SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios - Regional Huila
Análisis de Cotizaciones (Estudio de Mercado)

OBJETO: 41_9527_335 Entregar a título de compraventa materiales de formación requeridos para el desarrollo de actividades formativas en el área de Biotecnología, incluyendo material de referencia certificado (MRC) para dureza y materiales pedagógicos, con el fin de fortalecer las prácticas de laboratorio y los procesos de formación del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios de la Regional Huila. dureza, con el fin de fortalecer las prácticas de laboratorio y los procesos de formación del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA, Regional Huila. LOTE 3.

ITEM	CODIGO UNSPSC	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES O SERVICIOS REQUERIDOS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COTIZACIÓN No. 01 ADTECH S.A 800.233.837-1		COTIZACIÓN No. 02 CYBERTECH SAS 901.527.151-5		VALOR UNITARIO PROMEDIO	VALOR TOTAL PROMEDIO
					VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA		
1	60102704	El set Bloques LEGO Construcción Socioemocional 1 (188 piezas) es un recurso educativo diseñado para apoyar el desarrollo de habilidades socioemocionales a través de experiencias lúdico-constructivas. El kit está compuesto por una selección de piezas LEGO que permiten la exploración activa de conceptos como empatía, comunicación, trabajo en equipo, resolución de conflictos y construcción de significados personales y grupales. Características técnicas del producto Componentes del kit Cantidad total de piezas: 188 unidades. Tipos de elementos incluidos: bloques básicos y especiales, figuras, conectores, piezas para representar emociones y situaciones, además de elementos estructurales para modelado creativo. Colores: variedad de colores estándar LEGO (rojo, azul, amarillo, verde, negro, blanco, etc.) para facilitar la asociación de emociones y atributos según dinámicas de aprendizaje. Material: Plástico ABS de alta resistencia, duradero y seguro para uso repetido en entornos formativos. Acabado: Superficies lisas y bordes redondeados, sin aristas vivas, asegurando seguridad durante la manipulación por parte de aprendices. Compatibilidad: Totalmente compatible con otros sistemas de bloques LEGO estándar, permitiendo ampliación y flexibilidad en actividades pedagógicas más complejas.	1	UNIDAD	$ 761.600,00	**$ 761.600,00**	$ 833.000,00	**$ 833.000,00**	**$ 797.300,00**	**$ 797.300,00**
2	60102704	El set Construcción Socioemocional 2 (1.176 piezas): es un recurso didáctico diseñado para fortalecer competencias socioemocionales mediante metodologías activas basadas en construcción y representación simbólica. El kit integra una amplia variedad de elementos del sistema LEGO, permitiendo el desarrollo de dinámicas grupales orientadas al liderazgo, comunicación asertiva, resolución de conflictos, pensamiento sistémico y trabajo colaborativo en entornos educativos o institucionales. Características técnicas del producto: 1. Composición del kit Cantidad total de piezas: 1.176 unidades. Tipos de piezas: bloques básicos y estructurales, placas, conectores, elementos especiales, minifiguras y accesorios para representación simbólica de situaciones y emociones. Variedad cromática: amplia gama de colores que facilita la asociación conceptual y la expresión emocional en actividades pedagógicas. Material: plástico ABS de alta resistencia mecánica y durabilidad. Precisión dimensional: fabricación con tolerancias exactas que garantizan ajuste firme y estabilidad estructural. Acabado superficial: piezas lisas, con bordes redondeados y libres de imperfecciones. Seguridad: materiales no tóxicos, aptos para uso educativo continuo.	1	UNIDAD	$ 1.725.500,00	**$ 1.725.500,00**	$ 1.904.000,00	**$ 1.904.000,00**	**$ 1.814.750,00**	**$ 1.814.750,00**

3	60102704	El Set Personas del Mundo (16 piezas): es un recurso didáctico construido con bloques del sistema LEGO, diseñado para apoyar actividades educativas centradas en la comprensión cultural, la diversidad, la identidad y las dinámicas sociales. Este set complementa procesos formativos que promueven habilidades socioemocionales y pensamiento intercultural mediante representaciones físicas y lúdicas de personajes y contextos del mundo. Características técnicas del producto 1. Composición del set Cantidad de piezas: 16 unidades. Componentes: figuras humanas (minifiguras o piezas representativas), elementos accesorios y bloques complementarios que permiten configurar representaciones de personas y roles sociales. Diseño de piezas: figuras estilizadas con rasgos y atributos que favorecen la representación de diversidad cultural y social. 2. Material y calidad Material: plástico ABS de alta resistencia mecánica y estabilidad dimensional. Precisión de fabricación: tolerancias milimétricas que garantizan compatibilidad con otros sistemas LEGO y un ensamble seguro y consistente. Acabado: superficies lisas, bordes redondeados, libres de imperfecciones y seguros para manipulación por usuarios de diversas edades. Cumplimiento de seguridad: materiales no tóxicos, diseñados bajo estándares internacionales para juegos educativos.	1	UNIDAD	$ 511.700,00	**$ 511.700,00**	$ 583.100,00	**$ 583.100,00**	**$ 547.400,00**	**$ 547.400,00**
4	60102704	El Set Personas de la Comunidad (20 piezas): es un recurso didáctico construido con bloques del sistema LEGO, diseñado para apoyar procesos de aprendizaje sobre interacciones sociales, roles comunitarios, diversidad cultural y dinámicas de convivencia. Este set permite representar y construir de manera lúdica componentes del entorno social, facilitando actividades pedagógicas enfocadas en el desarrollo de competencias socioemocionales y comprensión de la realidad comunitaria. Características técnicas del producto 1. Composición del set Cantidad total de piezas: 20 unidades. Elementos incluidos: figuras humanas (minifiguras o piezas representativas), bloques y accesorios que permiten simbolizar personas y roles presentes en una comunidad. Diseño de piezas: diversidad de formas y atributos visuales que favorecen la identificación de diferentes roles comunitarios y perfiles sociales. 2. Material y calidad Material: plástico ABS de alta resistencia y estabilidad dimensional, que garantiza durabilidad y repetida manipulación en ambientes formativos. Fabricación: producción con tolerancias controladas que asegura compatibilidad con otros bloques LEGO estándar y ensamble estable. Acabado: superficies lisas, bordes redondeados y libres de imperfecciones, garantizando seguridad durante la manipulación. Seguridad: materiales no tóxicos y conformes con estándares internacionales para juguetes y recursos educativos.	1	UNIDAD	$ 583.100,00	**$ 583.100,00**	$ 630.700,00	**$ 630.700,00**	**$ 606.900,00**	**$ 606.900,00**
5	60102704	El set Elementos Constructivos Oportunidades: Puertas y Ventanas (278 piezas): es un recurso educativo basado en bloques del sistema LEGO, diseñado para facilitar el aprendizaje de conceptos arquitectónicos básicos, estructuras, interacción espacial y elementos constructivos mediante actividades lúdico-pedagógicas. Este kit permite a los participantes explorar, construir y analizar componentes fundamentales de edificaciones reales, como puertas y ventanas, fomentando el desarrollo de competencias técnicas, creatividad y pensamiento espacial. Características técnicas del producto: 1. Composición del set Cantidad total de piezas: 278 unidades. Elementos incluidos: variedad de bloques básicos y especializados, piezas que representan aberturas arquitectónicas (marcos de puertas, marcos de ventanas, dinteles, umbrales, etc.), conectores, placas base y accesorios estructurales. Diseño de piezas: formas y perfiles que permiten simular proporciones y funciones de puertas y ventanas en construcciones, facilitando representaciones y modelos tridimensionales. 2. Material y calidad Material: plástico ABS de alta calidad, resistente al uso repetido en actividades educativas. Precisión de fabricación: tolerancias controladas que aseguran compatibilidad con otros elementos LEGO estándar y un ensamble firme y seguro. Acabado: piezas con superficies lisas y bordes redondeados, libres de defectos, que garantizan seguridad durante la manipulación. Seguridad certificada: plástico no tóxico, conforme con estándares internacionales para recursos educativos y juguetes.	1	UNIDAD	$ 541.450,00	**$ 541.450,00**	$ 595.000,00	**$ 595.000,00**	**$ 568.225,00**	**$ 568.225,00**

6	60102704	El set Elementos Constructivos Oportunidades: Bases Constructivas (22 piezas) es un recurso educativo diseñado con bloques del sistema LEGO, orientado a introducir y reforzar conceptos fundamentales de estructura y base en procesos formativos. Este kit ofrece una selección de piezas que permiten construir bases y soportes estables para proyectos constructivos, facilitando el desarrollo de habilidades de diseño, pensamiento espacial y comprensión de relaciones estructurales en entornos pedagógicos. Características técnicas del producto 1. Composición del set: Total de piezas: 22 unidades. Elementos incluidos: bloques básicos, placas de base y piezas complementarias que facilitan la configuración de plataformas y estructuras iniciales. Diseño: formas geométricas que permiten el ensamblaje de bases planas y firmes para soportar construcciones posteriores con otros sets. 2. Material y calidad Material de fabricación: plástico ABS de alta resistencia mecánica y durabilidad, apto para uso repetido en actividades educativas. Precisión dimensional: fabricado con tolerancias controladas que garantizan ajuste seguro entre piezas y compatibilidad plena con otros bloques LEGO estándar. Acabado: superficies lisas y bordes redondeados que aseguran manipulación segura y cómoda por parte de los usuarios. Seguridad: materiales no tóxicos, diseñados bajo estándares internacionales para juguetes y recursos educativos.	1	UNIDAD	$ 380.800,00	**$ 380.800,00**	$ 535.500,00	**$ 535.500,00**	**$ 458.150,00**	**$ 458.150,00**
7	60102704	El set Identidad y Paisajes: Set Vehículos (934 piezas) es un recurso educativo basado en el sistema modular de construcción de LEGO, diseñado para la representación y modelado de entornos urbanos, rurales y escenarios de movilidad. El kit permite construir distintos tipos de vehículos y elementos asociados al paisaje, facilitando el análisis de dinámicas sociales, territoriales y de infraestructura mediante metodologías activas de aprendizaje. Características técnicas del producto: 1. Composición del set Cantidad total de piezas: 934 unidades. Tipos de elementos incluidos: Bloques estructurales básicos y especiales. Ruedas, ejes y sistemas de rodamiento. Placas base y conectores. Elementos decorativos y accesorios para representación de contextos. Diseño modular: permite la construcción de múltiples configuraciones de vehículos (terrestres principalmente) y su integración en escenarios de paisaje. 2. Material y calidad Material: plástico ABS de alta resistencia mecánica. Precisión dimensional: fabricación con tolerancias controladas que garantizan ensamble firme, estabilidad estructural y compatibilidad con otros sistemas LEGO estándar. Acabado: superficies lisas, bordes redondeados y piezas libres de imperfecciones. Seguridad: materiales no tóxicos, aptos para uso en entornos educativos y de formación continua.	1	UNIDAD	$ 1.291.150,00	**$ 1.291.150,00**	$ 1.547.000,00	**$ 1.547.000,00**	**$ 1.419.075,00**	**$ 1.419.075,00**
8	60102704	El Kit de Introducción a LEGO® SERIOUS PLAY® (LSP) es un recurso metodológico diseñado para implementar procesos estructurados de facilitación orientados al desarrollo de pensamiento estratégico, comunicación efectiva, resolución de problemas complejos y construcción colectiva de conocimiento. Este kit forma parte del sistema oficial desarrollado por LEGO y está configurado específicamente para introducir a los participantes en los principios y dinámicas de la metodología LSP. Características técnicas del producto 1. Composición del kit Conjunto estructurado de piezas LEGO seleccionadas para facilitar la construcción metafórica y el modelado tridimensional de ideas. Incluye variedad de bloques básicos, piezas especiales, conectores y elementos simbólicos. Configuración diseñada para uso individual o grupal en sesiones de facilitación guiada. Cantidad de piezas optimizada para ejercicios introductorios y dinámicas de corta o media duración. 2. Material y fabricación Material: Fabricado en plástico ABS de alta resistencia y estabilidad dimensional. Precisión milimétrica en el sistema de ensamble, garantizando ajuste firme y reutilización prolongada. Superficies lisas, bordes redondeados y materiales no tóxicos. Alta durabilidad frente a uso intensivo en entornos formativos y organizacionales.	8	UNIDAD	$ 414.986,00	**$ 3.319.888,00**	$ 476.000,00	**$ 3.808.000,00**	**$ 445.493,00**	**$ 3.563.944,00**
9	60102704	La Bolsa de Elementos Básicos LEGO® SERIOUS PLAY® (LSP) es un conjunto complementario de piezas diseñado para ampliar la capacidad de modelado metafórico y representación tridimensional en sesiones facilitadas bajo la metodología oficial desarrollada por LEGO. Este recurso permite incrementar la complejidad, profundidad y diversidad de construcciones individuales y colectivas en procesos de pensamiento estratégico, innovación y desarrollo organizacional. Características técnicas del producto 1. Composición del set Conjunto variado de bloques básicos, placas, conectores y piezas estructurales. Incluye elementos geométricos de diferentes tamaños y colores que facilitan la construcción simbólica. Diseñado como complemento a kits centrales LSP para ampliar posibilidades constructivas. Presentación en bolsa o empaque flexible que facilita almacenamiento y distribución por participante. 2. Material y fabricación Fabricado en plástico ABS de alta resistencia y estabilidad dimensional. Precisión milimétrica en el sistema de acople, garantizando ensamble firme y repetible. Superficies lisas, bordes redondeados y materiales no tóxicos. Alta durabilidad frente a uso intensivo en talleres y sesiones grupales.	0	UNIDAD	$ 5.200.585,00	**$ -**	$ 5.212.200,00	**$ -**	**$ 10.412.785,00**	**$ -**

10	60102704	El Kit Identidad y Paisajes de LEGO® SERIOUS PLAY® (LSP): es un conjunto especializado de piezas diseñado para ampliar la construcción de modelos metafóricos relacionados con identidad individual, cultura organizacional, entorno, territorio y dinámicas sistémicas. Forma parte del ecosistema metodológico oficial desarrollado por LEGO, y está orientado a fortalecer procesos de reflexión estratégica, análisis contextual y construcción colectiva de significado en entornos formativos e institucionales. Características técnicas del producto 1. Composición del kit Conjunto ampliado de bloques básicos y especiales seleccionados para representar entornos, paisajes y elementos identitarios. Incluye piezas simbólicas (elementos naturales, estructurales y conectores) que facilitan la construcción de escenarios tridimensionales complejos. Variedad cromática que permite diferenciar roles, sistemas, contextos y relaciones dentro del modelo construido. Configuración diseñada para trabajo individual y construcción de modelos compartidos a nivel grupal. 2. Material y fabricación Material:Fabricado en plástico ABS de alta resistencia mecánica y estabilidad dimensional. Precisión milimétrica en el sistema de ensamble, asegurando ajuste firme y estabilidad estructural. Superficies lisas, bordes redondeados y materiales no tóxicos. Alta durabilidad para uso intensivo en talleres de facilitación y formación.	0	UNIDAD	$ 8.471.124,00	$ -	$ 8.472.800,00	$ -	$ 16.943.924,00	$ -
11	60102704	El Connections Kit es un set complementario de la metodología LEGO Serious Play: diseñado para ampliar la capacidad de modelado de sistemas complejos mediante la representación explícita de relaciones, interdependencias y flujos de interacción entre elementos. Este kit forma parte del ecosistema oficial desarrollado por LEGO y está orientado a profundizar procesos de análisis estratégico, pensamiento sistémico y construcción colectiva de escenarios. Características técnicas del producto 1. Composición del kit Conjunto ampliado de piezas especializadas para representar conexiones físicas y conceptuales entre modelos. Incluye ejes, conectores, vigas, varillas flexibles, engranajes y elementos de unión que permiten visualizar vínculos dinámicos entre componentes. Piezas diseñadas para integrarse con modelos individuales y modelos compartidos en sesiones LSP. Configuración orientada al trabajo grupal en procesos de construcción sistémica. 2. Material y fabricación Material: Fabricado en plástico ABS de alta resistencia y estabilidad dimensional. Precisión milimétrica en el sistema de acople, garantizando firmeza estructural y repetibilidad en el ensamblaje. Superficies lisas, bordes redondeados y materiales no tóxicos. Alta durabilidad para uso continuo en talleres de facilitación estratégica.	0	UNIDAD	$ 8.095.816,00	$ -	$ 8.211.000,00	$ -	$ 16.306.816,00	$ -
VALOR TOTAL										**$ 9.775.744,00**

OBSERVACIONES:
En atención al análisis de cotizaciones realizado y teniendo en cuenta que el valor promedio del requerimiento inicial superaba el monto disponible en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal, el área técnica procedió a efectuar el ajuste de cantidades con el fin de armonizar el requerimiento con el presupuesto asignado, sin afectar el cumplimiento del objetivo contractual.
Como resultado de lo anterior, se realizaron los siguientes ajustes:

Para los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7, se disminuyó una (1) unidad en cada uno, pasando de dos (2) unidades inicialmente requeridas a una (1) unidad por ítem.
En el ítem 8, se redujo la cantidad de diez (10) unidades a ocho (8) unidades, es decir, una disminución de dos (2) unidades.
Los ítems 9,10 y 11 fueron suprimidos del requerimiento, como medida necesaria para lograr la adecuación presupuestal.

Con los ajustes anteriormente descritos, el requerimiento queda debidamente alineado con la disponibilidad presupuestal, estableciéndose que el presupuesto dispuesto para los elementos de pedagogía asciende a la suma de NUEVE MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS ($9.775.744), valor que se encuentra dentro del presupuesto asignado para el proceso.

Proyectó:

LUZ ALEJANDRA CASTRO CICERI
Contratista, Gestión Contractual

Analizó y aprobó:

NELSON YAMID GÓNGORA MUÑOZ
INSTRUCTOR G20 Área ténica.