10 W X 2 (RMS), MÍNIMO; 2 HDMI MÍNIMO; 1 USB MÍNIMO; LAN INALÁMBRICA INTEGRADA DISPONIBLE SOPORTE LAN POR CABLE (RJ 45); ENTRADA PC POR HDMI Y/O VGA; SE DEBE INSTALAR Y ENTREGAR SOPORTE EXCUALIZABLE CON BRAZO EXTENSIBLE PARA MONTAJE DE PARED DEL TELEVISOR, GARANTÍA DE 3 AÑOS, INCLUYE PARTES Y MANO DE OBRA, LA INSTALACIÓN DEBERA SER RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, EL PROCESO DE INSTALACIÓN ES EL SIGUIENTE: SE DEBE ENTREGAR Y PROBAR QUE FUNCIONA EL TELEVISOR LED DE 55", CON EL PROCEDIMIENTO BÁSICO DE ENCENDIDO, CONEXIÓN DEL CABLE DE PODER A UNA TOMA DE CORRIENTE REGULADA, SE DEBE ENTREGAR INSTALADO EN LA PARED DE LADRILLO Y/O CONCRETO QUE INDIQUE EL FUNCIONARIO (A) RESPONSABLE DE RECIBIR ESTE, LA BASE Y/O SOPORTE SE DEBE ANCLAR CON LOS CHAZOS Y SOPORTES QUE SEAN NECESARIOS PARA SOSTENER Y AGUANTAR EL RESPECTIVO PESO DEL TELEVISOR, SE DEBE VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS ACCESORIOS QUE SE ENTREGUEN CON EL TELEVISOR LED DE 55", SE DEBE ENTREGAR CON CONTROL REMOTO
26	MAQUINA DE VIDEO JUEGO CUERPO COMPLETO	CUERPO COMPLETO, PANTALLA DE 22" USO PERSONAL, 25 SISTEMAS RETRO EN UNA SOLA MÁQUINA Y 12500 JUEGOS. SISTEMAS INCLUIDOS: CANTIDAD DE BOTONES: 8 BOTONES POR CADA JUGADOR + 1 BOTÓN DE RESET PARA CAMBIO DE JUEGO +2 BOTONES DE START. INCLUYE GARANTIA CERTIFICADA DE MANTENIMIENTO. MEDIDAS: ALTO 175 CM ANCHO 62 CM FONDO 45 CM

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
27	CARRO DE CARGUE PARA EQUIPOS PORTATILES	CAPACIDAD PARA 21 COMPUTADORES PORTÁTILES, BANDEJAS VERTICALES INDEPENDIENTES FORRADOS INTERNAMENTE Y EN SU SUPERFICIE CON MATERIAL ANTI ESTÁTICO CON CARGADORES Y CON CAPACIDAD PARA EQUIPOS DE PANTALLAS DE UN MÁXIMO DE 17" Y UN GROSOR MÁXIMO DE 40 MM, CADA COMPARTIMIENTO DEBE ESTAR ACONDICIONADO PARA PROTECCIÓN DE LOS EQUIPOS VERTICALES, TOMAS 21 INTERNAS, Y CUATRO TOMA CORRIENTES EXTERNAS, INCLUIDAS 4 MULTITOMAS CADA UNA DE 6 TOMAS, LA MULTITOMA DEBE TENER UN CABLE 5 MTS CADA UNA, ESTABILIZADOR ENERGÍA INTERNA CON POTENCIA DE MÍNIMO 4 KVA PROTECCIÓN DE ENERGÍA SISTEMA DE PROTECCIÓN DE ENERGÍA SOBRE CORRIENTE MEDIANTE INTERRUPTOR TÉRMICO NIVEL DE VOLTAJE ENTRADA PERMITIDO 83 A 135 VAC / 60 HZ, VOLTAJE NOMINAL 110 /115/120 VOLTAJE SALIDA 11 VOLTIOS, REGULACIÓN DE CARGA DE + / - 5% / 6 VOLTIOS, LÍNEAS DE ENTRADA DOS MONOFÁSICAS CON CAPACIDAD PARA 4 KVA CABLE DE CONEXIÓN PARED ENCAUCHETADO DE MIN 3 X 12 (FASE, NEUTRO, TIERRA) LONGITUD 5 MTS MÍNIMO, NORMAS DE CALIDAD DE COMPONENTE TODOS LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS DEBEN CUMPLIR CON AL MENOS UNA DE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO ETL O UL, RUEDAS 4 RODA CHINES TIPO RUEDA LOCA CON FRENO AUTOMÁTICO EN CADA UNA EN MATERIAL MACIZO, ESTRUCTURA LÁMINA DE ACERO MIN CALIBRE 18 TROQUELADO PARA DISMINUCIÓN DE PESO, DEBE TRAER PUERTA EN LA PARTE DELANTERA Y TRASERA DEL CARRO. SEGURIDAD CERRADURA DE SEGURIDAD CON CANDADOS DE CLAVE, EN LAS DOS PUERTAS TRASERA Y DELANTERA, BISAGRAS ANTIPALANCA VENTILACIÓN KIT 2 VENTILADORES A 120 VAC, ORIFICIOS DE VENTILACION MARCACIÓN DISTRIBUIDOS POR TODO EL ARMARIO PARA EVITAR SOBRE CALENTAMIENTOS, MARCACION CON EL LOGO DE LA , MANIJAS PARTE SUPERIOR EN LA PARTE MÁS ANGOSTA PARA FACILITAR DESPLAZAMIENTO, GARANTÍA 5 AÑOS EN SITIO QUE INCLUYE PARTES Y MANO DE OBRA, A PARTIR DEL RECIBO A SATISFACCIÓN.
28	CONSOLA	CONSOLA DE VIDEOJUEGOS PORTÁTIL Y DE SOBREMESA EQUIPADA CON PANTALLA TÁCTIL LCD DE 7,9 PULGADAS, RESOLUCIÓN FULL HD (1920 X 1080 PÍXELES), COMPATIBILIDAD CON HDR10 Y FRECUENCIA DE ACTUALIZACIÓN VARIABLE DE HASTA 120 HZ. INCORPORA PROCESADOR PERSONALIZADO NVIDIA, ALMACENAMIENTO INTERNO DE 256 GB TIPO UFS Y CONECTIVIDAD WI-FI 6, BLUETOOTH Y PUERTO LAN MEDIANTE BASE DE CONEXIÓN. PERMITE SALIDA DE VIDEO HASTA 4K (3840 X 2160) A 60 FPS EN MODO TV Y HASTA 120 FPS EN RESOLUCIONES FULL HD Y 1440P. CUENTA CON ALTAVOCES ESTÉREO, MICRÓFONO INTEGRADO CON CANCELACIÓN DE RUIDO, DOS PUERTOS USB-C, ENTRADA PARA AUDÍFONOS DE 3,5 MM Y COMPATIBILIDAD CON TARJETAS DE JUEGO . INCLUYE BATERÍA RECARGABLE DE IONES DE LITIO DE 5220 MAH CON AUTONOMÍA APROXIMADA ENTRE 2 Y 6,5 HORAS, SEGÚN EL USO, Y TIEMPO DE CARGA ESTIMADO DE 3 HORAS. COMPATIBLE CON TARJETAS MICROSD EXPRESS DE HASTA 2 TB PARA AMPLIACIÓN DE ALMACENAMIENTO.

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
29	CAMARA FULL HD	CAMARA WEB FULL HD RESOLUCION 1080P/30 FPS (HASTA 1920 X 1080 PÍXELES), TIPO DE ENFOQUE: AUTOMÁTICO, TECNOLOGÍA DE LENTE: CRISTAL FULL HD, MICRÓFONO INTEGRADO: ESTÉREO, CAMPO VISUAL: 78°, CLIP UNIVERSAL COMPATIBLE CON TRÍPODES PARA MONITORES LCD, CRT O LAPTOPS, LONGITUD DE CABLE: MÍNIMO 1.5 M. DEBE SER PLUG AND PLAY. GARANTÍA: MÍNIMO DE 3 AÑOS SOBRE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN LA CAMARA WEB DEBE ENTREGAR CON SUS RESPETIVOS ACCESORIOS.
30	CÁMARA FOTOGRÁFICA	CÁMARA SEMIPROFESIONAL EOS SENSOR CMOS APS-C DE 24.1MP PROCESADOR DE IMÁGENES DIGIC 8 PANTALLA TÁCTIL DE ÁNGULO VARIABLE DE 3,0 "Y 1,04 M DE PUNTOS VIDEO UHD 4K24P Y PELÍCULA DE LAPSO DE TIEMPO 4K SISTEMA AF DE 9 PUNTOS; CMOS AF DE DOBLE PÍXEL ISO 100-25600, DISPARO DE HASTA 5 FPS WI-FI Y BLUETOOTH INTEGRADOS EF-S 18-55MM F/3.5-5.6 III LENTE CARACTERÍSTICAS DE LA CÁMARA:LENTE INTERCAMBIABLE COMPATIBILIDAD 4K SENSIBILIDAD ISO:AUTO 100-25600 (51200 MAX) CÁMARA POSTERIOR: 24.1 MP MEMORIA EXPANDIBLE: 200GB FORMATO DE IMAGEN: JPEG/RAW SENSIBILIDAD ISO: AUTO 100-25600 (51200 MAX) SENSOR DE IMAGEN CMOS DEBE INCLUIR MEMORIA MICRO SD DE 64G CONTENIDO DEL KIT: UNA CAMARA FOTOGRAFICA SEMIPROFESIONAL LENTE 18-55MM CARGADOR BATERÍA LP-E17 CORREA, Y ESTUCHE DE ALMACENAMIENTO EN LONA GRUESA, INCLUYE GARANTIA CERTIFICADA.
31	EQUIPO DE COMPUTO PORTÁTIL CON DIADEMA INCLUIDA	PROCESADOR MÍNIMO 8 NÚCLEOS, NUMERO DE SUBPROCESOS 16, CON FRECUENCIA BASE DE MÍNIMO 1.9 GHZ Y CUYO LANZAMIENTO EN EL MERCADO NO PUEDE SER SUPERIOR A 18 MESES, MEMORIA RAM DE 16 GB O SUPERIOR. ESCALABLE. A 32 GB EN RAM, DISCO DURO SDD MÍNIMO 1 TB PCIE NVME, PARLANTES ALTAVOCES ESTEREO INTERNOS, DIADEMA AUDÍFONO ESTÉREO Y MICRÓFONO COMPATIBLE CON EL EQUIPO OFERTADO. TAMAÑO PANTALLA MÍNIMO 14", LED, BRILLO MÍNIMO 220 NITS, VIDEO HD GRAPHICS, INTEGRADA 1 GB (DINÁMICA), CONECTIVIDAD GIGABIT (10/100/1000) RJ 45, INTEGRADA, TARJETA INALÁMBRICA INTEGRADA, WIFI 6, 802.11AX, TECLADO EN ESPAÑOL RESISTENTE A DERRAMES O SALPICADURAS PUERTOS MÍNIMO 2 X USB 3.2 TIPO A O SUPERIOR LIBRES (UNO DE ELLOS CON CAPACIDAD DE CARGA), MÍNIMO 1 X USB 3.0 TIPO C, (CON CAPACIDAD DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA Y DISPLAY PORT 1.2), MÍNIMO 1 X USB 2.0 TIPO A, 1 MICRO SD 3.0, 1X RJ 45, 1 PUERTO HDMI 1.4, CÁMARA WEB HD INTEGRADA AL CHASIS DEL EQUIPO CON OBTURADOR DE PRIVACIDAD. ADAPTADOR DE ALIMENTACIÓN DE CA PARA EL PORTÁTIL, SEGURIDAD FÍSICA (GUAYA) O ELECTRÓNICA PARA PREVENCIÓN ANTI-ROBO, EL COMPUTADOR DEBE DE SER CORPORATIVO. EL EQUIPO DEBE

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
		CUMPLIR CON LAS NORMAS ENERGY STAR MINIMO 7.0 Y NORMA AMBIENTAL EPEAT GOLD Y/O SILVER Y/O BRONZE, LA REFERENCIA DEL EQUIPO DEBE ESTAR REGISTRADO JUNTO CON SU CERTIFICADO EL CUAL DEBE ESTAR ACTIVO SEGÚN LA REFERENCIA Y/O LÍNEA DEL EQUIPO OFRECIDO EN LA PROPUESTA EN LA PAGINAS OFICIALES DE LA EPEAT - HTTPS://WWW.EPEAT.NET/, Y ENERGY STAR - HTTPS://WWW.ENERGYSTAR.GOV/ DEBE CONTAR CON LA CERTIFICACIÓN DE DURABILIDAD MIL-STD-810H. GARANTÍA 3 AÑOS EN SITIO, INCLUYE PARTES Y MANO DE OBRA, A PARTIR DEL RECIBO A SATISFACCIÓN POR PARTE DE LA . SE DEBE ADQUIRIR E INSTALAR CON LA ÚLTIMA EDICIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS EN SU VERSIÓN PRO DE 64 BITS, POSTERIORMENTE EL PROPONENTE DEBERÁ REALIZAR LA ENTREGA A LA DE LAS LICENCIAS ADQUIRIDAS DEL SISTEMA OPERATIVO, EL PROPONENTE DEBE ENTREGAR EN SU PROPUESTA LA CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL FABRICANTE (CASA MATRIZ), MEDIANTE LA CUAL ACREDITE QUE ES DISTRIBUIDOR Y/O COMERCIALIZADOR AUTORIZADO DE LA MARCA DEL EQUIPO OFERTADO PARA ESTE PROCESO. DICHA CERTIFICACIÓN DEBERÁ SER EMITIDA DIRECTAMENTE POR EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS, LA CERTIFICACIÓN DEBE TENER FECHA DE EXPEDICIÓN NO SUPERIOR A UN (1) AÑO ANTERIOR A LA ESTIPULADA COMO LÍMITE PARA PRESENTAR PROPUESTA. EN CASO DE PRÓRROGA DEL CIERRE DEL PRESENTE PROCESO, LA CERTIFICACIÓN TENDRÁ VALIDEZ CON RESPECTO A LA PRIMERA FECHA DE CIERRE.
32	LENTE PARA CÁMARA PROFESIONAL	50 MM (RETRATO/PODCAST)
33	COMPUTADOR CON PROGRAMAS PARA EDICIÓN (PAQUETE ADOBE)	PORTATIL 1 T CON SOFTWARE DE EDICIÓN (PROGRAMAS ADOBE) PROCESADOR RIZEN 7

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
34	BATERIAS Y CARGADOR	CONFIGURACIÓN POR KIT: 4 BATERÍAS RECARGABLES AA 1 CARGADOR INTELIGENTE TIPO: NIMH (NÍQUEL METAL HIDRURO) TAMAÑO: AA CAPACIDAD: 2000 – 2800 MAH VOLTAJE NOMINAL: 1.2 V CICLOS DE CARGA: MÍNIMO 500 – 1000 CICLOS TIPO: CARGADOR INTELIGENTE AUTOMÁTICO CAPACIDAD: 2 A 4 BATERÍAS AA/AAA SIMULTÁNEAMENTE INDICADORES: LED O PANTALLA (ESTADO DE CARGA) PROTECCIÓN: SOBRECARGA CORTOCIRCUITO SOBRECALENTAMIENTO TIEMPO DE CARGA: 4 – 8 HORAS (SEGÚN CAPACIDAD) ALIMENTACIÓN: ENTRADA: 100–240V AC FRECUENCIA: 50/60 HZ
35	TELEVISOR DE 70 PULGADAS	RESOLUCIÓN PANTALLA: 4K-UHD DISEÑO DE LA PANTALLA: PLANO TAMAÑO PANTALLA: 70 PULGADAS TIPO DE PANTALLA: QLED SMART TV, CON ASISTENTE DE VOZ, SISTEMA OPERATIVO: GOOGLE TV, CON SINTONIZADOR DIGITAL DVB-T2, CON OPCIÓN DE COMPARTIR PANTALLA. POTENCIA DE AUDIO: 24 WATTS TASA DE REFRESCO DEL TV: 60HZ COLOR: NEGRO 1 PUERTO HDMI, 2 PUERTOS HDMI 2.1, 2 PUERTOS USB. FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA: ENERGÍA ELÉCTRICA. TIPOS DE PUERTOS DE ENTRADAS Y SALIDAS: CABLE ÓPTICO DIGITAL, PUERTO AUXILIAR DE AUDIO, PUERTO HDMI, PUERTO HDMI 2.1, PUERTO LAN/ETHERNET, PUERTO USB 2.0. OPCIONES DE CONECTIVIDAD: BLUETOOTH, CONEXIÓN CON CABLE, USB, WIFI. CON SALIDA ÓPICA Y ENTRADA COAXIAL. APLICACIONES PREINSTALADAS: SUGERIDAS AMAZON, PRIME VIDEO, GOOGLE PLAY STORE, NETFLIX, YOUTUBE. CON CONTROL REMOTO, CABLE DE ALIMENTACIÓN Y SOPORTE DE MESA. GARANTÍA DE 24 MESES
36	SOPORTE DE MICRÓFONO TIPO BOOM	• CONSTRUCCIÓN METÁLICA. • UNIÓN TRÍPODE EN PLÁSTICO. • ALTURA MÁXIMA BRAZO EXPANDIBLE 1.90M. • ALTURA MÁXIMA EXTENSOR VERTICAL 1.38M. • INCLUYE DOS ABRAZADERAS • 4 POSICIONES AJUSTABLES.

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
37	LENTES PARA CÁMARA PROFESIONAL	24-70 MM (VERSÁTIL)
38	EXTENSIONES ELÉCTRICAS	WATTS: 1651W VOLTIOS: AC 110V-127V MÁXIMO POWER:1651W AMPERAJE:13A MEDIDAS: 10M DE CABLE GRUESO ENCAUCHETADO TIPO INDUSTRIAL
39	ARO DE LUZ (RING LIGHT)	DIÁMETRO: 12" – 18" INTENSIDAD REGULABLE TEMPERATURA AJUSTABLE
40	TABLET PROFESIONAL DE MINIMO 9, 7 PULGADAS	TABLET PROFESIONAL DE MINIMO 9.7 PULGADAS, PROCESADOR DE CUATRO NÚCLEOS, TECNOLOGÍA DE 64 BITS Y VELOCIDAD MÍNIMO DE 2.0 GHZ EN CADA UNO DE SUS NÚCLEOS, ALMACENAMIENTO INTERNO DIRECTAMENTE DE FABRICA CON DISCO DURO DE 128 GB O SUPERIOR NO SE ACEPTAN MEMORIAS SD Y/O MICRO SD, COMO CUMPLIMIENTO PARA EL ALMACENAMIENTO, MEMORIA RAM DE MÍNIMO 2 GB, SE DEBE ENTREGAR CON UN LAPIZ TACTIL PREFERIBLEMENTE DE LA MISMA MARCA DE LA TABLET Y/O UN LAPIZ QUE SEA COMPATIBLE CON LA TABLET, PANTALLA LCD LED O LCD IPS, CAPACITIVA, MULTITÁCTIL. ROTACIÓN 4 VÍAS DE MINIMO 9.7", CON RESOLUCIÓN 1200 X 1920 PIXELS Ó SUPERIOR, AURICULARES Y CONECTOR DE AURICULARES DE 3.5 MM INDEPENDIENTE O EN COMBO O TIPO C, CÁMARA TRASERA DE MÍNIMO 8.0 MEGAPÍXELES CON AUTOFOCO, CÁMARA DELANTERA DE MÍNIMO 1.2 MEGAPÍXELES, UNIDAD PARLANTE O ALTAVOZ MONO O ESTEREO, BATERÍA INTEGRADA CON AUTONOMÍA DE MÍNIMO 10 HORAS DE NAVEGACIÓN WEB CON CERTIFICACIÓN FCC, UL O CE, ADAPTADOR DE CA ORIGINAL DEL FABRICANTE. QUE SOPORTE RANGOS 100-240 V/50-60 HZ.

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
41	CABINAS DE SONIDO PROFESIONAL	MÍNIMO 1000 W, WOOFER 12", ENTRADA XLR CON SU RESPECTIVO TRÍPODE
42	KIT DE LUCES LED PARA FOTOGRAFÍA TIPO SOMBRILLA	3 LUCES LED CONTINUAS 3 SOMBRILLAS DIFUSORAS (BLANCAS TRANSLÚCIDAS O PLATEADAS) 3 TRÍPODES DE ILUMINACIÓN AJUSTABLES 1 SISTEMA DE SOPORTE PORTALÁMPARA 1 BOLSO O ESTUCHE DE TRANSPORTE LUZ CONTINUA LED (NO FLASH) POTENCIA: 45W – 135W POR PUNTO DE LUZ (EQUIVALENTE A 300W – 1000W INCANDESCENTE) TEMPERATURA DE COLOR: 5500K ± 200K (LUZ DÍA) FLUJO LUMINOSO: 4000 – 12000 LÚMENES POR UNIDAD ÍNDICE DE REPRODUCCIÓN CROMÁTICA (CRI): ≥ 80 (RECOMENDADO ≥ 90 PARA PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL) CARACTERÍSTICAS DE LAS SOMBRILLAS TIPO: TRANSLÚCIDAS (DIFUSIÓN SUAVE) REFLECTIVAS PLATEADAS O BLANCAS (MAYOR REBOTE DE LUZ) DIÁMETRO: 80 – 110 CM MATERIAL: NYLON O POLIÉSTER DE ALTA RESISTENCIA EFFECTO: LUZ SUAVE Y ENVOLVENTE REDUCCIÓN DE SOMBRAS DURAS VOLTAJE: 110V – 240V FRECUENCIA: 50/60 HZ TIPO: CONEXIÓN DIRECTA A RED ELÉCTRICA TRÍPODES: ALTURA AJUSTABLE: 70 CM – 200 CM MATERIAL: ALUMINIO REFORZADO SISTEMA DE BLOQUEO: SEGURO MECÁNICO CAPACIDAD DE CARGA: ≥ 2 KG
43	JUEGO DE VIDEO JUEGO	JUEGO BOX SERIES FÍSICO CD. MULTIJUGADOR Y ORIGINAL. INCLUYE ESTUCHE DE ALMACENAMIENTO.

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
44	SOPORTE METÁLICO PARA ILUMINACIÓN	TRÍPODE REFORZADO, ALTURA AJUSTABLE ENTRE 1.5 M Y 5.5 M, SISTEMA DE SEGURO POR PERNOS, BARRA SUPERIOR PARA COLGAR REFLECTORES, CAPACIDAD DE CARGA MÍNIMA 40 KG.
45	TRÍPODE PARA CELULAR	SELFIE STICK MS08 DE 62 K&F SOPORTE DE TRES PATAS, NORMALMENTE ARTICULADAS Y PLEGABLES.
46	TRÍPODE CÁMARA FOTOGRÁFICA	TRÍPODE ALUMINIO PROFESIONAL TOMAS CENITALES MONOPIE 2.4M. PARA CÁMARA Y CELULAR. ALTURA MÁXIMA 1,67 M ALTURA MÍNIMA 47,5 CM CABEZA TIPO: CABEZAL DE FLUIDO GIRATORIO DE 360 ° - TIPO DE BLOQUEO DE PIERNA: CERRADURAS DE METAL DE GIRO RÁPIDO AUTOALINEABLE - MATERIAL: ALUMINIO - CARGA MÁXIMA DE TRÍPODE: 5 KG DEBE SER APTO PARA LA CÁMARA A ADQUIRIR; INCLUYE ESTUCHE DE ALMACENAMIENTO EN LONA GRUESA, Y GARANTIA CERTIFICADA.
47	CABLE XLR BALANCEADO	4/6/8/10/15 M, BLINDAJE PROFESIONAL, CABEZALES MACHO Y HEMBRA.
48	MEGÁFONO	REFERENCIA DEL PRODUCTO EN EL CERTIFICADO/EMPAQUE MG-260, MODELO 2024, ALCANCE DE HASTA 1 KM EN ÁREAS LIBRES, REPRODUCTOR MP3 POR USB/SD, INCORPORA FUNCIÓN DE SIRENA, RACARGABLES

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
49	MICRÓFONO DE SOLAPA	SISTEMA INALÁMBRICO COMPACTO.
50	BAJO PARA EL SONIDO	EB118A • BAJO ACTIVO. • SUBWOOFER 18". • POTENCIA 500W / 1000W PROGRAM. • AMPLIFICADOR CLASE H. • RESPUESTA EN FRECUENCIA: 35HZ-250HZ (-3DB). • SPL 127DB/133DB (PEAK). • ENTRADA XLR. • SALIDA XLR. • CONTROL DE VOLUMEN. • MATERIAL: MADERA ABEDUL 35 MM. • ALIMENTACIÓN: 100 - 240V AC. • DIMENSIONES CAJA: 81 X 70 X 65CM. • PESO CAJA: 53KG.
51	EQUIPO DE COMPUTO TIPO PORTATIL	CHASIS: PORTÁTIL CORPORATIVO CON PANTALLA DE 16 PULGADAS. PESO MÁXIMO DE 2,2 KG INCLUYENDO LA BATERÍA. EL EQUIPO DEBE SER ENTREGADO CON SU RESPECTIVO CARGADOR. PROCESADOR (CPU): PROCESADOR DE LÍNEA CORPORATIVA AVANZADA PARA USO PROFESIONAL. FECHA DE LANZAMIENTO NO MAYOR A 18 MESES PREVIOS A LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA. MÍNIMO 8 NÚCLEOS FÍSICOS Y FRECUENCIA BASE MÍNIMA DE 2.0 GHZ. MEMORIA RAM: MÍNIMO 16 GB INSTALADOS DESDE FÁBRICA (EN CONFIGURACIÓN 1X16GB O 2X8GB PARA APROVECHAR DUAL CHANNEL). TECNOLOGÍA DDR5 A MÍNIMO 5600 MHZ. EL EQUIPO DEBE TENER CAPACIDAD DE EXPANSIÓN SOPORTADA POR LA PLACA BASE HASTA MÍNIMO 32 GB. ALMACENAMIENTO: UNIDAD DE ESTADO SÓLIDO (SSD) DE 1 TB PCIE NVME. PANTALLA: PANTALLA DE 16 PULGADAS DE ALTA DEFINICIÓN, ILUMINADA Y ANTIRREFLEJO. RESOLUCIÓN MÍNIMA FULL HD Y TASA DE REFRESCO MÍNIMA DE 60HZ. TECLADO Y DISPOSITIVO APUNTADOR: TECLADO EN ESPAÑOL LATINOAMERICANO CON TECLADO NUMÉRICO INDEPENDIENTE (PAD NUMÉRICO). TOUCHPAD CON FUNCIÓN DE ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN Y DESPLAZAMIENTO EN DOS DIRECCIONES. CONECTIVIDAD DE RED: TARJETA DE RED INALÁMBRICA WI-FI 6 (802.11AX 2X2) INTEGRADA. BLUETOOTH 5.4 O SUPERIOR. PUERTO ETHERNET (RJ-45) 10/100/1000 INTEGRADO (O MEDIANTE ADAPTADOR ORIGINAL INCLUIDO). PUERTOS: MÍNIMO 2 PUERTOS USB TIPO A, 1 PUERTO USB TIPO C, Y MÍNIMO 1 PUERTO DE VIDEO (HDMI O DISPLAYPORT). MULTIMEDIA: CÁMARA WEB INTEGRADA DE MÍNIMO 720P DE ALTA DEFINICIÓN Y MICRÓFONOS INTEGRADOS. CONECTORES AURICULARES Y MICRÓFONO DE 3,5 MM (INDEPENDIENTE O EN COMBO) Y ALTAVOCES ESTÉREO. BATERÍA Y CARGADOR: AUTONOMÍA MÍNIMA DE 8 HORAS. ADAPTADOR DE CA 100-240 V/50-60 HZ. AMBOS CON CERTIFICACIÓN FCC, CE O UL. SISTEMA OPERATIVO: SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 11 PROFESIONAL EN LA ÚLTIMA VERSIÓN DISPONIBLE A LA FECHA DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO, LICENCIADO Y PREINSTALADO. SOFTWARE DE OFIMÁTICA: LICENCIA TIPO OEM (ORIGINAL EQUIPMENT MANUFACTURER) PREINSTALADA DE FÁBRICA O VINCULADA A LA PLACA BASE DEL EQUIPO, DE MICROSOFT OFFICE LTSC STANDARD 2024 (O LA VERSIÓN PERPETUA MÁS RECIENTE DISPONIBLE A LA FECHA DE ADJUDICACIÓN). LA LICENCIA DEBE SER DE MODALIDAD "SINGLE-SEAT" DE PAGO ÚNICO Y VIGENCIA A PERPETUIDAD; NO SE ACEPTARÁN LICENCIAMIENTOS BASADOS EN LA NUBE NI SUSCRIPCIONES ANUALES (COMO MICROSOFT 365). DEBE INCLUIR LAS VERSIONES DE ESCRITORIO COMPLETAS DE WORD, EXCEL, POWERPOINT Y OUTLOOK. SEGURIDAD:

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
		SEGURIDAD CON CHIP TPM (TRUSTED PLATFORM MODULE), VERSIÓN 2.0 O SUPERIOR, DISCRETO O EMBEBIDO. RANURA Y GUAYA DE SEGURIDAD. CERTIFICACIONES DE CALIDAD Y EFICIENCIA: CERTIFICACIÓN EPEAT GOLD. ENERGY STAR 8.X O SUPERIOR. CERTIFICADO EN EL ESTÁNDAR MILITAR MIL-STD 810H (O SUPERIOR). GARANTÍA: TRES (3) AÑOS DE GARANTÍA DIRECTA CON EL FABRICANTE (ON-SITE).
52	LECTOR DE CODIGO DE BARRAS	LECTOR DE CODIGO DE BARRAS DEBE INCLUIR FUENTE DE ALIMENTACIÓN: ALIMENTACIÓN A TRAVÉS DE CONEXIÓN USB Y/O INALAMBRICO A UN PC, VELOCIDAD DE LECTURA: MÍNIMO 100 LECTURAS/ SEGUNDO, DISTANCIA DE LECTURA: DE POR LO MENOS UN RANGO DE ENTRE 3 CM HASTA 20 CM EN SÍMBOLOS 100% UPC/EAN. SIMBOLOGÍAS (CAPACIDAD DE DECODIFICACIÓN): EL LECTOR DEBE TENER CAPACIDAD PARA DECODIFICAR MÍNIMO LAS SIGUIENTES SIMBOLOGÍAS: UPC/EAN CON SUPLEMENTOS, UCC/EAN 128, CÓDIGO 39 ASCII COMPLETO, CODIGO 39 TRIOPTIC, CODIGO 128, CÓDIGO 128 ASCII COMPLETO, CODABAR ENTRE LAZADO 2 DE 5, MSI CODIGO 11 VARIANTES IATA RSS, CODIGO DE BARRAS 2D, CÓDIGO DE BARRAS DE LA NUEVAS CEDULAS DE CIUDADANIA , CÓDIGO DE BARRAS DENOMINADA PDF 417, TIPO DE CONEXIÓN A PC: USB Y/O INALAMBRICO, ADITAMENTOS: SOPORTE MANOS LIBRES. GARANTÍA: MÍNIMO DE 3 AÑOS SOBRE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL LECTOR DE CODIGO DE BARRAS DEBE ENTREGAR CON SUS RESPETIVOS ACCESORIOS.
53	VIDEO BEAM TIPO LED Y/O LÁSER	VIDEO BEAM TIPO LED Y/O LASER. RESOLUCIÓN SOPORTADA UXGA (1600X1200) Y/O WUXGA (1920 X 1200) O SUPERIOR, RESOLUCIÓN NATIVA XGA (1024X768) O SUPERIOR, BRILLO 4000 LÚMENES ANSI O SUPERIOR, DURACIÓN DE MÍNIMO 20.000 HORAS. (MODO NORMAL), RESOLUCIÓN 1.024 X 768 (XGA), ZOOM MANUAL/ESTÁNDAR Y/O DIGITAL CONTROL REMOTO CONTRASTE: 10.000:1 PROYECCIÓN. FRENTE, ATRÁS, CONECTIVIDAD: PUERTOS HDMI X 1, PUERTO VGA X 1, PUERTO MINI USB Y/O MICRO USB O SU RESPECTIVO ADAPTADOR QUE GARANTICE FUNCIONALIDAD. GARANTÍA DE 2 AÑOS SOBRE TODO EL EQUIPO INCLUIDO EL LED, INCLUYE PARTES Y MANO DE OBRA. LA INSTALACIÓN DEBERÁ SER RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA, EL PROCESO DE INSTALACIÓN ES EL SIGUIENTE: SE DEBE ENTREGAR Y PROBAR QUE FUNCIONA DEL VIDEO BEAM TIPO LED Y/O LASER CON EL PROCEDIMIENTO BÁSICO DE ENCENDIDO, CONEXIÓN DEL CABLE DE PODER A UNA TOMA DE CORRIENTE REGULADA, SE DEBE VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS ACCESORIOS QUE SE ENTREGUEN CON EL VIDEO BEAM TIPO LED Y/O LASER. EL CONTRATISTA EL DÍA DE LA PRESENTACIÓN DE LAS MUESTRAS DEBERÁ SUMINISTRAR A LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO EL MANUAL IMPRESO DEL PRODUCTO EN ESPAÑOL Y EL LINK DEL CATÁLOGO DEL PRODUCTO PUBLICADO EN LAS PÁGINAS OFICIALES DEL FABRICANTE POR INTERNET, LA CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL FABRICANTE DEL VIDEO BEAM, QUE GARANTICE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES, DURANTE MÍNIMO TRES AÑOS. EL FABRICANTE DEL VIDEO BEAM DEBE TENER PRESENCIA DIRECTA EN EL PAÍS A TRAVÉS DE SUCURSAL O SUBSIDIARIA. (ADJUNTAR CERTIFICADO DE CÁMARA DE COMERCIO).

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
		LA MARCACIÓN DEL VIDEO BEAM DEBE SER ORIGINAL DE FABRICA, NO SE ACEPTARÁ MARQUILLAS SUPERPUESTAS, NI IMPRESIONES QUE NO SEAN LAS ORIGINALES DE LA MARCA, EL SERIAL Y MODELO DEL EQUIPO PRESENTADO DEBE SER EL ORIGINAL DE FABRICA.
54	MICRÓFONOS INALÁMBRICOS	1 RECEPTOR SR470 1 TRANSMISOR DE MANO HT470 CON CÁPSULA D5 1 ADAPTADOR DE PIE (SOPORTE MICRÓFONO) 1 KIT DE MONTAJE EN RACK RMU4000 1 FUENTE DE ALIMENTACIÓN UNIVERSAL (ADAPTADORES US / UK / EU) 2 ANTENAS BNC UHF BANDA: UHF (ULTRA HIGH FREQUENCY) RANGO DE FRECUENCIA: 470 – 865 MHZ TIPO DE MODULACIÓN: FM O DIGITAL HÍBRIDO CANALES SELECCIONABLES: MÍNIMO 16 – 48 CANALES PROGRAMABLES ANCHO DE BANDA: HASTA 30 MHZ HASTA 50 – 100 METROS EN LÍNEA DE VISTA TIPO: RECEPTOR DIVERSITY (DOBLE ANTENA) PARA MAYOR ESTABILIDAD SALIDAS: XLR BALANCEADA JACK 1/4" NO BALANCEADO PANTALLA: LCD CON MONITOREO DE FRECUENCIA, NIVEL RF Y AF SINCRONIZACIÓN: IR AUTOMÁTICA CON TRANSMISOR CONTROL DE GANANCIA AJUSTABLE MONTAJE: COMPATIBLE CON RACK ESTÁNDAR 19" (INCLUYE KIT RMU4000)
55	PARLANTE BLUETOOTH PORTÁTIL	MÁXIMO 25 CM, MÍNIMO 30 W, BATERÍA RECARGABLE, SONIDO SOUNDRound
56	TELÓN ELECTRICO DE PROYECCION PARA UDITORIO	TELON DE PROYECCION PARA AUDITORIO AUTOMATICO, SE DEBE ENTREGAR CON CONTROL REMOTO PARA EL MANEJO, DIMENSIÓN MINIMO DE 5,50 METROS DE ANCHO X MINIMO 5 METROS DE ALTO, EN MATERIAL DE ALTA CALIDAD, TIPO DE TELA BLANCA FLASH MATE, TIPO DE PROYECCIÓN FRONTAL, DEBE INCLUIR CABLE DE ENCHUFE A LA CORRIENTE DE APROXIMADAMENT 20 METROS, SE DEBE ENTREGAR INSTALADO Y FUNCIONANDO. DEBE SER ADAPTABLE PARA SU INSTALACIÓN A TECHO Y/O PARED. GARANTÍA DE 1 AÑO

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
57	LUZ TIPO CABEZA MÓVIL LED	POTENCIA 60–90W, INCLUYE GOBOS, MOVIMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL, CONTROL DMX.
58	PILAS RECARGABLES	AA Y AAA (2500 MAH) Y SUS RESPECTIVOS CARGADORES 6 PAQUETES DE 4 PILAS CADA UNO CON SUS RESPECTIVOS CARGADORES
59	UNIDAD ÓPTICA EXTERNA (CD/DVD)	UNIDAD LECTORA Y QUEMADORA DE CD Y DVD EXTERNA PORTÁTIL. CONEXIÓN Y ALIMENTACIÓN A TRAVÉS DE PUERTO USB (TIPO A O C). COMPATIBLE NATIVAMENTE CON WINDOWS 11 SIN NECESIDAD DE CONTROLADORES ADICIONALES.
60	IMPRESORA	CON DEPÓSITO EXTERNO DE TINTAS RECARGABLES, CON SUS RESPECTIVAS TINTAS. PARA IMPRESIÓN DE FOTOGRAFÍAS DE CALIDAD PARA MUESTRAS VISUALES (GALERÍAS)
61	IMPRESORA MULTIFUNCION	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL LÁSER MONOCROMÁTICA, VELOCIDAD: MÍNIMO 50 PPM CARTA O SUPERIOR, TIEMPO DE IMPRESIÓN DE PRIMERA PÁGINA: MENOR O IGUAL A 10 SG, PROCESADOR: MÍNIMO 533 MHZ, CICLO ÚTIL: 20.000 PGS. MENSUALES MÍNIMOS, MEMORIA: MÍNIMO DE 2 GB O SUPERIOR Y DD MÍNIMO 320 GB, RESOLUCIÓN: 1200 X 600 DPI, BANDEJA DE PAPEL: DOS, MANEJO DE PAPEL: DOS BANDEJAS, UNA MANUAL DE 100 HOJAS Y OTRA DE 500 HOJAS PARA PAPEL CARTA Y OFICIO, AJUSTABLE. CONECTIVIDAD: USB 2.0 HI-SPEED, RED ETHERNET 10/100/1000 BASE-TX CONECTOR RJ-45, TAMAÑO DE IMPRESIÓN HASTA PAPEL OFICIO, COPIADO VELOCIDAD DE COPIADO: 50 CPM CARTA O SUPERIOR, RESOLUCIÓN DE COPIADO: 600 X 600 DPI, RANGO DE AMPLIACIÓN-REDUCCIÓN: 25% - 400%. ESCANEADA CAPACIDAD DE ADF DE 50 HOJAS MÍNIMO, VELOCIDAD DE ESCaneo MÍNIMO 50 PPM O SUPERIOR, TAMAÑOS SOPORTADOS CARTA, OFICIO EN ADF, RESOLUCIÓN ÓPTICA DE:600 X 600 DPI, CAPACIDAD DE ESCaneo MÍNIMA EN ADF Y EN CAMA PLANA TAMAÑO OFICIO, ESCaneo Y COPIA A DOBLE CARA ADF EN UNA SOLA PASADA DIGITALIZACIÓN A PC POR CONEXIÓN USB, CARPETA DE RED Y USB MEMORY, DIGITALIZACIÓN A EMAIL, INCLUIR SOFTWARE DE CONTROL DE ESCaneo DURANTE TODO PERIODO DE GARANTÍA DE LA IMPRESORA. CONECTIVIDAD ESTÁNDAR 1 DISPOSITIVO USB 2.0 DE ALTA VELOCIDAD PUERTO DE RED ETHERNET 10/100/1000 BASE-TX, SISTEMAS OPERATIVOS COMPATIBLES MICROSOFT® WINDOWS® 7 (32 BIT, 64 BIT), WINDOWS® 10 (32 BIT, 64 BIT), WINDOWS® 11 (32 BIT, 64 BIT). SE DEBEN ENTREGAR LOS DRIVERS Y PROGRAMAS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN CONSUMIBLES INCLUIR TONERS ORIGINALES NECESARIOS PARA IMPRIMIR 100.000 PÁGINAS INCLUIDO EL TÓNER INICIAL, POR CADA MÁQUINA SUMINISTRADA. GARANTÍA: SE SOLICITA UNA GARANTÍA DE 3 AÑOS EN SITIO CERTIFICADA POR EL FABRICANTE, EL CONTRATISTA DEBE SUMINISTRAR EL SOFTWARE NECESARIO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LAS IMPRESORAS EN RED Y EL CONTROL DE LA OPERACIÓN DE ESTAS DURANTE EL TIEMPO DE LA GARANTÍA. LAS IMPRESORAS OFRECIDAS DEBEN SER ADMINISTRADAS POR

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
		SOFTWARE, DONDE LOS ADMINISTRADORES PUEDEN OTORGAR ACCESO SEGÚN LAS RESPONSABILIDADES DEL USUARIO, Y LOS USUARIOS SÓLO VEAN LAS FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS QUE NECESITAN PARA REALIZAR SU TRABAJO. CERTIFICADOS: CERTIFICADO DE DISTRIBUCIÓN DIRECTA DEL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS OFRECIDOS: EL CONTRATISTA DENTRO DEL TIEMPO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, DEBERÁ PRESENTAR EL CERTIFICADO EMITIDO POR EL FABRICANTE SUCURSAL COLOMBIA, DE LA IMPRESORA MULTIFUNCIONAL "OFRECIDOS EN EL CUAL SE INDIQUE QUE EL CANAL ESTÁ EN CAPACIDAD DE COMERCIALIZAR LOS PRODUCTOS EN EL PAÍS Y ADEMÁS QUE ESTÁ EN CAPACIDAD DE OFRECER LOS SERVICIOS DE INSTALACIÓN, CAPACITACIÓN OP, MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE LOS MISMOS, DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO. CERTIFICADO DE SUMINISTRO DE REPUESTOS: EL CONTRATISTA DENTRO DEL TIEMPO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, DEBERÁ PRESENTAR CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL FABRICANTE DE LAS IMPRESORAS MULTIFUNCIONALES, QUE GARANTICE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES PARA LAS IMPRESORAS MULTIFUNCIONALES, DURANTE MÍNIMO CINCO AÑOS. EL FABRICANTE DE LAS IMPRESORAS DEBE TENER PRESENCIA DIRECTA EN EL PAÍS A TRAVÉS DE SUCURSAL O SUBSIDIARIA. (ADJUNTAR CERTIFICADO DE CÁMARA DE COMERCIO), EL PROCESO DE INSTALACIÓN ES EL SIGUIENTE: SE DEBE ENTREGAR Y PROBAR QUE FUNCIONA LA IMPRESORA MULTIFUNCIONAL CON EL PROCEDIMIENTO BÁSICO DE ENCENDIDO, CONEXIÓN DEL CABLE DE PODER A UNA TOMA DE CORRIENTE, SE DEBE VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS ACCESORIOS QUE SE ENTREGUEN CON LA IMPRESORA MULTIFUNCIONAL CABLE DE RED USB, PATCH CORD PARA RED LAN, Y DEMÁS NECESARIOS PARA LA FUNCIONALIDAD DE LA IMPRESORA. UNA VEZ VERIFICADO QUE FUNCIONA, LA CONFIGURACIÓN PASARA A SER PARTE DE LOS DISPOSITIVOS PARA ATENCIÓN O SOPORTE TÉCNICO DE LA MESA DE SOLUCIONES TIC DE LA PREVIA CAPACITACIÓN DE FUNCIONALIDAD Y MANEJO. 1 UND
62	EQUIPO DE COMPUTO DE ESCRITORIO	PROCESADOR MÍNIMO 8 NÚCLEOS, NUMERO DE SUBPROCESOS 16, CON FRECUENCIA BASE DE MÍNIMO 2.9 GHZ Y CUYO LANZAMIENTO EN EL MERCADO NO PUEDE SER SUPERIOR A 18 MESES, CON GRÁFICOS INTEGRADOS INTEL UHD Y/O AMD RADEON O SUPERIOR, DISCO DURO SDD MÍNIMO 1 TB PCIE NVME, CHIPSET INTEL Q470 O AMD 565, SE DEBE ENTREGAR CON UNA MEMORIA RAM DDR4 A 2999 MHZ DE MÍNIMO 16 GB, EL EQUIPO DEBE SOPORTAR LA EXPANSIÓN A 128GB EN LAS 3 RANURAS LIBRES ADICIONALES, EL EQUIPO DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS ENERGY STAR MÍNIMO 7.0 Y NORMA AMBIENTAL EPEAT BRONZE, Y/O SILVER, Y/O GOLD, LA REFERENCIA DEL EQUIPO DEBE ESTAR REGISTRADO JUNTO CON SU CERTIFICADO, EL CUAL DEBE ESTAR ACTIVO SEGÚN LA REFERENCIA Y/O LÍNEA DEL EQUIPO OFRECIDO EN LA PROPUESTA EN LA PAGINAS OFICIALES DE LA EPEAT - HTTPS://WWW.EPEAT.NET/, Y ENERGY STAR - HTTPS://WWW.ENERGYSTAR.GOV/, DEBE CONTAR CON LA CERTIFICACIÓN DE DURABILIDAD MIL-STD-810G Y/O 810H, FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE 180W EN ADELANTE, CUMPLIENDO CON LA (CERTIFICACION 80 PLUS BRONZE Y/O GOLD, Y/O TITANIUM Y/O PLATINUM), PUERTOS EN LA CPU SIN IMPORTAR SU DISTRIBUCIÓN DE LA SIGUIENTE MANERA: PUERTOS USB 3.2 DE 1RA GENERACIÓN

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
		TIPO "A" MÍNIMO (4) EN LA CPU; PUERTO USB 3.2 DE 2DA GENERACIÓN TIPO "C" MÍNIMO (1) EN LA CPU; PUERTOS USB 2.0 TIPO 'A' MÍNIMO (3) EN LA CPU; (1) PUERTO AUDIO JACK, (1) PUERTO HDMI 2.0A, INTEGRADO EN EL CHASIS DE LA CPU DISPONIBLE PARA CONEXIÓN DEL MONITOR, (1), RANURA PCIE X16 3 GEN DE ALTURA MEDIA, (1) RANURA PCIE X4 3 GEN DE ALTURA MEDIA, MONITOR LCD O LED DE MÍNIMO 21.5" DE LA MISMA MARCA DE LA CPU; CON SPEAKER INTERNO EN CPU Y/O MONITOR QUE ESTE CERTIFICADO CON EL EQUIPO DE FÁBRICA, TARJETA DE RED 10/100/1000 O SUPERIOR, CON TARJETA INALÁMBRICA QUE SOPORTE NORMATIVIDAD WIFI 6, 802.11 AX, TECLADO EN ESPAÑOL DE LA MISMA MARCA DE LA CPU CONEXIÓN USB, MOUSE ÓPTICO CON SCROLL DE LA MISMA MARCA DE LA CPU, CHASIS SMALL FORM FACTOR (SFF) DE DOBLE ORIENTACIÓN (VERTICAL U HORIZONTAL), PERSONALIZACIÓN MARCADO EXTERIOR DE CPU Y MONITOR CON EL LOGO DE LA . SEGURIDAD FÍSICA (GUAYA) O ELECTRÓNICA PARA PREVENCIÓN ANTI-ROBO. GARANTÍA 3 AÑOS EN SITIO POR PARTE DEL FABRICANTE, INCLUYE PARTES Y MANO DE OBRA. A PARTIR DEL RECIBO A SATISFACCIÓN POR PARTE DE LA . SE DEBE ADQUIRIR E INSTALAR CON LA ÚLTIMA EDICIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS EN SU VERSIÓN PRO DE 64 BITS, POSTERIORMENTE EL PROPONENTE DEBERÁ REALIZAR LA ENTREGA A LA DE LAS LICENCIAS ADQUIRIDAS DEL SISTEMA OPERATIVO, EL PROPONENTE DEBE ENTREGAR EN SU PROPUESTA LA CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL FABRICANTE (CASA MATRIZ), MEDIANTE LA CUAL ACREDITE QUE ES DISTRIBUIDOR Y/O COMERCIALIZADOR AUTORIZADO DE LA MARCA DEL EQUIPO OFERTADO PARA ESTE PROCESO. DICHA CERTIFICACIÓN DEBERÁ SER EMITIDA DIRECTAMENTE POR EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS, LA CERTIFICACIÓN DEBE TENER FECHA DE EXPEDICIÓN NO SUPERIOR A UN (1) AÑO ANTERIOR A LA ESTIPULADA COMO LÍMITE PARA PRESENTAR PROPUESTA. EN CASO DE PRÓRROGA DEL CIERRE DEL PRESENTE PROCESO, LA CERTIFICACIÓN TENDRÁ VALIDEZ CON RESPECTO A LA PRIMERA FECHA DE CIERRE.
63	REFLECTOR TIPO FRESNEL LED	POTENCIA MÍNIMA 200W, LENTE FRESNEL CON HAZ REGULABLE (SPOT/FLOOD), INCLUYE SISTEMA DE 4 ALETAS METÁLICAS AJUSTABLES (BARN DOORS) PARA CONTROL DE LUZ, COMPATIBLE CON DMX512.
64	LUCES LED	LUCES DE VIDEO RGB, LUZ DE CÁMARA LED 360° ILUMINACIÓN DE FOTOGRAFÍA PORTÁTIL A TODO COLOR CON 3 ZAPATAS FRÍAS, 2000MAH CRI RECARGABLE 95+ 2500-9000K LÁMPARA DE PANEL REGULABLE CON SOPORTE Y CABLEADO, INCLUYE ESTUCHE DE ALMACENAMIENTO EN LONA GRUESA Y GARANTIA.

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
65	ESCANER TRABAJO PESADO	TIPO DE ESCÁNER INTEGRADO COMPLETO, CAMA PLANA SOPORTA TAMAÑO OFICIO Y CARTA, ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS (ADF), RESOLUCIÓN DE ESCANEADO, ÓPTICO MÍNIMO 600 PPP Y/O 600 DPI CICLO DE TRABAJO (DIARIO) MÍNIMO: 8000 PÁGINAS, ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS (ADF); ESCANEADO EN COLOR: SÍ, ESCANEADO A DOBLE CARA ADF SÍ, TAMAÑO DEL DOCUMENTO A4, CARTA, LEGAL, B5, A5 CAPACIDAD DE PAPEL MÍNIMO 100 HOJAS (80 G/M2), VELOCIDADES DE ESCANEADO MÍNIMO 40 PPM/ 80 IPM Y/O HASTA 50 PPM/100 IPM (BLANCO Y NEGRO, COLOR, ESCALA DE GRISES), FUENTE DE LUZ (LED), PROFUNDIDAD DE PIXEL ENTRADA: MÍNIMO 16 BITS, FORMATO DEL ARCHIVO DE DIGITALIZACIÓN PDF (SOLO IMÁGENES, CON BÚSQUEDA, MRC, PDF/A, CIFRADO), TIFF (UNA PÁGINA, VARIAS PÁGINAS, COMPRIMIDO: G3, G4, LZW, JPEG), DOC, RTF, WPD, XLS, TXT, XML, XPS, HTML, OPF, JPG, BMP, PNG, SOFTWARE DEL ESCÁNER MEJORA EN LAS IMÁGENES, COMO ELIMINACIÓN DE PÁGINAS EN BLANCO, RECORTE, ALINEACIÓN, ORIENTACIÓN. MEMORIA MÍNIMO DE 512 MB Y/O SUPERIOR, CONECTIVIDAD, ESTÁNDAR: USB 2.0 DE ALTA VELOCIDAD, SE DEBE INCLUIR, 1 CABLE USB COMPATIBLE CON EL ESCÁNER PARA SU CONEXIÓN A PC DE MÍNIMO DE 3 METROS. SISTEMAS OPERATIVOS COMPATIBLES MICROSOFT® WINDOWS® 7 (32 BIT, 64 BIT), WINDOWS® 10 (32 BIT, 64 BIT), WINDOWS® 11 (32 BIT, 64 BIT). ESCÁNER DE TRABAJO PESADO DEBE PERMITIR LA DIGITALIZACIÓN AL 100% DE LA DOCUMENTACIÓN.
66	CÁMARA	4K MIRRORLESS CON LENTE 28-70MM F/3.5-5.6 + .
67	SET DE DIFUSORES DE LUZ	FLEX REDONDO DE 43 PULGADAS PLEGABLE.
68	SOFTWARE SUITE ADOBE	LICENCIA DE ADOBE CREATIVE CLOUD PRO. LICENCIA TIPO GOBIERNO, ANUAL Y DE SUSCRIPCIÓN. CON SUSCRIPCIÓN CADA UNA DE 6 PERSONAS DE MANERA SIMULTÁNEA, CON GARANTÍA. INCLUYE: PHOTOSHOP, ILLUSTRATOR, PREMIERE, ACROBAT PRO, ADOBE EXPRESS, ADOBE FIREFLY, AFTER EFFECTS, INDESIGN, LIGHTROOM, ADOBE XD, AUDITION, ANIMATE, DREAMWEAVER, INCOPI, LIGHTROOM CLASSIC, CHARACTER ANIMATOR, CAPTURE, ADOBE FRESCO, BRIDGE, PHOTOSHOP EXPRESS, MEDIA ENCODER, LIGHTROOM WEB, ACROBAT READER, ADOBE SCAN Y FILL & SIGN. (SE SOLICITA QUE LAS LICENCIAS ESTÉN INSTALADAS EN LOS COMPUTADORES QUE VAN DENTRO DE ESTA CATEGORÍA)
69	IMPRESORA LASER	IMPRESORA LÁSER MONOCROMÁTICA, VELOCIDAD DE IMPRESIÓN NEGRO DE MÍNIMO 40 PPM, RESOLUCIÓN 1200 DPI, EMULACIÓN PCL 6, PCL 5E Y POSTSCRIPT 3, TIEMPO SALIDA PRIMERA PÁGINA 9 SEGUNDOS, CAPACIDAD MÍNIMA 50 HOJAS, MEMORIA 512 MB O SUPERIOR, PROCESADOR 500 MHZ O SUPERIOR, PUERTOS USB 2.0, PUERTO DE RED 10/100/1000 BASE-TX, TAMAÑO Y TIPO DE PAPEL A4, CARTA, OFICIO, LEGAL, FOLIO, EJECUTIVO, B5, BANDEJA DE ENTRADA UNA (1) BANDEJA CON CAPACIDAD PARA 300 HOJAS Y MULTIPROPÓSITO DE 100 HOJAS, BANDEJA DE SALIDA UNA (1) BANDEJA CON CAPACIDAD PARA 100 HOJAS. CONSUMIBLES: TONER NEGRO CON UN RENDIMIENTO DE: 6.000 HOJAS EN MODO

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
		NORMAL AL 5% DE COBERTURA, SE DEBE ENTREGAR TONER NEGRO ADICIONAL PARA IMPRIMIR 12000 HOJAS MAS, ESTE DEBE SER DIFERENTE AL QUE VIENE CON LA IMPRESORA. SE DEBE INCLUIR: 1 PUERTO DE RED ETHERNET 10/100/1000 BASE-TX, UN 1 CABLE USB COMPATIBLE CON LA IMPRESORA PARA SU CONEXIÓN A PC DE MÍNIMO DE 3 METROS Y 1 PATCH CORD PARA CONEXION DE LA IMPRESORA EN LA RED LAN MINIMO DE 3 METROS.
70	TELON DE PROYECCION	TELÓN PARA PROYECCIÓN, CON TRÍPODE, DE FÁCIL TRANSPORTE, DIMENSIÓN PARA PROYECCIÓN EN TELA BLANCA DE 170 X 170 CM MINIMO, EN MATERIAL DE ALTA CALIDAD, MODO DE APERTURA MANUAL, TIPO DE TELA BLANCA FLASH MATE, TIPO DE PROYECCIÓN FRONTAL.
71	MULTIPUERTOS USB 8 EN 1 CON ADAPTADOR USB C Y A	ADAPTADOR MULTIPUERTO 8 EN 1 ADAPTABLE A USB-C O A USB 3.0- 3 PUERTOS USB 2.0 Y 1 PUERTO USB 3.0, RANURAS SD Y MICROSD (TF), AUXILIAR DE AUDIO 3,5 MM, 1 PUERTO USBC- FÁCIL CONEXIÓN.
72	REFLECTOR TIPO PAR LED	SISTEMA RGBW (ROJO, VERDE, AZUL Y BLANCO), MÍNIMO 54 LEDS DE 3W CADA UNO, CONTROL DMX512, MODOS AUTOMÁTICO Y MANUAL.
73	VÍDEO BEAM AUDITORIO	SISTEMA DE PROYECCIÓN: TECNOLOGÍA DE 3CHOPS MÉTODO DE PROYECCIÓN: FRONTAL/POSTERIOR/TECHO, PANTALLA LCD: 0,73 PULGADAS (D10, C2 FINES), MÉTODO DE VISUALIZACIÓN: POLY-SILICON TFT ACTIVE MATRI, NÚMERO DE PÍXELES 2,304,000 PÍXEELES (1920X1200) X3 LUMINOSIDAD EN COLOR 6000 LÚMENES, LIMINOSIDAD EN BLANCO: 7,000 LÚMENES RELACIÓN DE ASPECTO 16,10 RESOLUCIÓN NATIVA: WUXGA. TIPO DE LÁMPARA: 300W UHE, VIDA ÚTIL DE LA LÁMPARA 5.000 HORAS (MODO NORMAL): 10.000 HORAS (MODO ECO) CORRECCIÓN DE TRAPECIO: VERTICAL 30" +30" SCREEN FIT: APROX 4 SEGUNDOS. DISTANCIA 1.46X3.00 TAMAÑO DE PANTALLA: 50" X 101" HORIZONTAL-VERTICAL. VERTICAL 30" A 30", HORIZONTAL 20" A 20" RELACIÓN DE CONTRASTE HASTA 15,000 REPRODUCCIÓN DE COLOR: HASTA UN BILLON DE COLORES.
74	CONSOLA DE ILUMINACIÓN DMX192	MÍNIMO 192 CANALES, FADERS FÍSICOS, MEMORIA DE ESCENAS, PROGRAMACIÓN DE SECUENCIAS.

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
75	SOPORTE DE TV CON RUEDAS CARRITO DE TV MÓVIL D 70 PULGADAS	ALTO 20 CM, ANCHO 47 CM, MODELO AVC001-P, MATERIAL HIERRO, SISTEMA DE FIJACIÓN TORNILLOS, COLOR NEGRO, TIPO SOPORTES, GIRO 1, TIPO DE SOPORTE TV, CON EXTENSIÓN, LARGO 37 CM, REQUIERE ARMADO, CON RUEDAS PARA DESPLAZAMIENTO. ESTILO DECO VINTAGE MODERNO. COMPATIBILIDAD: EL SOPORTE UNIVERSAL PARA TV SE ADAPTA A LA MAYORÍA DE TELEVISORES DE 23" A 80", SOPORTA HASTA 100LBS Y APLICABLE AL PATRÓN DE AGUJEROS DE MONTAJE DE 200X200MM A 400X400MM. ALTURA AJUSTABLE: TANTO EL SOPORTE DE MONTAJE DE TV COMO LA COLUMNA DE SOPORTE CENTRAL PROPORCIONAN AJUSTE DE ALTURA, PERMITEN CREAR UNA ALTURA DE VISUALIZACIÓN MÁS CÓMODA PARA TELEVISORES DE DIFERENTES TAMAÑOS, CON INSTALACIÓN DEL TV
76	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL LASER A COLOR	TECNOLOGÍA Y TIPO: IMPRESORA MULTIFUNCIONAL (IMPRESIÓN, COPIADO Y ESCÁNER) CON TECNOLOGÍA LÁSER O LED A COLOR. VELOCIDAD DE IMPRESIÓN: MÍNIMO 40 PÁGINAS POR MINUTO (PPM) EN FORMATO A4 O CARTA. FORMATOS DE PAPEL SOPORTADOS: DEBE SOPORTAR IMPRESIÓN, COPIADO Y ESCANEADO (TANTO DESDE EL CRISTAL COMO DESDE EL ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS - ADF) EN TAMAÑOS CARTA Y OFICIO (LEGAL/FOLIO). RESOLUCIÓN: RESOLUCIÓN DE IMPRESIÓN Y ESCANEADO MÍNIMA DE 600 X 600 DPI. MEMORIA INTERNA: MÍNIMO 512 MB PARA PROCESAR EFICIENTEMENTE COLAS DE IMPRESIÓN DE DOCUMENTOS PESADOS. CICLO DE TRABAJO MENSUAL: EQUIPO ROBUSTO SOPORTADO PARA UN CICLO DE TRABAJO DE MÍNIMO 10.000 PÁGINAS. MANEJO DE PAPEL Y DÚPLEX: DEBE GARANTIZAR LA IMPRESIÓN A DOBLE CARA (DÚPLEX) AUTOMÁTICA Y EL ESCANEADO DÚPLEX AUTOMÁTICO. CAPACIDAD DE ENTRADA TOTAL MÍNIMA DE 400 HOJAS. EL EQUIPO DEBE CONTAR CON MÍNIMO DOS (2) BANDEJAS DE ALIMENTACIÓN DE PAPEL INDEPENDIENTES, QUE PERMITAN MANTENER CARGADOS SIMULTÁNEAMENTE LOS TAMAÑOS CARTA Y OFICIO SIN NECESIDAD DE RETIRAR E INTERCAMBIAR EL PAPEL. CONECTIVIDAD Y RED: TARJETA DE RED ETHERNET (10/100/1000) Y MÓDULO DE CONEXIÓN WI-FI INTEGRADOS. SUMINISTROS (TÓNER): EL EQUIPO DEBE ENTREGARSE CON SUS TÓNER DE CARGA INICIAL DE FÁBRICA INSTALADOS Y OPERATIVOS. ADICIONALMENTE, EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR, POR CADA IMPRESORA, DOS (2) JUEGOS COMPLETOS DE TÓNER DE REPUESTO ORIGINALES (NEGRO, CIAN, MAGENTA Y AMARILLO) DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO OFERTADO. CERTIFICACIONES DE CALIDAD: CERTIFICACIÓN AMBIENTAL EPEAT GOLD. MANEJO DE CONSUMO DE ENERGÍA ENERGY STAR 8.X O SUPERIOR (O ECODESIGN AND ENERGY LABELLING). GARANTÍA: TRES (3) AÑOS DE GARANTÍA TOTAL.
77	REFLECTOR ELIPSOIDAL LED	POTENCIA MÍNIMA 200W, LENTE INTERCAMBIABLE O AJUSTABLE ENTRE 19° Y 36°, SISTEMA DE CUCHILLAS INTERNAS PARA RECORTE DE LUZ, COMPATIBLE CON CONTROL DMX512.

No.	ITEM	CARACTERÍSTICAS
78	SOPORTE DE TECHO PARA PROYECTOR GIRATORIO	ESPECIFICACIONES FÍSICAS TIPO: SOPORTE METÁLICO GIRATORIO PARA VIDEOPROYECTOR SISTEMA DE SUJECCIÓN: 4 PUNTOS DE ANCLAJE UNIVERSALES AJUSTABLES MATERIAL: LÁMINA DE ACERO ESTRUCTURAL ESPESOR DEL MATERIAL: 3 MM DIMENSIONES: LARGO: 36 CM ANCHO: 32 CM ALTO (BRAZO): 45 CM (GRADUABLE) ACABADO: PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR NEGRO (RESISTENTE A CORROSIÓN) PESO DEL SOPORTE: 1.52 KG CAPACIDAD DE CARGA: HASTA 20 KG FACTOR DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL: ≥ 2 AJUSTES Y MOVILIDAD ROTACIÓN HORIZONTAL: 360° INCLINACIÓN VERTICAL: $\pm 15^\circ$ A $\pm 30^\circ$ AJUSTE DE ALTURA: TELESCÓPICO O GRADUABLE HASTA 45 CM NIVELACIÓN FINA: AJUSTE INDEPENDIENTE EN BRAZOS INCLUYE INSTALACIÓN: TECHO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS Y DE CANALIZACIÓN

11. ACTIVIDADES DE ALISTAMIENTO ENTREGA E INSTALACIÓN

11.1 Alistamiento

Conformación del Comité Técnico: instancia de apoyo técnico para la verificación de las especificaciones, muestras, condiciones de entrega, instalación y puesta en funcionamiento de los bienes, cuando corresponda. Sus actuaciones no sustituyen las competencias del supervisor ni del ordenador del gasto.

- **Composición de la instancia técnica:** el comité estará integrado por el supervisor del contrato o quien este designe para el apoyo técnico, el personal técnico que la Entidad determine y, cuando se considere pertinente, representantes del contratista. La participación del contratista tendrá carácter técnico y de acompañamiento y no implica capacidad para adoptar decisiones administrativas o modificar las condiciones contractuales.
- **Invitados:** Encargado de almacén del FDLK, y los representantes que el comité considere de acuerdo a la entrega a realizar o evaluar de acuerdo al proyecto pertinente.
- **Periodicidad:** Sesiones ordinarias mensuales y extraordinarias según necesidad.
- **Primer Comité Técnico:** Se realizará dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del Acta de Inicio, con el fin de concertar el plan de trabajo,

11.2 Responsabilidades del comité técnico

- Realizar la validación cualitativa, cuantitativa y de arquitectura lógica de los recursos tecnológicos, equipos de cómputo y robótica requeridos por los tres (3) proyectos de inversión del proceso.

- Validar y recomendar para aprobación de la supervisión el plan de trabajo y el cronograma de entregas e instalaciones *in situ* presentado por el contratista.
- Determinar qué componentes de hardware, licencias o kits de robótica especializada o demás elementos según corresponda requieren de forma obligatoria la presentación de muestras físicas o prototipos de fábrica previo a su distribución masiva.
- Evaluar y verificar las fichas técnicas y, cuando corresponda, las muestras físicas presentadas por el contratista, dejando constancia del cumplimiento de los requisitos del contrato y de las especificaciones técnicas. Cuando se presente una situación de indisponibilidad o discontinuidad de un bien, el comité podrá emitir concepto técnico sobre las alternativas que proponga el contratista; cualquier sustitución o modificación deberá tramitarse y autorizarse conforme a las condiciones del contrato y a la normativa aplicable, sin que el comité pueda modificar por sí mismo el objeto contractual.
- Verificar y definir los protocolos lógicos, licencias, seriales y condiciones técnicas para el ingreso formal de los bienes tecnológicos al Almacén de la Alcaldía Local de Kennedy.
- Realizar el seguimiento técnico e integral del contrato para asegurar que el hardware, software y demás elementos contratados coadyuven directamente al cumplimiento de las metas físicas de los proyectos cofinanciadores y sus cronogramas institucionales.
- Verificar técnicamente las solicitudes de suministro y la correspondencia entre los bienes requeridos, las especificaciones técnicas y los precios unitarios contractuales resultantes de la subasta inversa, dentro del valor máximo del contrato.
- Exigir al contratista la ejecución impecable, oportuna y bajo estándares de calidad de todas las obligaciones pactadas en el contrato, estudios previos y anexos técnicos.
- Documentar, alertar y exponer ante la supervisión las dificultades técnicas, retrasos o contingencias encontradas en cada etapa de la ejecución logística o de configuración.
- Actuar como primera instancia de discusión y aclaración técnica ante dudas o conflictos surgidos entre la entidad y el contratista durante el desarrollo del contrato.
- Verificar que los recursos tecnológicos y las soluciones instaladas correspondan estrictamente a la estructura de costos aprobada y al presupuesto asignado para la vigencia 2026.
- Brindar asesoría, acompañamiento técnico y soporte conceptual en todas las actividades y comités derivados de la ejecución del objeto contractual.

12. PRODUCTOS

12.1 Actas de Comité

Documentos soporte que consignen formalmente la revisión del plan de trabajo, la validación técnica de muestras cuando corresponda y las observaciones o recomendaciones técnicas formuladas durante la ejecución, sin que estos documentos impliquen por sí mismos modificación del objeto contractual.

12.2 Informes de Supervisión

Reportes periódicos que debe suscribir el supervisor del contrato para evidenciar de manera detallada el estado de ejecución de las obligaciones pactadas. Estos documentos son el insumo principal para validar el cumplimiento contractual y autorizar los desembolsos correspondientes, de acuerdo con el avance real de la prestación.

12.3 Plan de trabajo y cronograma de ejecución

El suministro de los bienes se efectuará conforme a los requerimientos que el apoyo a la supervisión del contrato

remita al contratista mediante comunicación electrónica oficial, a fin de que este proceda a realizar la entrega en los puntos determinados según las necesidades institucionales, dentro de un plazo máximo de **quince (15) días hábiles** contados a partir de la fecha de la solicitud.

NOTA: Para elementos de difícil consecución nacional y respecto de los cuales no sea posible cumplir con los tiempos de respuesta, porque el fabricante los importa bajo pedido, El Contratista deberá sustentar mediante carta suscrita por el fabricante y/o distribuidor mayorista para entregar los bienes máximo dentro de los **30 días calendario** siguientes contados a partir de notificada la respectiva solicitud.

12.4 Actas de entrega y Recibo a satisfacción

Son los documentos oficiales firmados conjuntamente por el contratista, el apoyo a la supervisión y el receptor autorizado en cada sede o unidad operativa. Estas actas certifican que los equipos de cómputo, elementos tecnológicos y kits de robótica se entregaron e instalaron cumpliendo estrictamente con todas las especificaciones técnicas obligatorias y el plan de distribución de los tres (3) proyectos de inversión del contrato (Proyectos No. 2780, 2377 y 2646). Para que tengan plena validez técnica, cada acta debe incluir obligatoriamente el respectivo registro fotográfico antes y después de la instalación, así como el reporte técnico de la correcta puesta en marcha del hardware y software suministrados.

12.5 Garantía de los Bienes

Teniendo en cuenta lo estipulado en el numeral 5 del artículo 4 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.2.32.3.1 del Decreto 1074 de 2015, la Secretaría requiere que la calidad de los elementos ofrecidos se ajuste a los requisitos mínimos previstos en normas técnicas obligatorias, en especial en normas técnicas colombianas y en defecto de éstas, en normas técnicas internacionales.

El proponente debe garantizar que todos los elementos ofrecidos son nuevos (en sus materiales y en su producto final), originales, no remanufacturados y que correspondan a las características técnicas exigidas.

El proponente adjudicatario debe ofrecer garantía sobre los elementos suministrados, la cual debe ser por un término mínimo de 12 meses contados a partir de la fecha de su entrega y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

El proponente deberá comprometerse en el FORMATO “CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA”, a que en caso de serle adjudicado el contrato que se derive del presente proceso, garantizará la calidad exigida de los elementos ofrecidos.

13. ENTREGA E INGRESO AL ALMACEN

Para garantizar la correcta incorporación de los bienes al patrimonio de la entidad, el siguiente protocolo establece los lineamientos técnicos, documentales y logísticos que deben cumplir el contratista y la supervisión. Este procedimiento se fundamenta en el cumplimiento del proceso GCO-GCI-P002 y las políticas de cierre contable del Fondo de Desarrollo Local de Kennedy, asegurando la transparencia en el registro de ingresos y egresos de almacén.

13.1 Validación técnica y programación

- **Aprobación Previa:** Antes de cualquier trámite de recepción o entrega, el supervisor y su apoyo deben certificar que los bienes efectivamente solicitados cumplen con las fichas técnicas y condiciones contractuales.

- **Cronograma de Ingreso:** Con el aval técnico, se debe programar el ingreso dentro del plazo de ejecución del contrato. Si es la última entrega, la solicitud debe realizarse al menos **diez (10) días antes** del vencimiento contractual.
- **Solicitud de Acompañamiento:** El apoyo a la supervisión debe enviar un correo a almacen.kennedy@gobiernobogota.gov.co con **2 días de antelación**, indicando fecha, hora, lugar y copia al área de sistemas si se trata de bienes tecnológicos.

13.2 Gestión documental y facturación

- **Requisitos de la Factura:** El contratista debe emitir la factura electrónica a nombre del FDLK (Nit. 899.999.061), incluyendo el código **CUFE**, resolución vigente, y detallando el número de contrato en las observaciones.
- **Coincidencia de Valores:** Los valores unitarios (sin decimales), IVA y totales de la factura deben coincidir exactamente con el **Acta de Recibo a Satisfacción (Formato GCO-GCI-F175)** diligenciada por el supervisor. Cualquier diferencia impedirá el ingreso al sistema.
- **Soportes Obligatorios:** El correo de solicitud de ingreso debe anexar: factura, copia del contrato y sus modificatorios, acta de inicio, oferta económica, anexo técnico y el acta de la reunión de verificación (Formato GDI-GPD-F029) o el que esté vigente.

13.3 Protocolo de recepción física

- **Registro y Constancia:** Durante la entrega, el apoyo a la supervisión debe realizar un **registro fotográfico** de los bienes y dejar constancia expresa de su estado.
- **Rol del Almacén:** El personal de almacén acompaña exclusivamente en el **conteo físico**. La certificación de la calidad, cantidades y especificaciones técnicas es responsabilidad absoluta del supervisor y su apoyo.
- **Reporte de Novedades:** Cualquier faltante o incumplimiento debe quedar registrado inmediatamente, junto con los compromisos del contratista para subsanar.

13.4 Restricciones y cierres contables

- **Ventanas de Tiempo:** No se procesarán ingresos durante los **últimos 5 días hábiles de cada mes** ni los primeros 5 del mes siguiente debido al cierre contable.
- **Inalterabilidad:** Una vez generado el comprobante de ingreso firmado por el Profesional de Almacén, la factura **no podrá ser modificada ni anulada**, so pena de detener el trámite de pago.

Salida y entrega posterior: Cuando corresponda el ingreso de los bienes al Almacén, una vez generado el comprobante de ingreso se deberá tramitar la salida de almacén a nombre del apoyo a la supervisión o de la entidad destino, según el procedimiento institucional aplicable. Cuando la naturaleza del bien y el procedimiento institucional permitan la entrega directa en el punto de destino, esta se realizará conforme a la solicitud de suministro y a las instrucciones de la supervisión.

14. PROCEDIMIENTO DE CIERRE Y LIQUIDACIÓN

14.1 Transferencia y traslados definitivos de activos

Será responsabilidad exclusiva de la supervisión del contrato, con el apoyo técnico del Comité, gestionar el traslado y traspaso definitivo de la propiedad de los elementos tecnológicos, equipos de cómputo y robótica ante las respectivas Direcciones, Almacenes o dependencias de inventarios de las entidades receptoras, de acuerdo con el proyecto de inversión que financió el bien (Proyectos No. 2780, 2377 y 2646). Para formalizar

esta entrega en propiedad a las instituciones o comunidades beneficiarias, se dará estricto cumplimiento a los protocolos de egreso del Almacén de la Alcaldía Local de Kennedy, remitiendo la totalidad de los soportes técnicos, seriales, licencias y actas de recibo a satisfacción que legalicen los activos de la vigencia 2026.

14.2 Consolidación de informe final

Una vez finalizado el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los bienes efectivamente solicitados y suministrados durante la ejecución contractual, el contratista deberá radicar un informe final detallado que se ajustará estrictamente a los formatos institucionales del Fondo de Desarrollo Local de Kennedy. Este documento constituirá un soporte obligatorio para la liquidación contractual y deberá contener, como mínimo: la relación pormenorizada de los recursos tecnológicos, equipos de cómputo y robótica con sus respectivos seriales y licenciamientos activados; el inventario sectorizado por metas de los tres (3) proyectos de inversión cofinanciadores (Proyectos No. 2780, 2377 y 2646); el cronograma de entregas e instalaciones efectivamente ejecutado; el registro fotográfico fidedigno de los equipos instalados *in situ*; el acervo de reportes técnicos de puesta en marcha y el consolidado de las actas de recibo a satisfacción debidamente suscritas por los receptores autorizados y el apoyo a la supervisión durante la vigencia 2026.

14.3 Régimen de reposición por incumplimiento técnico o defecto

En el evento de identificarse elementos tecnológicos, equipos de cómputo o componentes de robótica con defectos de fabricación, fallas lógicas, problemas de licenciamiento o que no cumplan con las especificaciones técnicas obligatorias o cualquier situación que afecte el normal funcionamiento del bien, en cualquiera de las sedes de los tres (3) proyectos de inversión del contrato (Proyectos No. 2780, 2377 y 2646), la supervisión o el apoyo técnico dejarán constancia del hallazgo. El contratista, como responsable exclusivo de la calidad y garantía del hardware y software suministrados, contará con un término improrrogable de diez (10) días hábiles, contados a partir de la notificación, para realizar la reposición total del bien por uno completamente nuevo y de iguales o superiores características técnicas. Todos los costos de transporte, fletes, desinstalación, configuración y puesta en marcha *in situ* que genere este cambio correrán por cuenta y riesgo del contratista, sin que esto altere los cronogramas institucionales ni genere adiciones presupuestales para el Fondo de Desarrollo Local de Kennedy durante la vigencia 2026.

15. CONDICIONES DEL CONTRATO

A partir de la adjudicación y formalización del vínculo contractual, las partes asumen de manera obligatoria las obligaciones descritas en este anexo, así como aquellas derivadas del pliego de condiciones, la oferta económica y demás documentos que integran el expediente del proceso., el contratista se compromete a ejecutar de forma idónea el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos tecnológicos, equipos de cómputo y robótica asignados a los tres (3) proyectos de inversión cofinanciadores (Proyectos No. 2780, 2377 y 2646). Todo el desarrollo del contrato deberá sujetarse estrictamente a las especificaciones técnicas avaladas y a los principios de la función administrativa y la contratación estatal para la vigencia 2026.

15.1 Obligaciones del Fondo Local de Kennedy FDL

- Suministrar de manera oportuna y diligente la información, documentos técnicos y antecedentes requeridos por EL CONTRATISTA que resulten indispensables para la correcta ejecución del objeto contractual.
- Propender por la ejecución idónea, técnica y oportuna de las obligaciones pactadas, exigiendo a EL CONTRATISTA el cumplimiento estricto de los cronogramas, especificaciones técnicas y estándares de calidad establecidos en el acervo contractual.

- Ejercer la supervisión, control y seguimiento integral del contrato, verificando permanentemente el cumplimiento de las obligaciones legales, técnicas y administrativas, así como la correcta inversión de los recursos públicos destinados al proyecto.
- Revisar con anterioridad las condiciones físicas de los puntos de entrega (colegios IED, campus de la UPK, jardines infantiles y demás unidades), evaluando los accesos, áreas de circulación, espacios de almacenamiento, condiciones de seguridad y horarios permitidos para la entrega e instalación de los bienes tecnológicos efectivamente solicitados.
- Gestionar y tramitar, cuando corresponda, el ingreso formal de los bienes al Almacén de la Alcaldía Local de Kennedy, de conformidad con los procedimientos internos, formatos y requisitos de identificación. Cuando proceda la entrega directa en los puntos de destino, esta se realizará conforme a las instrucciones de la supervisión y a los procedimientos institucionales aplicables.

15.2 Obligaciones del contratista

Tras la firmeza del acto administrativo de adjudicación y la formalización del vínculo contractual, el **CONTRATISTA** asume la responsabilidad integral por la ejecución del objeto pactado. Esta responsabilidad conlleva el cumplimiento estricto de obligaciones legales, administrativas, técnicas y ambientales, las cuales se integran de manera transversal al contrato a través del pliego de condiciones, los anexos técnicos y las directrices institucionales. En consecuencia, el contratista se obliga a ejecutar las prestaciones a su cargo bajo los principios de eficiencia, calidad y transparencia, sujetándose al control y vigilancia de la supervisión en los siguientes términos

15.3 Obligaciones específicas del contratista

1. Suministrar y entregar los bienes objeto del contrato de conformidad con el objeto contractual, las especificaciones técnicas mínimas, condiciones de calidad, cantidades efectivamente solicitadas, unidades de medida, lugares de entrega y demás condiciones establecidas en el Estudio Previo, el Anexo Técnico, la oferta presentada y los documentos que integran el contrato.
2. Atender las solicitudes de suministro que sean realizadas formalmente por el supervisor del contrato o por el apoyo a la supervisión, de acuerdo con las necesidades de los proyectos de inversión 2646 “Kennedy Espacios de Buen Trato”, 2377 “Kennedy Germinando Futuros” y 2780 “Kennedy Proyecta Talento”. El contratista no podrá realizar entregas ni exigir el reconocimiento económico de bienes que no hayan sido previamente solicitados y autorizados por la Entidad en el marco de la ejecución contractual.
3. Realizar la entrega de los bienes solicitados dentro del plazo máximo establecido en el Anexo Técnico, contado a partir de la comunicación formal de la respectiva solicitud de suministro, y adoptar las medidas logísticas, administrativas y operativas necesarias para garantizar el cumplimiento oportuno de las entregas.
4. Garantizar que los bienes suministrados sean nuevos y cumplan, como mínimo, con las especificaciones técnicas, características, referencias, capacidades, compatibilidades, accesorios y demás condiciones establecidas para cada elemento en el Anexo Técnico. No podrá entregar bienes diferentes a los solicitados o que no cumplan las condiciones técnicas requeridas, salvo que exista autorización previa, expresa y debidamente sustentada de la Entidad, cuando jurídicamente resulte procedente.
5. Asumir por su cuenta y riesgo el transporte, cargue, descargue, traslado, entrega y demás actividades logísticas necesarias para poner los bienes a disposición de la Entidad en los lugares definidos para cada solicitud, garantizando su adecuada custodia y conservación hasta su entrega y recibo por parte de la Entidad.
6. Realizar, cuando corresponda de acuerdo con las características de cada bien y con lo establecido en el Anexo Técnico, las actividades de instalación, configuración, activación de licencias, instalación de controladores, conexión a redes, pruebas técnicas, calibración, puesta en funcionamiento y demás

- actividades necesarias para garantizar la correcta operación de los equipos suministrados.
7. Realizar las pruebas de funcionamiento y verificación técnica que correspondan antes de la entrega definitiva de los bienes que requieran instalación, configuración o puesta en funcionamiento, y atender las observaciones formuladas por el supervisor o apoyo a la supervisión respecto de las condiciones técnicas, funcionales o de instalación de los elementos suministrados.
 8. Reemplazar, sin costo adicional para el Fondo de Desarrollo Local de Kennedy y dentro del plazo máximo establecido en el Anexo Técnico, los bienes que presenten defectos, daños, fallas de funcionamiento, incompatibilidades, deterioro atribuible al contratista o que no correspondan a las especificaciones técnicas, cantidades o condiciones requeridas y verificadas por la Entidad. La reposición no generará costos adicionales por concepto de transporte, instalación, configuración o demás actividades asociadas al reemplazo, cuando estas sean necesarias.
 9. Garantizar durante la ejecución contractual y durante el término de las garantías aplicables que los bienes suministrados mantengan las condiciones de calidad, funcionamiento y demás características exigidas, y atender oportunamente las solicitudes de revisión, diagnóstico, reparación, soporte o sustitución que correspondan de acuerdo con las obligaciones contractuales y las garantías ofrecidas.
 10. Entregar, junto con los bienes y cuando resulte aplicable, las licencias, manuales, fichas técnicas, certificados de garantía, documentos de fabricante, accesorios, componentes, claves o mecanismos de activación y demás documentación necesaria para la adecuada instalación, operación, mantenimiento y utilización de los bienes por parte de la Entidad.
 11. Entregar al supervisor y/o apoyo a la supervisión la información necesaria para la identificación y trazabilidad de los bienes suministrados, incluyendo, cuando aplique, marca, referencia, modelo, número de serie, código o identificador, cantidad, lugar de entrega y demás información requerida para su recepción, control e ingreso al almacén o inventario del Fondo de Desarrollo Local de Kennedy.
 12. Facilitar y atender las actividades de verificación, inspección y recibo que adelante el supervisor o apoyo a la supervisión, suministrando oportunamente la información, documentos, muestras, soportes técnicos y demás elementos que sean necesarios para comprobar el cumplimiento de las especificaciones y condiciones contractuales.
 13. Abstenerse de efectuar entregas parciales o totales que no correspondan a una solicitud formal de la Entidad y de facturar bienes que no hayan sido efectivamente suministrados, recibidos y aceptados a satisfacción. El reconocimiento económico estará limitado a los bienes efectivamente entregados y recibidos conforme a las condiciones contractuales y a los precios unitarios contractuales resultantes del procedimiento de subasta inversa.
 14. Llevar y mantener actualizada una relación de las entregas efectuadas durante la ejecución del contrato, en la que se identifiquen como mínimo las solicitudes atendidas, fechas de entrega, bienes suministrados, cantidades, lugares de entrega y números de serie o identificadores cuando aplique, y suministrarla al supervisor o apoyo a la supervisión cuando sea requerida.
 15. Informar de manera inmediata y por escrito al supervisor del contrato cualquier circunstancia que pueda afectar, retrasar o impedir el cumplimiento oportuno de una solicitud de suministro, indicando las causas, los bienes afectados, el impacto previsto y las medidas adoptadas para mitigar sus efectos. La comunicación de una eventualidad no exonerará al contratista del cumplimiento de sus obligaciones ni implicará por sí misma la aceptación de modificaciones en los plazos o condiciones contractuales.
 16. Informar oportunamente a la Entidad cualquier situación relacionada con la disponibilidad de los bienes, discontinuación de referencias, cambios de fabricante o circunstancias del mercado que puedan afectar el suministro. Cuando se presente una situación de esta naturaleza, el contratista deberá aportar los soportes técnicos y comerciales que permitan a la Entidad evaluar la situación, sin que pueda sustituir unilateralmente los bienes contratados por otros diferentes.
 17. Cumplir los protocolos, procedimientos de ingreso, seguridad, acceso, recepción y permanencia establecidos por las instituciones, sedes o espacios donde deban realizarse las entregas, instalaciones o actividades asociadas al suministro, coordinando previamente con el supervisor o apoyo a la supervisión las condiciones necesarias para su ejecución.
 18. Entregar oportunamente los documentos y soportes requeridos para el seguimiento técnico,

administrativo, financiero y contractual, así como aquellos necesarios para la gestión de las cuentas de cobro o facturas y para la acreditación de la ejecución efectivamente realizada.

19. Mantener durante toda la ejecución contractual las condiciones de capacidad técnica, logística y operativa ofrecidas y requeridas para el cumplimiento del objeto, disponiendo de los recursos necesarios para atender oportunamente las solicitudes de suministro realizadas por la Entidad.
20. Cumplir las demás obligaciones previstas en el Anexo Técnico que sean inherentes al suministro, entrega, instalación, configuración, puesta en funcionamiento, garantía y correcta utilización de los bienes objeto del contrato, siempre que correspondan al objeto y alcance contractual.

16. RÉGIMEN TRIBUTARIO, RETENCIONES Y CARGAS ECONÓMICAS

Las obligaciones tributarias, tasas, gravámenes y contribuciones que se deriven de la ejecución del contrato se causarán y liquidarán conforme a la normativa vigente y a las disposiciones establecidas en el Estatuto Tributario. En observancia del principio de planeación contractual, se deja constancia de que la totalidad de estas erogaciones fiscales corresponde exclusivamente al CONTRATISTA, quien debe integrarlas en su estructura de costos para garantizar la estabilidad económica de su oferta durante toda la vigencia del vínculo. Bajo los principios de transparencia y economía, se aclara que la propuesta económica debe ser presentada bajo la modalidad de "a todo costo", consolidando en el valor final los rubros de transporte, logística, seguros, impuestos y cualquier otra obligación pecuniaria necesaria para el cumplimiento del objeto. Por consiguiente, estos valores no deberán detallarse de forma independiente en la oferta, toda vez que **NO** podrán ser cubiertos con recursos adicionales ni con partidas presupuestales generales del Fondo de Desarrollo Local de Kennedy que excedan el valor global adjudicado.

17. VIGENCIA DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución del objeto contractual será de **seis (6) meses**, los cuales se computarán a partir de la suscripción del Acta de Inicio. Dicha acta solo podrá suscribirse una vez se verifique el cumplimiento integral de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y el cumplimiento de las condiciones de ejecución (aprobación de garantías y registro presupuestal).

17.1 Procedimiento de Liquidación

El presente contrato será objeto de liquidación de común acuerdo entre las partes dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la fecha de vencimiento de su plazo de ejecución o del acto administrativo que ordene su terminación, de conformidad con lo establecido en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 (modificado por el artículo 217 del Decreto Ley 019 de 2012) y demás normas concordantes.

18. FORMA DE PAGO Y REQUISITOS PARA EL DESEMBOLSO

El valor del contrato se pagará así:

El valor del contrato será pagado por el Fondo de Desarrollo Local de Kennedy – FDLK de acuerdo con los bienes efectivamente solicitados, suministrados, entregados, recibidos y aprobados por la Entidad, con aplicación de los precios unitarios contractuales resultantes del procedimiento de subasta inversa y sin superar, en ningún caso, el valor máximo del contrato.

La ejecución del contrato se realizará de acuerdo con las necesidades de los proyectos de inversión 2646 “Kennedy Espacios de Buen Trato”, 2377 “Kennedy Germinando Futuros” y 2780 “Kennedy Proyecto Talento”. En consecuencia, durante el plazo contractual, el contratista atenderá las solicitudes de suministro que sean formuladas formalmente por el supervisor del contrato o por quien corresponda en el marco de la supervisión, de acuerdo con las necesidades efectivamente identificadas por la Entidad.

El contrato podrá dar lugar a uno o varios pagos, según el número, oportunidad y alcance de las solicitudes de suministro que se formulen durante su ejecución. En tal sentido, la forma de pago no estará sujeta a una periodicidad determinada ni a un número predeterminado de pagos.

Cada pago corresponderá exclusivamente al valor de los bienes que hayan sido efectivamente solicitados y suministrados en el marco de la respectiva solicitud de suministro, y cuya entrega haya sido verificada y recibida a satisfacción por la Entidad, de conformidad con las especificaciones técnicas, condiciones de entrega y demás requisitos establecidos en los documentos del proceso.

Cuando una solicitud de suministro comprenda la totalidad de los bienes requeridos para una determinada intervención, proyecto, espacio o entrega, el pago correspondiente procederá únicamente una vez se haya cumplido integralmente la siguiente secuencia:

- solicitud formal de suministro por parte de la Entidad
- suministro y entrega efectiva de los bienes
- verificación técnica del cumplimiento de las especificaciones y condiciones requeridas
- recibo a satisfacción por parte de la supervisión
- cumplimiento de los requisitos de ingreso al Almacén del Fondo de Desarrollo Local de Kennedy – FDLK y correspondiente registro, cuando aplique
- presentación y validación de la factura
- demás documentos requeridos para el trámite de pago.

En consecuencia, el pago no procederá mientras no se hayan cumplido las condiciones que resulten aplicables a la respectiva solicitud de suministro. Una vez cumplidos integralmente dichos requisitos, podrá efectuarse un único pago respecto de la solicitud, por el valor de los bienes efectivamente suministrados, recibidos y aprobados, de conformidad con los precios unitarios contractuales.

Cuando las necesidades de la Entidad se atiendan mediante diferentes solicitudes de suministro durante la ejecución contractual, podrán efectuarse pagos independientes por cada solicitud o entrega que haya sido efectivamente atendida, verificada y recibida a satisfacción, de acuerdo con los precios unitarios contractuales y previa acreditación de los requisitos establecidos para el trámite de pago.

En todos los casos, la procedencia del pago estará condicionada a la verificación y aprobación de los bienes efectivamente suministrados por parte del supervisor del contrato y/o apoyo a la supervisión, según corresponda, así como al cumplimiento de los requisitos administrativos y documentales establecidos por la Entidad y, cuando aplique, al correspondiente ingreso de los bienes al Almacén del Fondo de Desarrollo Local de Kennedy – FDLK, con los respectivos soportes e identificadores patrimoniales.

La Entidad no estará obligada a adquirir la totalidad de los bienes previstos en los documentos del proceso ni a ejecutar la totalidad del valor máximo del contrato, sino únicamente aquellos que sean requeridos durante la ejecución contractual, de acuerdo con las necesidades de los proyectos de inversión y hasta el agotamiento del valor máximo contratado.

Para cada pago el contratista realizará la presentación de los siguientes documentos:

Informe o relación de los bienes efectivamente suministrados, debidamente presentado por el contratista, en el que se indiquen, cuando aplique, las cantidades entregadas, elementos suministrados, seriales o identificadores, lugares de entrega y demás información necesaria para acreditar la ejecución correspondiente.

Acta o documento de ingreso de los bienes al almacén.

Certificado de cumplimiento o acta de recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato.

Factura en las condiciones establecidas en la normatividad vigente.

Acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en salud, pensiones, ARL y aportes parafiscales en el período respectivo, suscrita por el representante legal o revisor fiscal, cuando aplique, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, ICBF, SENA y Cajas de Compensación Familiar de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o complemente, cuando se trate de personas jurídicas.

Copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social correspondiente al período objeto de cobro, cuando se trate de personas naturales y de conformidad con las obligaciones legales aplicables.

No obstante, todo pago estará sujeto a los tiempos empleados por la Entidad para adelantar los trámites administrativos correspondientes a la cancelación de las cuentas presentadas por los contratistas, a la Programación Anualizada de Caja – PAC de la Dirección Distrital de Tesorería y del Fondo de Desarrollo Local de Kennedy y a las fechas de pago establecidas. En ese sentido, el contratista deberá radicar oportunamente la documentación requerida con todos los soportes y realizar las correcciones y ajustes necesarios para la aprobación por parte del supervisor o apoyo a la supervisión designado por la Alcaldía Local.

Los pagos serán realizados por el Fondo, en pesos colombianos, mediante consignación en la cuenta corriente o de ahorros que indique el contratista seleccionado, abierta en una de las entidades financieras afiliadas al Sistema Automático de Pagos, previos los descuentos de ley. El cálculo de los impuestos y las respectivas retenciones sobre los pagos se realizará de conformidad con las disposiciones legales que regulen la materia.

La Entidad solo adquiere obligaciones con el contratista seleccionado en el presente proceso de selección y, bajo ningún motivo o circunstancia, efectuará pagos a terceros.

Nota 1: De conformidad con el artículo 4 de la Ley 2010 de 2019, que adiciona disposiciones al artículo 437 del Estatuto Tributario, para los efectos tributarios correspondientes el contratista deberá acreditar las condiciones y responsabilidades frente al impuesto sobre las ventas (IVA) que le sean aplicables, de conformidad con la normatividad tributaria vigente.

Nota 2: Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña de los documentos requeridos para el pago, el término para este efecto solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma o se aporte el último de los documentos exigidos en los documentos del proceso. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista, sin perjuicio de las reglas legales aplicables al reconocimiento de intereses moratorios.

Nota 3: En caso de presentarse modificaciones al contrato que afecten su valor o las condiciones de ejecución, el contratista deberá actualizar los documentos y soportes requeridos para el trámite de pago, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las disposiciones legales y contractuales aplicables.

18.1 Requisitos documentales para la radicación de la factura

Para la procedencia de cada pago, el contratista deberá presentar los siguientes documentos soporte, en cumplimiento de los estándares administrativos y fiscales:

1. Informe de actividades: En formato institucional, con evidencias de ejecución y registro fotográfico o audiovisual de las entregas.
2. Factura electrónica: Debidamente radicada con su respectivo código CUFE.

3. Actas de Ingreso a Almacén: Documento soporte del FDLK que acredite la recepción patrimonial de los bienes.
4. Actas de Recibo a Satisfacción: Suscritas por los delegados de las instituciones beneficiarias y la supervisión.
5. Certificación de Seguridad Social y Parafiscales: Firmada por el revisor fiscal o representante legal, adjuntando tarjeta profesional y certificado de la Junta Central de Contadores cuando aplique.
6. Documentación Tributaria y Bancaria: Copia del RUT, RIT, Certificación Bancaria actualizada y autorización de facturación expedida por la DIAN.

18.2 Disposiciones financieras y fiscales

- **Programación PAC:** Los pagos quedan sujetos a la disponibilidad y programación del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) por parte de la entidad.
- **Modalidad de Pago:** Los desembolsos se realizarán exclusivamente en pesos colombianos, mediante consignación en la cuenta bancaria del contratista afiliado al Sistema Automático de Pagos. Se prohíbe estrictamente realizar pagos a terceros bajo cualquier circunstancia.
- **Retenciones de Ley:** El Fondo efectuará los descuentos, impuestos y retenciones de conformidad con el **Estatuto Tributario** y las normas locales vigentes.
- **Nota sobre IVA (Ley 2010 de 2019):** Para contratos superiores a 3.500 UVT, el contratista debe acreditar su inscripción como responsable del Impuesto sobre las Ventas (IVA) para la procedencia de costos y deducciones, conforme al artículo 437 del Estatuto Tributario.

Proyectó: María Alejandra Bohórquez Castaño Formuladora Planeación CPS-036-2026