11-9403
Bogotá D.C.

Señores
Colombia Compra Eficiente Oficina Gestión PQRS
pqrs@colombiacompra.gov.co
Punto de atención al ciudadano ANCPCCE
Carrera 7 # 26 – 20. Piso 17
Edificio Tequendama
Tel: 01 8000 520808
Bogotá (D.C.)

Asunto: Solicitud de autorización para exclusión del Acuerdo Marco de Precios Dotaciones Escolares III y Tienda Virtual del Estado Colombiano.

Antecedentes y Necesidad

El Centro de Formación de Talento Humano en Salud de la Regional Distrito Capital del SENA requiere comprar elementos deportivos, equipos de laboratorio y equipos tecnológicos. Se revisó el catálogo en la Tienda Virtual del Estado Colombiano Dotaciones Escolares III CCE-SNG-AMP-001-2024, como igualmente la Tienda Virtual, encontrando que los bienes allí ofrecidos no cubren los requerimientos técnicos específicos como son:

- **Elementos de Laboratorio**

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Agitador magnético de seis puestos con calentamiento y control independiente en cada puesto	Agitador magnético de seis puestos con calentamiento. Cuerpo en acero inoxidable, placas de calentamiento en aluminio o acero inoxidable, revestidas de cerámica con resistencia química/ácida y control independiente de calentamiento y agitación. Rango de velocidad agitación mínimo 80 a 100 rpm máximo 1500-2000 rpm. Rango de temperatura y precisión de ambiente a 350°C ± 0,3-1 °C.Fuente de alimentación :110V. Pantalla digital LCD o LED.	1

2	Autoclave esterilizador clase B automático digital 35L-45L.	Cámara en acero inoxidable resistente a la corrosión.Capacidad 35L-45L. Puerta frontal automática, sistema de pre y post vacío. Esterilización de clase B.Bloqueo de puerta doble autoclave de cámara. Abastecimiento de agua automático. Bomba de vacío integrada.Fuente de alimentación :110V-220V.Pantalla digital LCD o LED.	1
3	Balanza electrónica digital capacidad 3500g-4500g Precisión 0,01g	Capacidad máxima: 3500-4500g.Legibilidad: 0.01g.Repetibilidad: 0.01g.Linealidad (±): 0.02 g.Rango de tara (sustractivo): -4100 g.Tiempo de respuesta: 2 - 3 Seg.Calibración: Interna.Unidades de medida: gm, mg, ct, GN, mo, oz, dwt, t1T, t1H, t1S, Bat, MS. Sin cabina cortavientos.	4
4	Baño termostático de refrigeración con recirculación de agua 20L a 30L para conexión a rota evaporador y destilador	Baño digital termostático de refrigeración con recirculación de agua 20L-30L. De mesa o de piso en cuyo caso debe tener rodachines. Material: acero inoxidable. Temperatura. Alcance y precisión: (mínima —35º a-25ºC) a (Máxima +100- 150ºC). Bomba de recirculación con caudal mínimo 15L/min. Controlador: Controlador electrónico digital con perilla de control giratorio.Circuito de seguridad: Protección contra sobre temperatura/corriente, detección de errores del sensor, disyuntor de fugas.Pantalla de control digital LED o LCD. Sistema de refrigeración libre de CFC.Requerimientos eléctricos: 110V-220V	1

5	Filtro purificador de agua por osmosis inversa UV 6 etapas, micro controlado 200 galones por día con gabinete en acero inoxidable.	Filtro purificador de agua por osmosis inversa UV 6 etapas. micro controlado 200 galones por día con gabinete en acero inoxidable.ETAPA 1. Polipropileno PP - Sedimentos 5 micras (Retiene Sedimentos). ETAPA 2. Carbón activado granular GAC (Retiene Cloro y Productos Químicos). ETAPA 3. Carbón activado Bloque CTO (Mejora Color, Sabor y Olor). ETAPA 4. Membrana RO - OSMOSIS INVERSA. ETAPA 5. Membrana carbón coco T33. ETAPA 6. Ultravioleta 6w - UV (ACCIÓN GERMICIDA). Voltaje:110-220V. Input: 110W. Función de auto-limpieza: Tipo de Lavado - Automático.Porcentaje de recuperación del agua: 92% - 99%. DISPLAY de Control: Unidad de control LCD: Display digital y medidor de presión. Medidor de TDS: Indica la calidad del Agua. Barra de tiempo: Indicador de tiempo de uso, para cambio de membranas (6,7,8,18 y 36 meses). Indicadores: Temperatura, Potencia, Autolavado. Indicador: Funcionamiento de la bomba. Incluye 6 Kit de repuestos de las 6 etapas	1
6	Manta de calentamiento combinada con agitación magnética para matraz de 1000mL	Manta calefactora para matraces con control de velocidad y temperatura, y AGITACIÓN magnética integrada.Control agitador y temperatura por separado.Ideal para todo tipo de frasco redondo DE 1000mL. Rango de temperatura: máximo 450ºC.Rango de velocidad: 50-75RPM. Requerimientos eléctricos: 110V. Con certificado y trazabilidad: controlado por número de serie, certificado.Con 1 barra agitadora magnética de PTFE de tipo ovalado.	2
7	Medidor de ph y temperatura de mesa con precisión: ±0.01 ph, rango: 0 a 14 temperatura, 0 a 100 ˚c, con electrodo y soluciones de calibración auto calibración 110v	Rango de lectura de pH: 0 hasta 14. Resolución: 0,1/0,01/0,001 Ph. Exactitud: ±0,002 pH ±1 dígito. Salida de datos: USB. Fuente de alimentación: 110V. Rango de lectura de temperatura: 0° hasta 100°C;resolución 0,1° C; Exactitud e incertidumbre para la temperatura: ±; 0,3°C; ± 0,2°C; Calibración: Automática; Voltaje: 110 V	3

8	Microscopio binocular, 1000x, objetivos N-PLAN, platina de cinta, iluminación X-LED	Cabezal: Binocular inclinado 30º, giratorio 360°. Oculares: WF 10x/20mm, Revólver: Cuádruple, invertido. Objetivos: N-PLAN Acromáticos 4x/0.10, 10x/0.25, 40x/0.65, 100x/1.25. Platina: Mecánica, 150x133 mm con rango de movimiento X-Y 75x50mm.Enfoque: Coaxial mandos macro y micrométrico. Iluminador: Sistema X-LED3 con regulación de la intensidad. Condensador: Abbe, A.N. 1.25 regulable en altura y diafragma iris. Alimentación: Alimentador externo 100-240 Vac. Tensión de salida 6Vdc 50-60 Hz.	2
9	Viscosímetro rotatorio con pantalla LCD (Portátil o de mesa)	Viscosímetro rotatorio (Portátil o de mesa) Rango de medición 20_100.000 cPs; Tecnología de microcomputadora para medir la viscosidad de líquidos con una precisión de ±2 %; Velocidad de giro: 6, 12, 30, 60 rpm y automático; Alimentación: 110 -220 V. Pantalla táctil LCD con interfaz de fácil manejo. Sensor de temperatura hasta 100 °C. Juego de husillos L1, L2, L3, L4. Accesorios: (Caja de embalaje x1, Rotor x4, Llave inglesa x2, Fuente de alimentación x1, Manual de usuario x1)	1
10	Impresora térmica para etiquetas a (preferiblemente a color)	Impresora térmica directa de etiquetas (preferiblemente a color). Resolución de 203 píxeles. Tamaño Papel 4"x6". Con cable de alimentación, un adaptador de corriente, un cable USB y una guía de inicio rápido. Imprime varios tamaños de etiquetas hasta de 4" de ancho, con soportes ajustables. Fuente: 110V	1
11	Selladora envasadora al vacío	Selladora envasadora al vacío en acero inoxidable. Motor de 140 W-160W y una potencia de succión de 15 a 20L/min. Sellado hasta 50 bolsas de forma continua en 20 minutos. Sistema operativo completamente automático, máquina cortadora de bolsas integrada y espacio de almacenamiento. Para bolsas de 50cm de ancho. Voltaje: 110V.	1

12	Cepillo Dental Oral B Genius X Daño En Batería Y Carga Del Dispositivo	Oral-B iO Series Cepillo de dientes eléctrico recargable con sensor de presión visible para proteger las encías, temporizador de 2 minutos, 7 ajustes de limpieza, 4 cabezales de cepillo de dientes	5

- **Elementos deportivos**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Mesa para pinpong en madera con 8 apoyos: En color azul oscuro o verde con los accesorios y partes deben ser metálicas que se puedan reparar. MESA DE PING PONG 15mm ,Tablero en color azul o verde (tablero de fibra de densidad media), de 15mm,Longitud 2,74 m x ancho x 1,525 m x alto 76 cm Montado sobre marco en tubo rectangular	UNIDAD	1
2	Mesa de futbolin grande medidas largo 1,40 cm , ancho 70 cm , 87 cm de alto fabricado en madera con 22 muñecos en pasta resistente, 8 varillas d e2 cm, 2 contenedores manual de anotación	UNIDAD	1
3	kit ping pong tenis de mesa set raquetas pelotas y malla	UNIDAD	6
4	Balón de voleibol en cuero	UNIDAD	10
5	Balón para baloncesto número 7 en cuero	UNIDAD	10
6	Balón para futsal (micro futbol) # 4	UNIDAD	10
7	Balones sonoros para personas en condición de discapacidad	UNIDAD	6
8	Disco Frissbee	UNIDAD	6
9	Set de bandas elásticas para gym x 5 unidades	UNIDAD	4
10	Bandas de suspensión TRX	UNIDAD	6
11	Balones de espuma # 3	UNIDAD	12
12	Balones medicinales con agarre 3 kilos	UNIDAD	6
13	Balones medicinales con agarre 5 kilos	UNIDAD	6
14	Lazos para saltar en caucho	UNIDAD	60

15	conos para entrenamiento de 23 cm	UNIDAD	40
16	PELOTAS PARA PING-PONG X 60 UNIDADES	UNIDAD	2
17	Tableros en acrílicos para baloncesto con aros metálicos mallas incluidas e instalación	PAR	1

- **Equipos tecnológicos**

Elemento / bien	Características técnicas del bien	Cantidades estimadas de compra
Computador escritorio	Computador 24 pulgadas FHD. procesador core I5 (13 Gen), AMD Ryzen 5 (7 Gen) o superior. Disco Duro 1 TB SSD, RAM 32 GB, tarjeta red WIFI integrada, cámara web integrada. Mouse y Teclado incluidos.Sistema operativo: Android	21
Tablet	Tablet Pantalla Multitáctil . Incluye: Teclado + Lápiz - Adaptador Corriente, cable de carga USB-C, Manual de usuario. Memoria RAM - 8GB. Capacidad de almacenamiento: 256GB	3
Televisor	Televisor LCD 42"	1
Tablero inteligente educativo 4K de 86 pulgadas Pro |, Pizarra digital interactiva, CON SOPORTE DE READACHINES	Suite de enseñanza de próxima generación, Instrucción de modo dual: muestre planes de lecciones de forma privada mientras proyecta cuestionarios interactivos a los estudiantes. Herramientas listas para STEM: anotar modelos moleculares 3D/esquemas de ingeniería con precisión de 0.039 in Aprendizaje a distancia: transmisión en vivo a zoom/equipos con solucionador de ecuaciones integrado y rúbricas de calificación.Gestión inalámbrica del aula: refleja simultáneamente 4 dispositivos de instructor/estudiante (portátiles, tabletas/teléfonos) a través de una latencia de <30 ms de WiFi de 5 GHz. Distribuya diagramas anotados instantáneamente a través del escaneo de código QR, ideal para documentación IEP o materiales de aula invertidos.Ecosistema educativo que cumple con FERPA Integra plataformas aprobadas por el distrito:Seguridad: controles de acceso	1

	basados en roles con integración SSO/SAML. Vidrio antivandálico 7H: ciclos táctiles de 50M+. FCC/CE/RoHS/3C para despliegue K-12/universidad. Soporte académico: garantía in situ de 3 años (validado por ETL) para laboratorios de computación de alto tráfico; 36 patentes educativas: compatibilidad de funcionamiento de campana a campana Alineada por ISTE: certificado.+ ED dedicado. Portal de tecnología U.• Altavoces integrados, que ofrecen un sonido claro y potente sin necesidad de equipos externos.	
Televisor Convencional Pantalla Plasma Plana Con Puertos De conexión	Smart Tv de 75" con sistema operativo Android conexión inalámbrica, LAN, HDMI, USB 3.0 y tipo c; APP preinstaladas, control remoto mágico, comando de voz, smartview.	1
TABLERO unidad de medida unidad característica interactivo	Pantalla táctil interactiva de 86 pulgadas con resolución UHD 4K (3840 x 2160 píxeles), que garantiza imágenes nítidas y de alta calidad. • Sistema operativo Android integrado, optimizado para aplicaciones educativas, corporativas y de productividad. • Tecnología táctil infrarroja, que permite hasta 20 puntos de contacto simultáneos, facilitando la escritura colaborativa y los gestos multitáctiles.• Software interactivo incluido, compatible con herramientas de enseñanza, anotación y presentaciones multimedia.• Conectividad versátil, con múltiples puertos: HDMI, USB, VGA, DisplayPort, salida de audio y conexión LAN.• Compatibilidad inalámbrica, que permite proyectar contenido desde laptops, tablets o smartphones sin necesidad de cables.• Brillo de 350 nits, ideal para garantizar visibilidad en entornos bien iluminados. • Interactividad avanzada, con reconocimiento de lápiz digital, escritura simultánea y función de borrado táctil con la mano.• Aplicaciones prácticas en aulas de clase, auditorios, salas de juntas y espacios corporativos, fomentando la participación activa y la colaboración.• Base metálica con rodachines. • Regulador de energía.	1

Gafas de realidad virtual	De 512 GB de tercera generación. Que combine realidad virtual (VR) y realidad aumentada (AR) con cámaras RGB duales y un procesador XR2 Gen 2 que duplique la potencia gráfica, con resolución de 2064 x 2208 píxeles por ojo y frecuencia de actualización de 90 Hz. correa ajustable y el sistema IPD personalizable con ajuste ergonómico adaptado a distintos usuarios. Audio espacial 3D integrado, eliminando la necesidad de audífonos externo. Retroalimentación háptica TruTouch y la posibilidad de utilizar hand tracking mediante sensores IR y cámaras RGB. Campo de visión aumentado (104°), soporte para Xbox Cloud Gaming, aplicaciones de entretenimiento en vivo y funcionalidades de productividad como pantallas virtuales flotantes. Con funciones de privacidad avanzadas y herramientas de control parental. Duración de batería promedio de 2,5 horas, conectividad inalámbrica mediante Wi-Fi 6E y un sistema de carga rápida vía USB-C. Almacenamiento interno de 512 GB o superior lo convierte en un dispositivo ideal para guardar múltiples aplicaciones, juegos y experiencias multimedia.	10

2. Justificación Técnica y Económica

- **Técnica:** Los proveedores del AMP no ofrecen los siguientes bienes con las características de que son indispensables:

  - Equipos de Laboratorio

Manta de calentamiento combinada con agitación magnética para matraz de 1000mL	Manta calefactora para matraces con control de velocidad y temperatura, y AGITACIÓN magnética integrada.Control agitador y temperatura por separado.Ideal para todo tipo de frasco redondo DE 1000mL. Rango de temperatura: máximo 450ºC.Rango de velocidad: 50-75RPM. Requerimientos eléctricos: 110V. Con certificado y trazabilidad: controlado por número de serie, certificado.Con 1 barra agitadora magnética de PTFE de tipo ovalado.

Viscosímetro rotatorio con pantalla LCD (Portátil o de mesa)	Viscosímetro rotatorio (Portátil o de mesa) Rango de medición 20_100.000 cPs; Tecnología de microcomputadora para medir la viscosidad de líquidos con una precisión de ±2 %; Velocidad de giro: 6, 12, 30, 60 rpm y automático; Alimentación: 110 - 220 V. Pantalla táctil LCD con interfaz de fácil manejo. Sensor de temperatura hasta 100 °C. Juego de husillos L1, L2, L3, L4. Accesorios: (Caja de embalaje x1, Rotor x4, Llave inglesa x2, Fuente de alimentación x1, Manual de usuario x1)

- **Equipos Tecnológicos**

De conformidad con lo indicado en el caso GLPI #1537948, se solicitó a los proveedores que aparecen en la Tienda Virtual de Colombia Compra Eficiente cotizaciones (anexo correo), solo dos proveedores cotizaron, siendo la cotización presentada por Proveer Institucional S.A.S. con los valores inferiores a los presentados en la Tienda Virtual, se anexa cotización.

- **Elementos deportivos**

Se tiene que se requiere:

Tableros en acrílicos para baloncesto con aros metálicos mallas incluidas e instalación	**PAR**	**1**

Al revisar en tienda virtual no se tiene el servicio de instalación y esta mucho mas costoso los tableros respecto de las cotizaciones presentadas en el evento de solicitud de cotización 002-2026 realizada en el SECOP II, enlace:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10092264&isFromPublicArea=True&isModal=False

Economía

Se evidencia que, conforme a las cotizaciones efectuadas y ante la inexistencia de los elementos requeridos tanto en la Tienda Virtual como en el Acuerdo Marco de Dotación Escolar, resulta necesario apartarse de dichos instrumentos de agregación de demanda. En consecuencia, se propone adelantar un proceso de selección bajo la modalidad de mínima o menor cuantía, según corresponda, con el fin de garantizar el cumplimiento de los fines del Estado y los principios que rigen la contratación pública.

En consideración a la imposibilidad de satisfacer la necesidad técnica a través del catálogo vigente y en atención al principio de eficiencia, se solicita respetuosamente la aprobación para apartarse

del Acuerdo Marco de Precios de Dotaciones Escolares III y de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

Cordialmente,

Carlos Arturo Salgar Ramirez
Subdirector (E)
Centro de Formación de Talento Humano en Salud

Proyectó: Jacqueline Bermudez Maldonado, Profesional (C)