JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS AUDIOVISUALES, SISTEMAS DE SONIDO, INSTRUMENTOS MUSICALES Y ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS.

En el marco de las acciones desarrolladas por el **Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Centro de Servicios Financieros**, y de conformidad con las actividades orientadas al fortalecimiento de las dimensiones cultural, artística, de expresión y aprovechamiento del tiempo libre de los aprendices y la comunidad educativa, se ha identificado la necesidad de **adquirir Equipos Audiovisuales, Sistemas de Sonido, Instrumentos Musicales y Accesorios,** utilizados en los ambientes y espacios destinados al desarrollo de actividades culturales y musicales.

Esta necesidad se origina en el uso permanente de los equipos audiovisuales, sistemas de sonido, instrumentos musicales, **en el auditorio, ambiente 405 correspondiente a la Sala de Música y en la Sede de Salitre en el Área de Cultura**, los cuales son utilizados para el desarrollo de procesos de formación artística, prácticas individuales y grupales, ensambles musicales, talleres, jornadas de inducción, presentaciones, muestras artísticas, eventos institucionales y demás actividades programadas por la comunidad educativa del Centro de Servicios Financieros.

Los instrumentos musicales y equipos de sonido constituyen herramientas fundamentales para facilitar la participación de la comunidad educativa y de aprendices en actividades culturales y artísticas promovidas por el SENA. Por tal razón, se requiere contar de manera permanente con los **insumos y accesorios necesarios para su adecuada operación, funcionalidad y disponibilidad**, teniendo en cuenta el desgaste natural derivado de su uso frecuente y la necesidad de disponer de elementos complementarios que permitan su utilización en condiciones técnicas adecuadas.

La adquisición de estos insumos permitirá atender oportunamente las necesidades asociadas al funcionamiento de los instrumentos y equipos, evitando que la ausencia de elementos básicos limite o suspenda las actividades programadas. Asimismo, contribuirá a conservar los bienes institucionales, prolongar su vida útil, mantener su disponibilidad y favorecer el adecuado desarrollo de las actividades culturales y musicales dirigidas a la comunidad educativa y aprendices del Centro de Servicios Financieros.

Es importante señalar que los elementos requeridos corresponden a **Equipos Audiovisuales, Sistemas de Sonido, Instrumentos Musicales y Accesorios**, de acuerdo con las características, cantidades y especificaciones técnicas establecidas en la ficha técnica que hace parte integral del proceso. Estos elementos serán destinados exclusivamente al fortalecimiento de las actividades culturales y musicales de la comunidad educativa y aprendices del Centro de Servicios Financieros.

La adquisición resulta necesaria, además, teniendo en cuenta que los instrumentos y equipos son utilizados de manera recurrente por instructores, aprendices y demás participantes de las actividades programadas, generándose un desgaste progresivo que hace indispensable disponer de los insumos requeridos para garantizar su adecuada utilización. La atención oportuna de esta necesidad permite prevenir afectaciones en la programación institucional y asegurar que los espacios destinados a la formación y expresión artística cuenten con los elementos necesarios para su funcionamiento.

Con la adquisición de los Equipos Audiovisuales, Sistemas de Sonido, Instrumentos Musicales y Accesorios se proyecta beneficiar de manera directa e indirecta a la comunidad del Centro de Servicios Financieros que participa en las diferentes actividades culturales, artísticas y musicales desarrollados por el Centro de Servicios Financieros.

La población potencialmente beneficiaria, se estima una comunidad educativa conformada por más de treinta y cuatro mil quinientos trece (34.513) aprendices, más de ciento veintiún (121) instructores y cuarenta y cuatro (44) funcionarios de planta, así como aproximadamente seiscientos (600) contratistas.

En consecuencia, la adquisición de los Equipos Audiovisuales, Sistemas de Sonido, Instrumentos Musicales y Accesorios, permitirá fortalecer la cobertura y continuidad de las actividades culturales y musicales, favoreciendo la participación de la comunidad educativa y aprendices en el aprovechamiento de los espacios destinados al desarrollo integral, la expresión artística, cultural para el bienestar de la comunidad SENA.

En este sentido, contar con los insumos y accesorios requeridos permite garantizar que los instrumentos musicales y equipos de sonido se encuentren disponibles y en condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades programadas, evitando interrupciones derivadas de la falta de elementos complementarios y fortaleciendo la capacidad institucional para atender las diferentes jornadas, eventos y espacios culturales.

Por lo anterior, se considera necesaria y pertinente la adquisición de los equipos audiovisuales, sistemas de sonido, instrumentos musicales y accesorios detallados en la ficha técnica, con el objetivo de garantizar su disponibilidad y uso adecuado, fortaleciendo así la oferta cultural y artística del Centro de Servicios Financieros para contribuir al desarrollo integral de la comunidad educativa y de los aprendices.

Teniendo en cuenta, la siguiente ficha:

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
1	**Guitarra Electroacústica De Seis (6) Cuerdas De Acero Con Estuche Semiduro** Instrumento musical de cuerda pulsada, guitarra electroacústica de seis (6) cuerdas de acero, diseñada para procesos de formación musical, ensayos, grabaciones y presentaciones artísticas, permitiendo su utilización tanto en modalidad acústica como amplificada mediante sistema de preamplificación integrado. **Especificaciones técnicas mínimas:** • Tipo: Guitarra electroacústica. • Número de cuerdas: Seis (6) cuerdas de acero. • Tapa: Fabricada en madera maciza o laminada de alta calidad, o material de características	Unidad	1

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	equivalentes. • Aros y fondo: Fabricados en madera o material de características equivalentes. • Mástil: Fabricado en madera de alta resistencia. • Diapasón: Fabricado en madera o material sintético de características equivalentes. • Sistema de preamplificación: Integrado, con ecualizador de mínimo tres (3) bandas. • Afinador: Electrónico integrado. • Salida de audio: Tipo Plug de 1/4" (6,35 mm), para conexión a sistemas de amplificación o equipos de audio. • Clavijeros: Metálicos y de precisión. • Acabado: Resistente al uso continuo y adecuado para uso institucional. • Estado: Producto nuevo, sin uso y en condiciones óptimas de funcionamiento. • El sistema de preamplificación deberá encontrarse en correcto funcionamiento al momento de la entrega. **Accesorios y elementos incluidos:** • Estuche semiduro compatible con guitarra electroacústica. • Correa para instrumento. • Llaves de ajuste básicas. • Cuerdas instaladas y en condiciones adecuadas para su uso. • El estuche semiduro deberá ser compatible con las dimensiones y características de la guitarra suministrada. • Demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento, de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Vida útil estimada: Entre ocho (8) y quince (15) años, bajo condiciones normales de uso institucional, almacenamiento, mantenimiento y		

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	conservación adecuados. Código UNSPSC: 60131301 – Guitarras acústicas y electroacústicas. Garantía mínima: Un (1) año, contado a partir de la entrega y recibo a satisfacción, por defectos de fabricación y/o funcionamientos atribuibles a la calidad del producto. Instrumento musical de cuerda pulsada, guitarra electroacústica de seis (6) cuerdas de acero, diseñada para procesos de formación musical, ensayos, grabaciones y presentaciones artísticas, permitiendo su utilización tanto en modalidad acústica como amplificada mediante sistema de preamplificación integrado. • El sistema de preamplificación deberá encontrarse en correcto funcionamiento al momento de la entrega. **Accesorios y elementos incluidos:** • Estuche semiduro compatible con guitarra electroacústica. • Correa para instrumento. • Llaves de ajuste básicas. • Cuerdas instaladas y en condiciones adecuadas para su uso. • El estuche semiduro deberá ser compatible con las dimensiones y características de la guitarra suministrada. • Demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento, de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Vida útil estimada: Entre ocho (8) y quince (15) años, bajo condiciones normales de uso institucional, almacenamiento, mantenimiento y conservación adecuados. Código UNSPSC: 60131301 – Guitarras acústicas y electroacústicas.		

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	Garantía mínima: Un (1) año, contado a partir de la entrega y recibo a satisfacción, por defectos de fabricación y/o funcionamientos atribuibles a la calidad del producto.		
2	**Guitarra Eléctrica Tipo Stratocaster De Seis (6) Cuerdas Con Estuche Semiduro**: Instrumento musical de cuerda pulsada, guitarra eléctrica tipo Stratocaster de seis (6) cuerdas, diseñada para procesos de formación musical, ensayos, grabaciones y presentaciones artísticas, ofreciendo versatilidad tonal, comodidad de ejecución y estabilidad de afinación. **Especificaciones técnicas mínimas:** **• Tipo: Guitarra eléctrica estilo Stratocaster.** • Número de cuerdas: Seis (6). • Cuerpo: Fabricado en madera sólida o material de características equivalentes. • Mástil: Atornillado, fabricado en madera de alta resistencia. • Diapasón: Fabricado en madera o material sintético de características equivalentes. • Escala: Estándar de 25,5 pulgadas o equivalente. • Pastillas: Tres (3) pastillas tipo Single Coil o configuración equivalente. • Selector de pastillas: De mínimo cinco (5) posiciones. • Controles: Controles de volumen y tono. • Puente: Tipo trémolo sincronizado o equivalente. • Clavijeros: Metálicos y de precisión. • Salida de audio: Tipo Plug de 1/4" (6,35 mm). • Acabado: Resistente al uso continuo y adecuado para uso institucional. • Estado: Producto nuevo, sin uso y en condiciones óptimas de funcionamiento.	Unidad	2

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	Accesorios y elementos incluidos: • Estuche semiduro compatible con guitarra eléctrica tipo Stratocaster. • Correa para instrumento. • Llaves de ajuste básicas, si aplica. • Cuerdas instaladas y en condiciones adecuadas para su uso. • Demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento, de acuerdo con las especificaciones del fabricante. • Producto nuevo, sin uso y en condiciones óptimas de funcionamiento. • Entrega en empaque original. • El instrumento deberá entregarse ajustado y listo para su funcionamiento. • El estuche semiduro deberá ser compatible con las dimensiones y características de la guitarra suministrada. Vida útil estimada: Entre ocho (8) y quince (15) años, bajo condiciones normales de uso institucional, almacenamiento, mantenimiento y conservación adecuados. Código UNSPSC: 60131302 – Guitarras eléctricas. Garantía mínima: Un (1) año, contado a partir de la entrega y recibo a satisfacción, por defectos de fabricación y/o funcionamientos atribuibles a la calidad del producto.		
3	**Guitarra Eléctrica Tipo Telecaster De Seis (6) Cuerdas Con Estuche Semiduro** : Definición del bien: Instrumento musical de cuerda pulsada, guitarra eléctrica tipo Telecaster de seis (6) cuerdas, diseñada para procesos de formación musical, ensayos, grabaciones y presentaciones artísticas, ofreciendo versatilidad sonora, comodidad de ejecución y estabilidad de afinación.	Unidad	2

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	Especificaciones técnicas mínimas: • **Tipo: Guitarra eléctrica estilo Telecaster.** • Número de cuerdas: Seis (6). • Cuerpo: Fabricado en madera sólida o material de características equivalentes. • Mástil: Atornillado, fabricado en madera de alta resistencia. • Diapasón: Fabricado en madera o material sintético de características equivalentes. • Escala: Estándar de 25,5 pulgadas o equivalente. • Pastillas: Dos (2) pastillas tipo Single Coil o configuración equivalente. • Selector de pastillas: De mínimo tres (3) posiciones. • Controles: Controles independientes de volumen y tono. • Puente: Fijo tipo Telecaster o equivalente. • Clavijeros: Metálicos y de precisión. • Salida de audio: Tipo Plug de 1/4" (6,35 mm). • Acabado: Resistente al uso continuo y adecuado para uso institucional. • Estado: Producto nuevo, sin uso y en condiciones óptimas de funcionamiento. • Producto nuevo, sin uso y en condiciones óptimas de funcionamiento. • Entrega en empaque original, cuando aplique. • El instrumento deberá entregarse ajustado y listo para su funcionamiento. **Accesorios y elementos incluidos:** • Estuche semiduro compatible con las dimensiones y características de la guitarra eléctrica tipo Telecaster. • Correa para instrumento. • Llaves de ajuste básicas, si aplica. • Cuerdas instaladas y en condiciones adecuadas para su uso.		

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	• Demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento, de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Vida útil estimada: Entre ocho (8) y quince (15) años, bajo condiciones normales de uso institucional, almacenamiento, mantenimiento y conservación adecuados. Código UNSPSC: 60131302 – Guitarras eléctricas. Garantía mínima: Un (1) año, contado a partir de la entrega y recibo a satisfacción, por defectos de fabricación y/o funcionamientos atribuibles a la calidad del producto.		
4	**Bajo Eléctrico Tipo Precision Bass De Cuatro (4) Cuerdas Con Estuche Semiduro**. Definición del bien: Instrumento musical de cuerda pulsada, bajo eléctrico tipo Precision Bass de cuatro (4) cuerdas, diseñado para la interpretación musical en procesos de formación, ensayos, grabaciones y presentaciones artísticas, ofreciendo un sonido potente, estabilidad de afinación y comodidad de ejecución. **Especificaciones técnicas mínimas:** • Tipo: Bajo eléctrico estilo Precision Bass. • Número de cuerdas: Cuatro (4). • Cuerpo: Fabricado en madera sólida o material de características equivalentes. • Mástil: Atornillado, fabricado en madera de alta resistencia. • Diapasón: Fabricado en madera o material sintético de características equivalentes. • Escala: Estándar de 34 pulgadas o equivalente. • Pastilla: Una (1) pastilla tipo Precision Bass de doble bobina (Split Coil) o configuración equivalente. • Controles: Controles de volumen y tono.	Unidad	1

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	• Puente: Metálico y de alta resistencia. • Clavijeros: Metálicos y de precisión. • Salida de audio: Tipo Plug de 1/4" (6,35 mm). • Acabado: Resistente al uso continuo y adecuado para uso institucional. • Estado: Producto nuevo, sin uso y en condiciones óptimas de funcionamiento. • Producto nuevo, sin uso y en condiciones óptimas de funcionamiento. • Entrega en empaque original, cuando aplique. • El instrumento deberá entregarse ajustado y listo para su funcionamiento. **Accesorios y elementos incluidos**: • El estuche semiduro deberá ser compatible con el bajo eléctrico de cuatro (4) cuerdas. • Correa para instrumento. • Llaves de ajuste básicas, si aplica. • Cuerdas instaladas y en condiciones adecuadas para su uso. • Demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento, de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Vida útil estimada: Entre ocho (8) y quince (15) años, bajo condiciones normales de uso institucional, almacenamiento, mantenimiento y conservación adecuados. Código UNSPSC: 60131304 – Bajos eléctricos. Garantía mínima: Un (1) año, contado a partir de la entrega y recibo a satisfacción, por defectos de fabricación y/o funcionamientos atribuibles a la calidad del producto.		
5	**Bajo Eléctrico Tipo Jazz Bass De Cuatro (4) Cuerdas Con Estuche Semiduro:** Definición del bien: Instrumento musical de cuerda pulsada, bajo eléctrico tipo Jazz Bass de cuatro (4) cuerdas,	Unidad	1

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	diseñado para la interpretación musical en procesos de formación, ensayos, grabaciones y presentaciones artísticas, ofreciendo versatilidad tonal, comodidad de ejecución y adecuado desempeño sonoro. **Especificaciones técnicas mínimas:** • Tipo: Bajo eléctrico estilo Jazz Bass. • Número de cuerdas: Cuatro (4). • Cuerpo: Fabricado en madera sólida o material de características equivalentes. • Mástil: Atornillado, fabricado en madera de alta resistencia. • Diapasón: Fabricado en madera o material sintético de características equivalentes. • Escala: Estándar de 34 pulgadas o equivalente. • Pastillas: Dos (2) pastillas tipo Single Coil estilo Jazz Bass o configuración equivalente. • Controles: Controles independientes de volumen y tono. • Puente: Metálico y de alta resistencia. • Clavijeros: Metálicos y de precisión. • Salida de audio: Tipo Plug de 1/4" (6,35 mm). • Acabado: Resistente al uso continuo y adecuado para uso institucional. • Estado: Producto nuevo, sin uso y en condiciones óptimas de funcionamiento. • El instrumento deberá entregarse ajustado y listo para su funcionamiento **Accesorios y elementos incluidos:** • Estuche semiduro compatible con bajo eléctrico de cuatro (4) cuerdas. • Correa para instrumento. • Llaves de ajuste básicas, si aplica. • Cuerdas instaladas y en condiciones adecuadas para su uso. • Demás elementos necesarios para su correcto		

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	funcionamiento, de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Vida útil estimada: Entre ocho (8) y quince (15) años, bajo condiciones normales de uso institucional, almacenamiento, mantenimiento y conservación adecuados. Código UNSPSC: 60131304 – Bajos eléctricos. Garantía mínima: Un (1) año, contado a partir de la entrega y recibo a satisfacción, por defectos de fabricación y/o funcionamientos atribuibles a la calidad del producto.		
6	Una Organeta, También Denominada **Teclado Electrónico** Con Acompañamiento Automático, Es Un Instrumento Musical De Teclado Diseñado Para Emular Diversos Sonidos De Instrumentos, Ritmos Y Acompañamientos Armónicos En Tiempo Real. El Instrumento Deberá Ser Adecuado Para Procesos De Formación Musical, Práctica Instrumental, Acompañamiento, Ensayos, Actividades Culturales Y Artísticas Y Presentaciones. Acompañamiento Automático: El Teclado Deberá Contar Con Función De Acompañamiento Automático, Que Permita Ejecutar Acordes Con La Mano Izquierda Mientras El Teclado Genera Una Base De Bajo, Batería Y Armonía De Acuerdo Con El Ritmo Seleccionado. Esta Función Deberá Permitir Al Intérprete Seleccionar Y Utilizar Diferentes Patrones De Acompañamiento Para La Ejecución Musical En Tiempo Real. Variedad De Sonidos Y Ritmos: El Instrumento Deberá Contar Con Bancos De Sonidos Y Patrones De Ritmo Integrados. Entre Los Sonidos Deberá Contemplar, Como Mínimo, Diferentes Familias De Instrumentos,	Unidad	1

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	Tales Como: • Pianos. • Órganos. • Cuerdas. • Vientos. Deberá Incorporar Patrones De Ritmo Integrados, Incluyendo, Entre Otros: • Balada. • Cumbia. • Pop. • Jazz. La Variedad De Sonidos Y Ritmos Deberá Permitir Desarrollar Diferentes Estilos Y Posibilidades De Interpretación Musical. Teclas Y Sensibilidad: El Teclado Deberá Contar Con Una Configuración De 49, 61 O 76 Teclas, De Acuerdo Con El Modelo Ofrecido. Deberá Contar, Preferiblemente, Con Sensibilidad Al Tacto (Touch Response), Permitiendo Matizar La Intensidad De La Interpretación De Acuerdo Con La Fuerza Aplicada Sobre Las Teclas. La Sensibilidad Al Tacto Deberá Permitir Una Interpretación Más Expresiva Y Dinámica. Conectividad: El Instrumento Deberá Contar Con Opciones De Conectividad Que Permitan Su Integración Con Otros Equipos Y Sistemas De Producción O Amplificación Musical. Deberá Contemplar: • Puerto Midi Y/O Usb Para Conexión A Software De Producción Musical. • Entrada Para Pedal De Sostén. • Salidas De Audio Para Conexión A Sistemas De Amplificación Externa. Las Conexiones Deberán Ser Funcionales Y Permitir La Integración Del Teclado Con Los Equipos Compatibles.		

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	Características Funcionales: El Teclado Electrónico Deberá Permitir: • Interpretar Diferentes Sonidos De Instrumentos Musicales. • Seleccionar Y Utilizar Diferentes Ritmos. • Utilizar Acompañamiento Automático. • Ejecutar Acordes Con La Mano Izquierda. • Generar Bases De Bajo, Batería Y Armonía. • Realizar Interpretaciones En Tiempo Real. • Utilizar Diferentes Estilos Musicales. • Conectarse Con Software De Producción Musical Mediante Midi/Usb. • Conectarse A Sistemas De Amplificación Externa Mediante Sus Salidas De Audio. • Utilizar Pedal De Sostén. Calidad Y Condiciones Del Instrumento El Instrumento Deberá Ser: • Nuevo Y Sin Uso Previo. • De Construcción Adecuada Para Uso Frecuente. • Funcional En Todas Sus Características Principales. • Con Teclas En Adecuado Estado De Funcionamiento. • Con Sistema De Acompañamiento Automático Funcional. • Con Bancos De Sonidos Y Ritmos Operativos. • Con Conectividad Funcional. • Libre De Defectos De Fabricación Que Afecten Su Funcionamiento. Condiciones De Suministro: La Organeta O Teclado Electrónico Deberá Suministrarse Completa, Nueva Y En Condiciones Adecuadas Para Su Utilización. El Instrumento Deberá Entregarse Con Todos Los Componentes Propios De Su Configuración Y Con Las Funciones De Acompañamiento Automático, Sonidos, Ritmos Y		

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	Conectividad Completamente Operativas. Las Conexiones Midi/Usb, Entrada Para Pedal De Sostén Y Salidas De Audio Deberán Encontrarse En Condiciones Adecuadas De Funcionamiento. El Bien Deberá Contar Con La Garantía Ofrecida Por El Fabricante Y/O Proveedor, De Acuerdo Con Las Condiciones Establecidas En El Proceso De Contratación Y La Normatividad Aplicable. La Garantía Deberá Cubrir Los Defectos De Fabricación Y Funcionamiento Atribuibles Al Instrumento, Conforme A Las Condiciones Ofrecidas.		
7	**Sintetizador Digital De 61 Teclas Con Pads.** Definición del bien: Instrumento musical electrónico tipo sintetizador digital de 61 teclas con pads de interpretación, diseñado para la creación, ejecución y producción musical en procesos de formación, ensayos, grabaciones y presentaciones artísticas, permitiendo la generación, reproducción, modificación y manipulación de sonidos mediante funciones de síntesis y control. **Especificaciones técnicas mínimas:** • Tipo: Sintetizador musical digital. • Teclado: 61 teclas sensibles a la velocidad (velocity sensitive). • Pads: Integrados para disparo de sonidos, muestras, ritmos o funciones asignables. • Polifonía: Mínimo 64 voces. • Banco de sonidos: Integrado, con múltiples instrumentos y efectos. • Pantalla: De visualización para navegación, selección y configuración de funciones. • Grabación y secuenciación: Función integrada o equivalente.	Unidad	1

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	• Conectividad: USB para comunicación MIDI y transferencia de datos. • Entradas y salidas de audio: Disponibles para conexión a sistemas de sonido. • Salida para audífonos: Incluida. • Edición y control: Funciones para edición y control de parámetros de sonido. • Alimentación: Mediante adaptador o fuente de corriente incluida. • Compatibilidad: Compatible con software y sistemas de producción musical. • Estado: Producto nuevo, sin uso y en condiciones óptimas de funcionamiento. **Accesorios y elementos incluidos:** • Adaptador o fuente de alimentación. • Manual de usuario, en medio físico o digital. • Cable USB, cuando sea requerido para la conectividad y funcionamiento del equipo. • Demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento, de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Vida útil estimada: Entre cinco (5) y diez (10) años, bajo condiciones normales de uso institucional, almacenamiento, operación y mantenimiento adecuado. Código UNSPSC: 60131000 – Teclados e instrumentos musicales electrónicos. Garantía mínima: Un (1) año, contado a partir de la entrega y recibo a satisfacción, por defectos de fabricación y/o funcionamientos atribuibles a la calidad del producto.		
8	**Amplificador Para Guitarra Eléctrica De 50 Watts Rms** Con Estuche. Definición del bien: Amplificador para guitarra eléctrica diseñado para amplificar y reproducir señales de audio con	Unidad	2

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	calidad y fidelidad sonora, adecuado para procesos de formación musical, ensayos, prácticas y presentaciones artísticas, incluyendo estuche de protección para su almacenamiento y transporte. **Especificaciones técnicas mínimas:** • Tipo: Amplificador para guitarra eléctrica. • Potencia de salida: Mínimo cincuenta (50) Watts RMS. • Parlante: Mínimo diez (10) pulgadas o equivalente. • Canales: Mínimo dos (2) canales, incluyendo canal limpio y canal overdrive/distorsión, o configuración equivalente. • Ecualizador: Integrado, de mínimo tres (3) bandas. • Entrada para guitarra: Tipo Plug de 1/4" (6,35 mm). • Controles: Control independiente de ganancia y volumen maestro. • Efectos integrados: Reverb o efecto equivalente. • Salida para audífonos: Incluida. • Entrada auxiliar: Para conexión y reproducción de audio externo. • Gabinete: Fabricado en material de alta resistencia y adecuado para uso institucional. • Alimentación eléctrica: 110 V – 120 V AC, 60 Hz. • Estado: Producto nuevo, sin uso y en condiciones óptimas de funcionamiento. **Estuche de protección:** El amplificador deberá incluir un estuche compatible con sus dimensiones y características, destinado a su protección, almacenamiento y transporte, con las siguientes características mínimas: • Fabricado en material resistente al desgaste y al uso frecuente.		

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	• Interior con acolchado o material que permita proteger el equipo durante su manipulación y transporte. • Sistema de cierre mediante cremallera, broches o mecanismo equivalente de alta resistencia. • Asas o correas reforzadas para facilitar el transporte. • Costuras reforzadas para soportar el uso continuo. • Diseño compatible con las dimensiones del amplificador suministrado. **Accesorios y elementos incluidos:** • Estuche de protección para el amplificador. • Cable de alimentación. • Manual de usuario, en medio físico o digital. • Demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento, de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Vida útil estimada: Entre cinco (5) y diez (10) años, bajo condiciones normales de uso institucional, almacenamiento, operación y mantenimiento adecuado. Código UNSPSC: 52161543 – Amplificadores de audio. Garantía mínima: Un (1) año, contado a partir de la entrega y recibo a satisfacción, por defectos de fabricación y/o funcionamientos atribuibles a la calidad del producto.		
9	**Amplificador Para Bajo Eléctrico De 100 Watts Rms** Con Estuche. Definición del bien: Amplificador para bajo eléctrico diseñado para amplificar y reproducir las frecuencias características del instrumento con claridad, potencia y fidelidad sonora, adecuado para procesos de formación musical, ensayos, prácticas	Unidad	2

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	y presentaciones artísticas, incluyendo estuche de protección para su almacenamiento y transporte. E**specificaciones técnicas mínimas:** • Tipo: Amplificador para bajo eléctrico. • Potencia de salida: Mínimo cien (100) Watts RMS. • Parlante: Mínimo doce (12) pulgadas o equivalente. • Ecualizador: Integrado, de mínimo tres (3) bandas. • Entrada para bajo: Tipo Plug de 1/4" (6,35 mm). • Controles: Control independiente de ganancia y volumen maestro. • Salida para audífonos: Incluida. • Entrada auxiliar: Para conexión y reproducción de audio externo. • Respuesta de frecuencia: Adecuada para la reproducción de frecuencias graves y medias propias del bajo eléctrico. • Gabinete: Fabricado en material de alta resistencia y adecuado para uso institucional. • Alimentación eléctrica: 110 V – 120 V AC, 60 Hz. • Estado: Producto nuevo, sin uso y en condiciones óptimas de funcionamiento. • El equipo deberá entregarse listo para su funcionamiento. **Estuche de protección**: El amplificador deberá incluir un estuche compatible con sus dimensiones y características, destinado a su protección, almacenamiento y transporte, con las siguientes características mínimas: • Fabricado en material resistente al desgaste y al uso frecuente. • Interior acolchado o con material que permita proteger el equipo durante su manipulación y		

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	transporte. • Sistema de cierre mediante cremallera, broches o mecanismo equivalente de alta resistencia. • Asas o correas reforzadas para facilitar el transporte. • Costuras reforzadas para soportar el uso continuo. • Diseño compatible con las dimensiones del amplificador suministrado. A**ccesorios y elementos incluidos:** • Estuche de protección para el amplificador. • Cable de alimentación. • Manual de usuario, en medio físico o digital. • Demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento, de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Vida útil estimada: Entre cinco (5) y diez (10) años, bajo condiciones normales de uso institucional, almacenamiento, operación y mantenimiento adecuado. Código UNSPSC: 52161543 – Amplificadores de audio. Garantía mínima: Un (1) año, contado a partir de la entrega y recibo a satisfacción, por defectos de fabricación y/o funcionamientos atribuibles a la calidad del producto.		
10	**Amplificador De Potencia Para Audio.** Definición del bien: Amplificador de potencia diseñado para suministrar y amplificar señales de audio hacia cabinas pasivas, garantizando un desempeño confiable, calidad sonora y potencia adecuada para actividades académicas, culturales, artísticas y eventos institucionales. **Especificaciones técnicas mínimas:** • Tipo: Amplificador de potencia profesional para	Unidad	1

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	audio. • Potencia de salida: Mínimo cuatrocientos (400) Watts RMS por canal o equivalente, según la configuración del equipo. • Configuración: Estéreo. • Respuesta de frecuencia: Adecuada para aplicaciones de voz y música. • Entradas: Balanceadas tipo XLR o Plug de 1/4" (6,35 mm). • Salidas: Compatibles con cabinas pasivas, mediante conectores Speakon, bornes o equivalentes. • Protecciones: Contra sobrecarga, cortocircuito y sobrecalentamiento. • Indicadores: LED de encendido, señal y protección. • Alimentación eléctrica: 110 V – 120 V AC, 60 Hz. • Construcción: Robusta, adecuada para uso institucional y profesional. • Estado: Producto nuevo, sin uso, original y en condiciones óptimas de funcionamiento. • Entrega: En empaque original, cuando aplique. • Funcionamiento: El equipo deberá entregarse listo para su funcionamiento y con todos los elementos necesarios para su correcta operación. **Accesorios y elementos incluidos:** • Cable de alimentación. • Manual de usuario, en medio físico o digital. • Demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento, de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Vida útil estimada: Entre cinco (5) y diez (10) años, bajo condiciones normales de uso institucional, almacenamiento, operación y mantenimiento adecuado. Código UNSPSC: 52161543 – Amplificadores de		

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	audio. Garantía mínima: Un (1) año, contado a partir de la entrega y recibo a satisfacción, por defectos de fabricación y/o funcionamientos atribuibles a la calidad del producto.		
11	**Cabina De Sonido con conexión a Bluetooth .** Definición Del Bien: Cabina De Sonido Amplificada (Potenciada) Diseñada Para La Reproducción Y Amplificación De Audio En Actividades Académicas, Culturales, Artísticas Y Eventos Institucionales, Con Conectividad Inalámbrica Bluetooth Para La Reproducción De Contenido Desde Dispositivos Compatibles. **Especificaciones Técnicas Mínimas:** • **Tipo: Cabina De Sonido Activa O Potenciada.** • Potencia De Salida: Mínimo Trescientos (300) Watts Rms O Superior. • Parlante Principal: Mínimo Doce (12) Pulgadas. • Tweeter: De Alta Frecuencia, Integrado. • Conectividad: Bluetooth Integrada Y Operativa Para Reproducción Inalámbrica De Audio. • Entradas De Audio: Para Micrófono Y Línea. • Conectores De Entrada: Xlr, Plug De 1/4" (6,35 Mm) O Equivalentes. • Controles: Control Independiente De Volumen. • Respuesta De Frecuencia: Adecuada Para Aplicaciones De Voz Y Música. • Alimentación Eléctrica: 110 V – 120 V Ac, 60 Hz. • Gabinete: Fabricado En Material De Alta Resistencia Y Adecuado Para Uso Institucional. • Rejilla: Metálica, Para Protección De Los Parlantes. • Sistema De Transporte: Con Asas Integradas Para Facilitar Su Manipulación Y Traslado. • Compatibilidad: Compatible Con Sistemas De	Unidad	4

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	Sonido Profesional Y Semiprofesional. • Estado: Producto Nuevo, Sin Uso, Original Y En Condiciones Óptimas De Funcionamiento. • Entrega Y Funcionamiento: El Equipo Deberá Entregarse Completamente Funcional Y Listo Para Operar, Con Todos Los Componentes Requeridos Para Su Correcta Utilización. Accesorios Y Elementos Incluidos: • Cable De Alimentación. • Manual De Usuario, En Medio Físico O Digital. • Accesorios De Instalación Y Conexión Requeridos Para Su Funcionamiento. • Demás Elementos Necesarios Para Su Correcta Operación, De Acuerdo Con Las Especificaciones Del Fabricante. Vida Útil Estimada: Entre Cinco (5) Y Diez (10) Años, Bajo Condiciones Normales De Uso Institucional, Almacenamiento, Operación Y Mantenimiento Adecuado. Código Unspsc: 52161512 – Altavoces O Parlantes. Garantía Mínima: Un (1) Año, Contado A Partir De La Entrega Y Recibo A Satisfacción, Por Defectos De Fabricación Y/O Funcionamiento Atribuibles A La Calidad Del Producto. Durante El Periodo De Garantía, El Proveedor Deberá Garantizar El Soporte Técnico Correspondiente, De Acuerdo Con Las Condiciones Establecidas Para El Suministro.		
12	**Equipo de proyección multimedia** destinado a la reproducción y visualización de presentaciones, videos, contenidos académicos, institucionales, culturales y audiovisuales. Debe permitir proyectar contenidos provenientes de computadores, dispositivos multimedia y otras	Unidad	1

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	fuentes compatibles, proporcionando una imagen clara y adecuada para espacios de capacitación, reuniones, eventos y actividades institucionales. El equipo deberá contar con tecnología de proyección digital, corrección de imagen y diferentes opciones de conectividad que permitan su integración con equipos informáticos y audiovisuales. **Especificaciones técnicas:** • Tipo: proyector multimedia digital. • Tecnología: LCD, DLP o tecnología equivalente. • Resolución nativa: mínimo Full HD 1920 × 1080. • Brillo: mínimo 3.500 lúmenes ANSI. • Relación de contraste adecuada para presentación de textos, imágenes y videos. • Tamaño de proyección ajustable. • Corrección trapezoidal vertical y/o automática. • Enfoque manual o automático. • Entradas HDMI: mínimo 2. • Entrada USB. • Entrada para computador, cuando aplique. • Salida o conectividad de audio, cuando aplique. • Altavoz integrado. • Control remoto. • Alimentación eléctrica 110-120 V AC, 60 Hz. • Incluye cable de alimentación y elementos necesarios para su operación.		
13	**Microfonos alambricos tipo cardioide:** Micrófono dinámico alámbrico con patrón polar cardioide, diseñado para la captación de voz e instrumentos musicales en actividades de formación, ensayos, conferencias, eventos culturales y presentaciones en vivo, proporcionando una reproducción clara del sonido y reducción del ruido ambiental.	Unidad	8

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	Especificaciones técnicas mínimas: Tipo: Micrófono dinámico alámbrico. Patrón polar: Cardioide. Respuesta de frecuencia: Mínimo entre 50 Hz y 15 kHz o superior. Sensibilidad adecuada para aplicaciones de voz e instrumentos. Interruptor de encendido/apagado (opcional). Construcción robusta en metal o material de alta resistencia. Conector de salida: XLR de 3 pines. Baja susceptibilidad a la retroalimentación (feedback). Compatible con consolas de sonido, amplificadores e interfaces de audio profesionales. Producto nuevo y original. Accesorios incluidos: Cable de micrófono XLR macho a XLR hembra. Longitud mínima del cable: 5 metros. Clip o pinza para soporte de micrófono. Estuche o funda de protección (si aplica). Vida útil estimada: Entre 5 y 10 años bajo condiciones normales de uso institucional y mantenimiento adecuado.		
14	**Maracón Costeño:** Instrumento musical de percusión tradicional de la región Caribe colombiana, utilizado para el acompañamiento rítmico en expresiones folclóricas, procesos de formación musical, ensayos y presentaciones artísticas. E**specificaciones técnicas mínimas:** • **Tipo: Maracón costeño.** • Presentación: Par, compuesto por dos (2)	Par	4

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	unidades. • Material de fabricación: Madera, totumo, fibra sintética o materiales equivalentes de alta resistencia. • Sistema sonoro: Debe contar con semillas, balines u otros elementos sonoros en su interior que permitan generar y proyectar adecuadamente el sonido característico del instrumento. • Mango: Ergonómico y adecuado para facilitar su manipulación durante la interpretación. • Construcción: Resistente al uso frecuente en ambientes de formación y actividades culturales. • Respuesta sonora: Sonido uniforme y adecuado para la interpretación de música folclórica. • Acabado: Resistente al desgaste y al uso frecuente. • Dimensiones: De acuerdo con las características tradicionales y constructivas del instrumento, garantizando una adecuada manipulación y ejecución. • Peso: Adecuado para facilitar su manipulación durante la interpretación. • Estado: Producto nuevo, sin uso y en condiciones óptimas de funcionamiento. • Debe permitir una adecuada manipulación y ejecución durante las actividades musicales. • La entrega deberá realizarse en presentación de par, conformado por dos (2) unidades. Vida útil estimada: Entre cinco (5) y diez (10) años, bajo condiciones normales de uso institucional y mantenimiento adecuado. Código UNSPSC: 60131400 – Instrumentos y accesorios de percusión. Garantía mínima: Tres (3) meses por defectos de		

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	fabricación.		
15	**La Tambora**: Es Un Instrumento Bimembranófono, Es Decir, Cuenta Con Dos Parches, Fundamental En La Percusión Tradicional De La Colombiana. Su Función Principal Es Marcar La Base Rítmica Y El Pulso. La Construcción Del Instrumento Deberá Conservar Las Características Propias De La Tradición Musical, Tanto En Sus Materiales Como En Su Sistema De Tensión Y Forma De Interpretación. **Características Constructivas** La Tambora Deberá Contar Como Mínimo Con Las Siguientes Características: • Instrumento Bimembranófono De Dos Parches. • Diámetro Aproximado Entre 40 Y 50 Cm. • Cuerpo O Estructura Cilíndrica. • Construcción En Madera Apropiada Para Instrumentos De Percusión Tradicional. • Como Referencia De Construcción Tradicional, Podrá Utilizar Madera De Caracolí O Banco. • Dos Parches Elaborados En Piel De Chivo. • Aros Elaborados En Madera. • Sistema De Tensión De Los Parches Mediante Cuerdas O Piolas Sintéticas. • Construcción Resistente Y Adecuada Para Uso Frecuente. • Adecuada Tensión De Los Parches Para Garantizar Una Respuesta Sonora Apropiada. • Acabado Uniforme Y Adecuado Para Preservar La Integridad Y Durabilidad Del Instrumento. Características Sonoras La Tambora Deberá Proporcionar Las Características Sonoras Propias De La Percusión	Unidad	2

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	Tradicional. Deberá Permitir: • Generación De Sonidos Graves Y Definidos. • Adecuada Proyección Acústica. • Respuesta Dinámica Al Impacto. • Diferenciación Entre Los Sonidos Producidos Sobre Los Parches Y Los Aros. • Adecuada Marcación Del Pulso Y La Base Rítmica. • Respuesta Apropiada Para La Interpretación De Diferentes Patrones Rítmicos Tradicionales. La Construcción Y Selección De Materiales Deberá Permitir Un Equilibrio Entre Un Sonido Grave Y Profundo Y Una Adecuada Respuesta Dinámica Al Impacto. Sistema De Interpretación La Tambora Deberá Ser Apta Para Las Técnicas Tradicionales De Interpretación, Incluyendo: • Percusión Directa Sobre Los Parches. • Utilización De Baquetas O Golpeadores Para La Ejecución Sobre Los Parches. • Golpeadores Con Extremo O Superficie Acondicionada Con Material Textil O Trapo, De Acuerdo Con La Práctica Tradicional. • Percusión Sobre Los Aros De Madera Mediante La Técnica Conocida Como Paliteo. Estas Características Deberán Permitir La Producción De Los Diferentes Sonidos Y Patrones Rítmicos Propios De La Tambora Tradicional Costeña. Baquetas O Golpeadores El Suministro Deberá Incluir, Como Mínimo: • Baquetas O Golpeadores Adecuados Para La Ejecución De La Tambora. • Fabricados En Madera O Material Apropiado. • Con Superficie O Extremo Acondicionado Con		

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	Material Textil O Trapo Para La Percusión De Los Parches. • De Dimensiones Adecuadas Para La Interpretación Del Instrumento. • Resistentes Al Uso Frecuente. Elemento Para Transporte El Suministro Deberá Incluir Una Faja O Elemento De Transporte, Elaborado En Hilo, Material Textil Resistente O Equivalente, Que Permita Facilitar El Traslado Del Instrumento. El Elemento Deberá Ser Compatible Con Las Dimensiones Y Peso De La Tambora Y Permitir Su Transporte De Manera Segura. Materiales Como Referencia De Construcción Tradicional, La Tambora Podrá Ser Elaborada En: • Madera De Caracolí. • Madera De Banco. • Otra Madera Técnicamente Equivalente Que Conserve Las Características Acústicas Y Constructivas Propias Del Instrumento Tradicional. Los Parches Deberán Ser Elaborados En Piel De Chivo, Conservando Las Características Tradicionales Del Instrumento. Los Aros Deberán Ser Elaborados En Madera Y El Sistema De Tensión Podrá Utilizar Cuerdas O Piolas Sintéticas, De Acuerdo Con Las Características Establecidas Para Este Tipo De Instrumento. El Instrumento Deberá Presentar Una Construcción Adecuada Para Uso Frecuente Y Deberá Conservar Las Características Propias De La Tambora Tradicional. Deberá Cumplir Como Mínimo Con: • Construcción Sólida Y Resistente.		

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	• Adecuada Unión De Sus Componentes. • Parches Correctamente Instalados. • Sistema De Tensión Funcional. • Aros De Madera En Buen Estado. • Acabado Uniforme. • Ausencia De Fisuras, Deformaciones O Defectos Que Afecten Su Funcionamiento. • Adecuada Respuesta Sonora. La Tambora Deberá Suministrarse Completa, Nueva, Sin Uso Previo Y En Condiciones Adecuadas Para Su Utilización. El Suministro Deberá Incluir: • Tambora De Dos Parches. • Parches De Piel De Chivo. • Aros De Madera. • Sistema De Tensión Mediante Cuerdas O Piolas Sintéticas. • Baquetas O Golpeadores. • Faja O Elemento Para Transporte. Todos Los Componentes Deberán Ser Compatibles Entre Sí Y Encontrarse En Condiciones Adecuadas De Funcionamiento. El Instrumento Deberá Entregarse Con Los Parches Correctamente Instalados Y Tensados, Permitiendo Su Utilización De Acuerdo Con Las Técnicas Tradicionales De Interpretación. El Bien Deberá Contar Con La Garantía Ofrecida Por El Fabricante Y/O Proveedor, De Acuerdo Con Las Condiciones Establecidas En El Proceso De Contratación Y La Normatividad Aplicable. La Garantía Deberá Cubrir Los Defectos De Fabricación Que Afecten El Adecuado Funcionamiento Del Instrumento.		

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
16	**El tambor alegre**, también conocido como tambor mayor, es el instrumento solista e improvisador por excelencia en la percusión. A diferencia del tambor llamador, que marca el compás fijo, y de la tambora, que lleva la base rítmica, el tambor alegre es el encargado de "florear", repicar y llevar la melodía rítmica en diferentes expresiones musicales tradicionales. El instrumento deberá conservar las características tradicionales de construcción, materiales, sistema de afinación y forma de interpretación propias del tambor alegre. **CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS** El tambor alegre deberá contar como mínimo con las siguientes características: • Forma cónica, siendo más ancho en la parte superior que en la base. • Un único parche de percusión. • Parche elaborado en piel natural de chivo. • Cuerpo construido tradicionalmente en madera. • Maderas de referencia: caracolí, ceiba o banco. • Construcción mediante cuerpo de madera ahuecado o mediante piezas de madera ensambladas, conservando la forma y características tradicionales del instrumento. • Sistema de tensión compuesto por aros, piolas y cuñas de madera. • Construcción resistente y adecuada para uso frecuente. • Acabado adecuado para preservar la integridad y durabilidad del instrumento. PARCHE El instrumento deberá contar con un único parche elaborado en piel natural de chivo, adecuadamente instalado sobre el cuerpo del tambor.	Unidad	2

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	El parche deberá permitir: • Adecuada respuesta sonora. • Proyección acústica. • Respuesta dinámica al impacto. • Afinación mediante el sistema tradicional de cuñas. • Producción de los diferentes registros y matices requeridos para la interpretación del tambor alegre. El tambor alegre deberá contar con un sistema tradicional de afinación mediante cuñas de madera, que permita modificar la tensión del parche. Para subir la tonalidad o aguzar el parche, se deberán martillar suavemente las cuñas de madera hacia abajo para ajustar el aro y aumentar la tensión. Para aflojar la tensión, se deberán golpear las cuñas de abajo hacia arriba, permitiendo disminuir la tensión del parche. El sistema deberá permitir realizar ajustes de afinación de manera práctica y conservar la estabilidad del parche durante la interpretación. El sistema de tensión deberá estar conformado por los elementos tradicionales del instrumento, incluyendo: • Aros. • Piolas. • Cuñas de madera. Los elementos deberán ser resistentes y permitir una adecuada tensión del parche, así como facilitar los ajustes necesarios para la interpretación. Las piolas deberán encontrarse correctamente instaladas y contar con la resistencia necesaria para mantener la tensión del parche durante el uso. Las cuñas deberán estar elaboradas en madera		

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	adecuada, contar con dimensiones apropiadas y permitir el ajuste de la tensión mediante el sistema tradicional de afinación. El cuerpo del tambor deberá conservar su característica forma cónica, con mayor diámetro en la parte superior y reducción progresiva hacia la base. La construcción podrá realizarse mediante: • Cuerpo de madera ahuecado. • Madera ensamblada. Como referencia de construcción tradicional podrán utilizarse maderas como: • Caracolí. • Ceiba. • Banco. La madera empleada deberá proporcionar resistencia estructural y características acústicas apropiadas para la interpretación del instrumento. ELEMENTOS Y ACCESORIOS El suministro deberá incluir los elementos que hacen parte integral del sistema tradicional de construcción y funcionamiento del tambor alegre: • Aro para el parche. • Piolas o cuerdas de tensión. • Cuñas de madera para afinación. • Parche de piel natural de chivo correctamente instalado. • Demás elementos necesarios para el correcto montaje y funcionamiento del sistema tradicional de afinación. Estos elementos deberán ser compatibles entre sí y encontrarse en condiciones adecuadas para garantizar el correcto funcionamiento del instrumento. El instrumento deberá presentar una construcción		

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	sólida, resistente y acorde con las características tradicionales del tambor alegre. Deberá cumplir como mínimo con: • Cuerpo de madera en condiciones adecuadas. • Forma cónica definida. • Parche de piel natural de chivo. • Aros en buen estado. • Piolas resistentes y correctamente instaladas. • Cuñas de madera funcionales. • Sistema de afinación operativo. • Ausencia de fisuras, deformaciones o defectos que afecten su funcionamiento. • Adecuada respuesta sonora. El tambor alegre deberá suministrarse completo, nuevo, sin uso previo y en condiciones adecuadas para su utilización. Deberá entregarse con: • Cuerpo del tambor. • Parche de piel natural de chivo. • Aros. • Piolas. • Cuñas de madera. • Sistema de tensión y afinación completamente funcional. El parche deberá entregarse correctamente instalado y el sistema de cuñas deberá permitir realizar los ajustes de tensión correspondientes. Todos los componentes deberán encontrarse correctamente instalados y ser compatibles entre sí. El bien deberá contar con la garantía ofrecida por el fabricante y/o proveedor, de acuerdo con las condiciones establecidas en el proceso de contratación y la normatividad aplicable. La garantía deberá cubrir los defectos de fabricación que afecten el adecuado		

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	funcionamiento del instrumento.		
17	**El Tambor Llamador,** También Conocido Como Macho O Yamaró, Es El Más Pequeño De Los Tres Tambores Tradicionales. A Pesar De Su Tamaño Compacto, Cumple El Rol Métrico Más Crítico De La Agrupación: Marca El Tiempo A Contratiempo Y "Llama" A Los Demás Instrumentos, Manteniendo La Base Rítmica Sin Variaciones En Diferentes Expresiones Musicales Tradicionales. El Tambor Llamador Cumpla Adecuadamente Su Función Dentro De La Agrupación, El Parche Deberá Mantenerse Con Un Nivel Alto De Tensión, Proporcionando Un Tono Agudo. El Ajuste De Tensión Se Realiza Mediante El Sistema Tradicional De Cuñas: • Las Cuñas Deberán Permitir Regular La Tensión Del Parche. • Para Aumentar La Tensión, Se Ajustan Golpeando Las Cuñas Hacia Abajo. • El Ajuste Podrá Realizarse Utilizando Un Martillo De Madera O Mazo De Goma. • El Sistema Deberá Permitir Realizar Ajustes De Manera Práctica Y Conservar La Tensión Requerida Para La Interpretación. C**ARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO** El Instrumento Deberá Conservar Las Características Tradicionales Correspondientes Al Tambor Llamador, Macho O Yamaró. Deberá Contar Con Un Sistema De Tensión Que Permita Mantener El Parche Adecuadamente Ajustado Y Realizar Las Modificaciones Necesarias	Unidad	2

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	Mediante Las Cuñas. El Sistema De Afinación Deberá Ser Funcional Y Permitir Al Intérprete Ajustar La Tensión Del Parche De Acuerdo Con Las Necesidades De Ejecución. El Instrumento Deberá Contar Con Los Elementos Necesarios Para Su Sistema Tradicional De Ajuste De Tensión, Incluyendo: • Cuñas De Ajuste. • Sistema De Tensión Correspondiente. • Martillo De Madera O Mazo De Goma Para Realizar El Ajuste De Las Cuñas. Los Elementos Deberán Ser Compatibles Con El Instrumento Y Permitir Realizar El Ajuste De Tensión De Manera Adecuada. El Instrumento Deberá Ser Nuevo, Sin Uso Previo Y Encontrarse En Condiciones Adecuadas Para Su Utilización. Deberá Presentar: • Parche En Buen Estado. • Sistema De Tensión Funcional. • Cuñas Correctamente Instaladas. • Elementos De Ajuste En Condiciones Adecuadas. • Ausencia De Fisuras, Deformaciones O Daños Que Afecten Su Funcionamiento. • Adecuada Respuesta Sonora. • Construcción Apropiada Para Uso Frecuente. Deberá Entregarse Con Los Elementos Necesarios Para Realizar El Ajuste Tradicional De Tensión Del Parche. El Parche Deberá Encontrarse Correctamente Instalado Y Con Una Tensión Inicial Adecuada Para Permitir Su Utilización Y Posterior Afinación. El Bien Deberá Contar Con La Garantía Ofrecida Por El Fabricante Y/O Proveedor, De Acuerdo Con Las Condiciones Establecidas En El Proceso De		

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	Contratación Y La Normatividad Aplicable. La Garantía Deberá Cubrir Los Defectos De Fabricación Que Afecten El Adecuado Funcionamiento Del Instrumento.		
18	**La Guitarra De Cuerdas De Nylon**, Conocida Comúnmente Como Guitarra Clásica O Española, Se Caracteriza Por Ofrecer Un Tono Cálido, Dulce Y Suave Al Tacto. Al Requerir Menor Presión Con Los Dedos Que Las Cuerdas De Metal, Es Una Opción Adecuada Para Iniciar Estudios De Música Y Para Interpretar Diferentes Géneros Y Estilos, Entre Ellos El Folclor Latinoamericano, Flamenco, Bossa Nova Y Música Clásica. Características Técnicas La Guitarra Deberá Contar Con: • Cuerdas De Nylon. • Configuración Propia De Una Guitarra Clásica O Española. • Cuerpo Y Tapa Armónica Diseñados Para Trabajar Con Cuerdas De Nylon. • Estructura Interna De Varetaje Adecuada Para Soportar La Tensión Correspondiente A Las Cuerdas De Nylon. • Puente Diseñado Para La Instalación Y Sujeción De Cuerdas De Nylon. • Tapa Armónica Adecuada Para La Producción Y Proyección Del Sonido. • Diapasón Y Mástil Adecuados Para La Ejecución Instrumental. • Sistema De Afinación Funcional Que Permita Realizar Ajustes Precisos. • Construcción Que Proporcione Estabilidad, Adecuada Respuesta Acústica Y Comodidad Para La Interpretación.	Unidad	4

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	Características Sonoras La Guitarra Deberá Proporcionar Un Sonido: • Cálido. • Dulce. • Suave Al Tacto Y A La Ejecución. • Con Adecuada Proyección Acústica. • Equilibrado Y Definido En Las Diferentes Cuerdas. • Apropiado Para Interpretación Solista Y Acompañamiento. Cuerdas Y Compatibilidad El Instrumento Deberá Suministrarse Con Un Juego De Cuerdas De Nylon Instalado Y En Condiciones Adecuadas De Funcionamiento. Las Cuerdas Deberán Ser Compatibles Con La Construcción De La Guitarra Y Con Su Sistema De Puente, Diapasón Y Estructura Interna. No Deberán Instalarse Cuerdas De Metal En Este Tipo De Instrumento, Debido A Que La Estructura Interna De Varetaje De Las Guitarras Diseñadas Para Cuerdas De Nylon No Está Destinada A Soportar La Tensión Correspondiente A Las Cuerdas De Acero. El Uso De Cuerdas De Metal Podría Ocasionar Daños En Componentes Del Instrumento, Incluyendo El Puente Y La Tapa Armónica. La Guitarra Deberá Ser: • Nueva Y Sin Uso Previo. • Fabricada Específicamente Para Utilizar Cuerdas De Nylon. • Libre De Fisuras, Deformaciones O Defectos De Fabricación. • Con Puente Correctamente Instalado. • Con Tapa Armónica En Condiciones Adecuadas. • Con Mástil Y Diapasón Correctamente Alineados.		

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	• Con Sistema De Afinación Funcional. • Con Cuerdas De Nylon Instaladas. • En Condiciones Adecuadas Para Su Utilización. El Instrumento Deberá Entregarse Como Mínimo Con: • Tres (03) Juegos De Cuerdas De Nylon. • Sistema De Afinación Funcional. • Puente Correctamente Instalado. • Componentes Estructurales En Condiciones Adecuadas. • Demás Elementos Propios De La Configuración De Guitarra Clásica O Española. El Bien Deberá Contar Con La Garantía Ofrecida Por El Fabricante Y/O Proveedor, De Acuerdo Con Las Condiciones Establecidas En El Proceso De Contratación Y La Normatividad Aplicable. La Garantía Deberá Cubrir Los Defectos De Fabricación Que Afecten El Adecuado Funcionamiento Del Instrumento.		
19	**Parche para redoblante:** Membrana de reemplazo para redoblante de batería acústica, diseñada para proporcionar sensibilidad, proyección sonora y resistencia al uso continuo en actividades de formación musical, ensayos y presentaciones artísticas. **Especificaciones técnicas mínimas:** • Tipo: Parche para redoblante. • Compatibilidad con redoblantes de batería acústica. • Diámetro de 14 pulgadas o equivalente. • Fabricado en material sintético de alta resistencia (Mylar o equivalente). • Una o dos capas de construcción. • Alta sensibilidad y respuesta dinámica. • Sonido definido y buena proyección.	Unidad	1

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	• Resistencia al desgaste por impacto continuo. • Fácil instalación y afinación. • Producto nuevo y original. Vida útil estimada: Entre 1 y 3 años bajo condiciones normales de uso institucional y mantenimiento adecuado. Garantía mínima: • Tres (3) meses por defectos de fabricación. Otros: • Favorece una respuesta sonora precisa. • Compatible con redoblantes de medida estándar. • Adecuado para prácticas, ensayos y presentaciones.		
20	**Parche para redoblante:** Membrana de reemplazo para redoblante de batería acústica, diseñada para proporcionar sensibilidad, proyección sonora y resistencia al uso continuo en actividades de formación musical, ensayos y presentaciones artísticas. **Especificaciones técnicas mínimas:** • Tipo: Parche para redoblante. • Compatibilidad con redoblantes de batería acústica. • Diámetro de 14 pulgadas o equivalente. • Fabricado en material sintético de alta resistencia (Mylar o equivalente). • Una o dos capas de construcción. • Alta sensibilidad y respuesta dinámica. • Sonido definido y buena proyección. • Resistencia al desgaste por impacto continuo. • Fácil instalación y afinación. • Producto nuevo y original. Vida útil estimada: Entre 1 y 3 años bajo condiciones normales de uso	Unidad	1

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	institucional y mantenimiento adecuado. Garantía mínima: • Tres (3) meses por defectos de fabricación. Otros: • Favorece una respuesta sonora precisa. • Compatible con redoblantes de medida estándar. • Adecuado para prácticas, ensayos y presentaciones.		
21	**Parche para tom 1 :** Membrana de reemplazo para tom de batería acústica, diseñada para proporcionar una respuesta sonora definida, resistencia al uso continuo y facilidad de afinación en procesos de formación musical, ensayos y presentaciones artísticas. **Especificaciones técnicas mínimas:** • Tipo: Parche para tom de batería. • Compatibilidad con tom de batería acústica. • Diámetro de 12 pulgadas o equivalente, compatible con tom 1. • Fabricado en material sintético de alta resistencia (Mylar o equivalente). • Una o dos capas de construcción. • Adecuada proyección y definición sonora. • Resistencia al desgaste por impacto continuo. • Fácil instalación y afinación. • Producto nuevo y original. Vida útil estimada: Entre 1 y 3 años bajo condiciones normales de uso institucional y mantenimiento adecuado. Garantía mínima: • Tres (3) meses por defectos de fabricación. Otros: • Adecuado para procesos de formación musical.	Unidad	1

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	• Compatible con configuraciones estándar de batería. • Fabricado para un desempeño confiable.		
22	**<u>Parche para tom 2:</u>** Membrana de reemplazo para tom de batería acústica, diseñada para ofrecer una adecuada respuesta sonora, resistencia al impacto y durabilidad en actividades de formación musical, ensayos y presentaciones artísticas. **<u>Especificaciones técnicas mínimas:</u>** • Tipo: Parche para tom de batería. • Compatibilidad con tom de batería acústica. • Diámetro de 13 pulgadas o equivalente, compatible con tom 2. • Fabricado en material sintético de alta resistencia (Mylar o equivalente). • Una o dos capas de construcción. • Sonido balanceado con adecuada proyección y sensibilidad. • Resistencia al desgaste por uso continuo. • Fácil instalación y afinación. • Producto nuevo y original. Vida útil estimada: Entre 1 y 3 años bajo condiciones normales de uso institucional y mantenimiento adecuado. Garantía mínima: • Tres (3) meses por defectos de fabricación. Otros: • Diseñado para uso frecuente. • Compatible con baterías acústicas estándar. • Favorece una afinación estable y precisa.	Unidad	1

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
23	**Parche para tom 3:** Membrana de reemplazo para tom de batería acústica, diseñada para proporcionar una adecuada respuesta sonora, resistencia al impacto y durabilidad en procesos de formación musical, ensayos y presentaciones artísticas. **Especificaciones técnicas mínimas:** • Tipo: Parche para tom de batería. • Compatibilidad con tom de batería acústica. • Diámetro de 16 pulgadas o equivalente, compatible con tom 3 (floor tom). • Fabricado en material sintético de alta resistencia (Mylar o equivalente). • Una o dos capas de construcción. • Respuesta sonora equilibrada con buena proyección y definición. • Resistencia al desgaste por uso continuo. • Fácil instalación y afinación. • Producto nuevo y original. Vida útil estimada: Entre 1 y 3 años bajo condiciones normales de uso institucional y mantenimiento adecuado. Garantía mínima: • Tres (3) meses por defectos de fabricación. Otros: • Proporciona una respuesta sonora uniforme. • Compatible con configuraciones estándar de batería. • Adecuado para prácticas y presentaciones musicales.	Unidad	1
24	**Parche para bombo:** Membrana de reemplazo para bombo de batería acústica, diseñada para proporcionar una adecuada respuesta sonora, resistencia al	Unidad	1

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	impacto y durabilidad en procesos de formación musical, ensayos y presentaciones artísticas. **Especificaciones técnicas mínimas:** • Tipo: Parche para bombo. • Compatibilidad con bombos de batería acústica. • Diámetro de 22 pulgadas o equivalente (según requerimiento institucional). • Fabricado en material sintético de alta resistencia (Mylar o equivalente). • Una o dos capas de construcción. • Adecuada respuesta en frecuencias graves. • Resistencia al desgaste por uso continuo. • Fácil instalación y afinación. • Producto nuevo y original. Vida útil estimada: Entre 1 y 3 años bajo condiciones normales de uso institucional y mantenimiento adecuado. Garantía mínima: • Tres (3) meses por defectos de fabricación. Otros: • Compatible con baterías acústicas estándar. • Fabricado para uso frecuente. • Adecuado para actividades de formación musical.		
25	**Baquetas para batería:** Accesorio de percusión utilizado para la ejecución de baterías acústicas y electrónicas, diseñado para proporcionar control, resistencia y respuesta adecuada durante prácticas, ensayos y presentaciones musicales. **Especificaciones técnicas mínimas:** • Tipo: Baquetas para batería. • Presentación: Par.	pares	8

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	• Fabricadas en madera de nogal (hickory), arce, roble o material de características equivalentes. • Medida estándar 5A o equivalente para uso académico y musical general. • Punta de madera o nylon. • Balance adecuado para interpretación musical. • Resistencia al uso continuo. • Acabado liso para mejor agarre y comodidad. • Producto nuevo y original. Vida útil estimada: Entre 6 meses y 2 años, dependiendo de la intensidad de uso y condiciones de conservación. Garantía mínima: • Tres (3) meses por defectos de fabricación. Otros: • Adecuadas para prácticas y ensayos. • Fabricación resistente para uso frecuente. • Compatibles con baterías acústicas y electrónicas.		
26	**Llave de batería:** Herramienta diseñada para el ajuste, afinación y mantenimiento de baterías acústicas, permitiendo regular la tensión de los tornillos de afinación de tambores y demás componentes compatibles. **Especificaciones técnicas mínimas:** • Tipo: Llave de afinación para batería. • Material: Acero, aleación metálica o equivalente de alta resistencia. • Diseño ergonómico para fácil manipulación. • Compatible con tornillos de afinación estándar para batería acústica. • Resistente al desgaste y la corrosión.	Unidad	1

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	• Tamaño compacto para fácil transporte y almacenamiento. • Producto nuevo y original. Vida útil estimada: Entre 5 y 10 años bajo condiciones normales de uso institucional y mantenimiento adecuado. Garantía mínima: • Tres (3) meses por defectos de fabricación. Otros: • Herramienta práctica para mantenimiento musical. • Compatible con baterías de uso estándar. • Adecuada para uso institucional.		
27	**Soporte tipo trípode** para instalación y elevación de parlantes de sonido, fabricado en material metálico de alta resistencia, diseñado para proporcionar estabilidad, seguridad y adecuada altura de operación durante actividades académicas, culturales, artísticas y eventos institucionales. Debe contar con sistema de ajuste de altura, mecanismo de bloqueo y pasador de seguridad que permita mantener el parlante firmemente instalado. La estructura debe ser plegable para facilitar almacenamiento y transporte y contar con base de tres apoyos que garantice estabilidad sobre superficies planas. **Especificaciones técnicas:** • Tipo: trípode para parlante. • Material: acero, aluminio reforzado o material metálico de características equivalentes. • Altura regulable. • Altura máxima: mínimo 1,80 m. • Capacidad de carga: mínimo 35 kg. • Tubo central con sistema de ajuste. • Pasador de seguridad.	Unidad	4

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	• Sistema de bloqueo de altura. • Base de tres patas plegables. • Compatible con parlantes que dispongan de vaso o sistema de montaje estándar. • Acabado resistente al uso frecuente. • Fácil transporte y almacenamiento.		
28	**<u>Bases (stand) de piso para guitarra electricas y bajo:</u>** Soporte de piso diseñado para el almacenamiento, exhibición y protección de guitarras eléctricas y bajos eléctricos, proporcionando estabilidad y seguridad durante actividades de formación musical, ensayos, grabaciones y presentaciones artísticas. **<u>Especificaciones técnicas mínimas:</u>** Tipo: Base o stand de piso para guitarra eléctrica y bajo eléctrico. Estructura fabricada en acero, aluminio o material de alta resistencia. Diseño plegable para facilitar transporte y almacenamiento. Sistema de apoyo para cuerpo y mástil del instrumento. Superficies de contacto recubiertas con espuma, goma o material protector que evite rayones o daños al acabado del instrumento. Base antideslizante con patas de caucho o material equivalente. Capacidad para soportar guitarras eléctricas y bajos eléctricos de diferentes dimensiones estándar. Estructura estable y resistente al volcamiento. Acabado resistente a la corrosión y al desgaste.	Unidad	5

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	Producto nuevo y original. Vida útil estimada: Entre 5 y 10 años bajo condiciones normales de uso institucional y mantenimiento adecuado.		
29	**<u>Bases para microfono tipo Boom:</u>** Soporte para micrófono tipo Boom (jirafa), diseñado para sostener micrófonos de manera estable y ajustable durante actividades de formación, grabación, ensayos, conferencias y presentaciones artísticas, permitiendo el posicionamiento preciso del micrófono. **<u>Especificaciones técnicas mínimas:</u>** Tipo: Base para micrófono tipo Boom (jirafa). Material: Acero, aluminio o material de alta resistencia. Altura ajustable. Brazo telescópico ajustable (Boom). Sistema de fijación con perillas de ajuste de alta resistencia. Base tipo trípode plegable para fácil transporte y almacenamiento. Patas con recubrimiento antideslizante. Compatible con clips y portamicrófonos estándar de rosca universal. Acabado resistente a la corrosión y al desgaste. Producto nuevo y original. Accesorios incluidos: Clip o adaptador universal para micrófono. Adaptador de rosca cuando sea requerido para compatibilidad universal. Vida útil estimada: Entre 5 y 10 años bajo condiciones normales de uso institucional y mantenimiento adecuado.	Unidad	8

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
30	**<u>Cables para conexión de cabinas pasivas:</u>** Cable para altavoz (speaker cable) destinado a la conexión entre amplificadores de potencia y cabinas pasivas de sonido, diseñado para transmitir señales de audio amplificadas con mínima pérdida de potencia, alta confiabilidad y resistencia para uso institucional, académico y artístico. **<u>Especificaciones técnicas mínimas:</u>** Tipo: Cable para parlante o cabina pasiva. Aplicación: Conexión entre amplificador de potencia y cabinas pasivas. Longitud mínima: 10 metros. Calibre mínimo del conductor: 12 AWG o equivalente. Conductores en cobre de alta conductividad o equivalente. Cubierta exterior flexible y resistente al desgaste. Baja resistencia eléctrica para minimizar pérdidas de señal. Aislamiento adecuado para uso en sistemas de sonido profesional. Conectores: Speakon macho a Speakon macho o compatibles con los equipos institucionales. Producto nuevo y original. Vida útil estimada: Entre 5 y 8 años bajo condiciones normales de uso institucional, transporte y almacenamiento adecuado.	Unidad	6
31	**<u>Cables para instrumentos plug 1/4:</u>** Cable para instrumentos musicales diseñado para la transmisión de señal de audio entre instrumentos eléctricos o electroacústicos y equipos de amplificación, mezcla o grabación,	Unidad	12

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	garantizando una conexión estable, baja interferencia y alta calidad de sonido. **Especificaciones técnicas mínimas:** Tipo: Cable para instrumento musical. Conectores: Plug macho 1/4" (6,35 mm) mono a Plug macho 1/4" (6,35 mm) mono. Longitud mínima: 6 metros. Conductores internos en cobre de alta conductividad o equivalente. Blindaje contra interferencias electromagnéticas y ruido. Conectores metálicos de alta resistencia y durabilidad. Recubrimiento externo flexible y resistente al desgaste. Baja pérdida de señal. Compatible con guitarras eléctricas, bajos eléctricos, guitarras electroacústicas, teclados, amplificadores, consolas e interfaces de audio. Producto nuevo y original. Unidad de medida: Unidad (UN). Vida útil estimada: Entre 3 y 5 años bajo condiciones normales de uso institucional y mantenimiento adecuado.		
32	**Cables para instrumentos Plug 3,5 - RCA:** Cable de audio diseñado para la interconexión de instrumentos musicales, dispositivos de reproducción, mezcladores, interfaces de audio, amplificadores y equipos de sonido que requieran conexión entre salida Plug 3,5 mm y entradas RCA, garantizando una adecuada transmisión de señal de audio.	Unidad	4

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	Especificaciones técnicas mínimas: Tipo: Cable de audio Plug 3,5 mm estéreo a RCA. Conector 1: Plug macho 3,5 mm estéreo. Conector 2: Dos (2) conectores RCA macho (canal izquierdo y derecho). Longitud mínima: 3 metros. Conductores de cobre de alta conductividad o equivalente. Blindaje contra interferencias electromagnéticas y ruido. Conectores metálicos de alta resistencia. Cubierta externa flexible y resistente al desgaste. Compatible con instrumentos musicales, mezcladores, interfaces de audio, computadores, teléfonos, reproductores multimedia y sistemas de sonido. Producto nuevo y original. Vida útil estimada: Entre 3 y 5 años bajo condiciones normales de uso institucional y almacenamiento adecuado.		
33	**Encordado para guitarra electrica 0,10:** Juego de cuerdas para guitarra eléctrica de seis (6) cuerdas, calibre 0.10, diseñado para proporcionar estabilidad de afinación, respuesta tonal equilibrada, comodidad de ejecución y durabilidad, adecuado para procesos de formación musical, ensayos y presentaciones artísticas. **Especificaciones técnicas mínimas:** Tipo: Encordado para guitarra eléctrica. Número de cuerdas: 6. Calibre: 0.010 – 0.046 (Regular Light) o equivalente.	Unidad	30

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	Material: Acero niquelado, acero inoxidable o equivalente. Compatibilidad: Guitarras eléctricas de escala estándar. Excelente estabilidad de afinación. Adecuada respuesta sonora en frecuencias graves, medias y agudas. Alta resistencia a la corrosión y al desgaste por uso continuo. Empaque individual sellado de fábrica. Producto nuevo y original. Vida útil estimada: Entre 6 y 12 meses bajo condiciones normales de uso institucional y mantenimiento adecuado. La duración puede variar según la intensidad de uso y las condiciones ambientales. Garantía mínima: Tres (3) meses por defectos de fabricación.		
34	**<u>Encordados para guitarra acustica:</u>** Juego de cuerdas para guitarra acústica de seis (6) cuerdas, diseñado para proporcionar una óptima resonancia, estabilidad de afinación, comodidad de ejecución y resistencia al desgaste, adecuado para procesos de formación musical, prácticas académicas, ensayos y presentaciones artísticas. **<u>Especificaciones técnicas mínimas:</u>** Tipo: Encordado para guitarra acústica. Número de cuerdas: 6. Material: Acero con entorchado en bronce fosforado, bronce 80/20 o equivalente. Calibre: Light (0.012 – 0.053) o equivalente. Compatibilidad: Guitarras acústicas de escala estándar. Adecuada proyección sonora y balance tonal.	Unidad	30

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	Alta resistencia a la corrosión y oxidación. Estabilidad de afinación. Empaque individual sellado de fábrica. Producto nuevo y original. Vida útil estimada: Entre 6 y 12 meses bajo condiciones normales de uso institucional y mantenimiento adecuado. La duración efectiva dependerá de la frecuencia de uso, condiciones ambientales y prácticas de conservación. Garantía mínima: Tres (3) meses por defectos de fabricación.		
35	**<u>Encordados para bajo electrico (4 cuerdas):</u>** Juego de cuerdas para bajo eléctrico de cuatro (4) cuerdas, diseñado para ofrecer estabilidad de afinación, adecuada respuesta tonal, durabilidad y desempeño óptimo en actividades de formación musical, ensayos y presentaciones artísticas. **<u>Especificaciones técnicas mínimas:</u>** Tipo: Encordado para bajo eléctrico. Número de cuerdas: 4. Material: Acero niquelado, acero inoxidable o equivalente. Calibre: Regular Light o Medium (ejemplo: .045 - .100 o equivalente). Compatibilidad: Bajos eléctricos de 4 cuerdas de escala larga (Long Scale). Alta resistencia a la corrosión y al desgaste por uso continuo. Excelente estabilidad de afinación. Empaque individual sellado de fábrica. Producto nuevo y original. Vida útil estimada:	Unidad	4

ITEMS	Elemento	Unidad de medida	Cantidad
	Entre 6 y 12 meses bajo condiciones normales de uso institucional y con mantenimiento adecuado. La duración puede variar según la intensidad de uso y las condiciones ambientales. Garantía mínima: Tres (3) meses por defectos de fabricación.		
36	**Encordados para guitarra electroacustica:** Juego de cuerdas para guitarra electroacústica de seis (6) cuerdas, diseñado para proporcionar una adecuada proyección sonora, afinación estable y resistencia al desgaste, apto para procesos de formación musical, ensayos y presentaciones artísticas. **Especificaciones técnicas mínimas:** Tipo: Encordado para guitarra electroacústica. Número de cuerdas: 6. Material: Acero con entorchado en bronce fosforado, bronce 80/20 o equivalente. Calibre: Light (0.012 – 0.053) o equivalente. Compatibilidad: Guitarras electroacústicas de escala estándar. Alta resistencia a la corrosión y oxidación. Empaque individual sellado de fábrica. Producto nuevo y original. Vida útil estimada: Entre 6 y 12 meses bajo condiciones normales de uso institucional y mantenimiento adecuado. La duración efectiva dependerá de la frecuencia de uso y condiciones ambientales. Garantía mínima: Tres (3) meses por defectos de fabricación.	Unidad	5

En consecuencia, se considera procedente continuar con el trámite correspondiente para la adquisición de los elementos relacionados en la ficha técnica, de conformidad con las especificaciones técnicas, cantidades, condiciones presupuestales y demás requisitos establecidos para el respectivo proceso de contratación.

Para efectos de la contratación, se cuenta con el respectivo Certificado de Disponibilidad Presupuestal **(CDP) No. 10826**, por valor de **CINCUENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($58.400.000,00**), como soporte de la existencia de apropiación presupuestal disponible y suficiente para atender las obligaciones que se deriven del proceso contractual, de conformidad con la destinación presupuestal correspondiente.

Por lo anterior, se considera procedente continuar con el trámite correspondiente para la contratación del servicio de La Adquisición de Equipos Audiovisuales, Sistemas de Sonido, Instrumentos Musicales y Accesorios requeridos para el Centro de Servicios Financieros Destinados a la comunidad educativa.

Rosa Liliana Garzón Arcila
Contratista - Bienestar al Aprendiz Centro de Servicios Financieros SENA – Regional Distrito Capital

Julián Alonso Rodríguez Barón
Líder de Bienestar al Aprendiz Centro de Servicios Financieros SENA – Regional Distrito Capital