OFERTA TÉCNICA

Ciudad y fecha

Señores
CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL-
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
Bogotá D.C.

El suscrito, obrando en representación de KAYROS CORPORATION SAS, ofrezco al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, la oferta técnica de conformidad con las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SEÑALADAS POR LA ENTIDAD,** condiciones y plazo estipulado en la invitación pública No MC-DC-CGI-002-2025
, cuyo objeto es: "**Contratar la compra de materiales para la formación profesional de trabajo en alturas, en espacios confinados y gestión del riesgo con el fin de dar cumplimiento a la normativa para poder ofertar programas de apoyo a la formación profesional del Centro de Gestión Industrial SENA Regional Distrito Capital"**

LOTE 1. MATERIALES FORMACION ESPECIALIDAD TRABAJO EN ALTURAS

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	MEDIDA
1	ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL DIDÁCTICO DE SIMULACION 3D A ESCALA 1:10	Andamio de mínimo tres secciones, más plataforma con baranda en la parte superior, mensual con diagonales soportada, plataformas con escaleras internas que comunican cada sección y con barandas en la segunda y tercera sección, base ampliada con diagonales y horizontales. Especificaciones: Andamio multidireccional didáctico con nodos tipo anillo (roseta) • Escala 1:10: La distancia entre rosetas es de 5 cm, lo cual facilita la medición de distancias y cálculos en demostraciones, ya que en un andamio real la distancia es de 50 cm. • Piezas verticales de 20 cm, las cuales corresponden a verticales de 2 m comunes en la industria • Piezas verticales de 10 cm, las cuales corresponden a verticales de 1 m, sin espigo. • Las rosetas de las piezas verticales son impresas en una sola pieza con la vertical para aumentar su precisión, cuenta con espigo de 1,8 cm para demostrar la diferencia en seguridad entre verticales con espigos cortos y largos. • Las piezas verticales, incluyendo su roseta deben tener la misma orientación durante toda la impresión para que las capas plásticas estén orientadas de la misma manera. • Piezas horizontales de 20 cm y 30 cm impresas en una sola pieza que corresponden a horizontales comunes en la industria de 2 m y 3 m, con cuñas con cabeza ampliada, sueltas para facilitar el armado. • Diagonales con cabeza giratoria del mismo material de la diagonal para evitar desgaste • Plataformas de 30,7 cm x 3,2 cm que corresponden a plataformas de 3,07 m x 32 cm, con agujeros de 1 mm o 2 mm, separados 1 mm para simular la textura normal del material industrial. • Plataformas de 30,7 cm x 1,9 cm que corresponden a plataformas de 3,07 m x 19 cm, con agujeros de 1 mm o 2 mm, separados 1 mm para simular la textura normal del material industrial • Plataformas de 30,7 cm x 6,1 cm que corresponden a plataformas de 3,07 m x 61 cm, con escalera giratoria integrada (no debe poder separarse) de la plataforma, la cual debe poder posicionarse horizontal en	3	UNIDAD

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	MEDIDA
		la plataforma incluso cuando esta se encuentra instalada, cuenta con trampilla (escotilla) giratoria con pestaña para evitar que gire más allá del plano horizontal. • Todas las piezas son impresas en el mismo material (PLA) y de manera continua. • Tornillos niveladores metálicos compatibles con las piezas verticales para aumentar la precisión de la rosca y de longitud 5 cm, equivalente a los 50 cm de tornillos niveladores en los catálogos de las marcas de andamios reales. • Caja plástica organizadora doble plegable de 15 pulgadas (37,4 cm) con compartimentos configurables para facilitar el transporte y almacenamiento, garantizando que los componentes no son sometidos a presión. • Manual de acondicionamiento de andamios con procedimiento de armado que permita ensamblar el andamio sin exponer al trabajador a riesgo de caída mayor a 1 m. inventario de piezas. Todos los componentes son desarrollados en software de diseño CAD, de manera tal que cumplen con una escala 1:10, permitiendo enseñar detalles de ingeniería acerca de la configuración de un andamio real.		
2	TIE - OFF DIELECTRICO	Adaptador de anclaje dieléctrico liviano de alta resistencia fabricado en reata de poliéster de 50 mm. longitud 150cm con hebilla en acero con recubrimiento en nylon que facilita graduar la longitud. Con anillo tipo "D" en un extremo proporcionando compatibilidad al anclaje, con una resistencia de 2500Kg. todos sus herrajes en acero tienen recubrimiento dieléctrico y resistencia a ruptura de 22 kN. CERTIFICACIONES ANSI Z 359.18 - 2017. El proponente en la oferta técnica y económica debe suministrar ficha técnica de fabricante, certificación de producto	4	UNIDAD
3	ARNES PARA CAMILLA TIPO MILLER:	Arnes de sujeción tipo Miller, regulable con aseguramiento mediante velcro, con inmovilizador de cabeza, compuesto por 9 piezas. El proponente en la oferta técnica y económica debe suministrar documento con especificaciones técnicas	1	UNIDAD
4	CONO PARA DELIMITACIÓN	Conos naranjas. Altura mínima 0.60m. fabricados en Fabricado en plástico resistente o PVC, incluye bandas reflectantes para aumentar su visibilidad El proponente en la oferta técnica y económica debe suministrar documento con especificaciones técnicas	6	UNIDAD
5	TERMINAL PARA CUERDA:	Terminal de cuerda para dos extremos con guardacabo plástico o metálico y protector transparente con etiquetas. Adaptado mediante presillado electrónico certificado para cuerdas de 11 mm. presillado en ambos cabos de la cuerda. Debe incluir etiqueta, Resistencia mínima a la Ruptura de 22 kN. Las cuerdas son suministradas por el centro de formación de acuerdo con las longitudes requeridas. El proponente en la oferta técnica y económica debe suministrar ficha técnica de elemento suministrada por el fabricante.	15	UNIDAD

LOTE 2. MATERIALES GESTION DEL RIESGO

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	MEDIDA
1	EXTINTOR DE AGUA A PRESION	Extintor de Agua Presurizada 2.5 Galones Cilindro en acero inoxidable Alcance: hasta 16.7 metros de largo (45-55 pies) Tiempo de descarga: 55 segundos	1	UNIDAD

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	MEDIDA
		Con manijas de agarre larga para usar con guantes, vástago de válvula y pasador de seguridad con cadena de soporte. Base con soporte en manquera incorporado Con etiqueta de uso e inspección Con carga vigente con anillo de verificación correspondiente al momento de la entrega Kit de anillos de verificación por colores y formas (circulares y hexagonales, colores por cada una verde, blanco, gris, amarillo, azul y rojo) Certificado		
2	KIT CHALECOS DE SEGURIDAD	Kit de chalecos compuesto por 4 chalecos con dos (2) cintas reflectivas en el contorno del abdomen, contorno en riata en todos sus bordes y sistema de cierre mediante cremallera, en la espalda debe llevar bolsillo horizontal transparente con borde ne riata y cierre mediante velcro de mínimo 25 cm x 15 cm. De colores azul. rojo, naranja y verde (uno de cada uno) talla M	3	UNIDAD
3	KIT PALETAS DE PUNTO DE ENCUENTRO	Paletas reflectivas (2) paletas “Punto de encuentro". Medidas de 30 cm x 30 cm con mango de sujeción. forma hexagonal.	1	UNIDAD
4	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	- Tres (3) inmovilizadores cervicales para adulto, en material polipropileno hipoalergénico y espuma de PVC, cierre en velcro con ajuste de seguridad tipo click, multitalla y espacios libres (anteriores, posteriores y laterales) que facilita maniobras de control de pulso carotideo, palpación de la zona. - Tres (3) Kits de inmovilización de extremidades miembros inferiores y superiores, de polipropileno moldeable y cinchas de velcro, con diferentes formas y tamaños para adaptarse a la extremidad afectada (Cuello, brazo, antebrazo, pierna, tobillo) - Vendajes elásticos de diferentes tamaños, tres (3) de cada uno 6"x5 yardas, 4"x5 yardas, 3"x5 yardas y 2"x5 yardas - Tres (3) vendas de algodón laminado de 5"x5 yardas - Tres (3) vendajes triangulares sencillo en tela - Un (1) cabestrillo con reata regulable - Dos (2) paquetes de bajalenguas - Tres (3) esparadrapos Micropore de 48 mm x 5 m - Tres (3) esparadrapo de tela de 2"x5 yardas - Una (1) caja de apósitos oculares - Dos (2) cajas de compresas estériles - Tres (3) cajas de gasa no estéril precortada - Dos (2) torniquetes: con varilla de aluminio de presión giratoria para emergencia portátil, de liberación rápida y lenta, 65/95CM - Dos (2) Una linterna para órganos de los sentidos con baterías recargables - Kit para toma de tensión arterial, que tiene: un tensiómetro manual aneroide, un fonendoscopio tipo rappaport doble manguera de 3 servicios (adulto, pediátrico y neonatal), un brazalete talla M impermeable en nylon con cierre de velcro y una cámara completa en látex, una pera con válvula liberadora de aire y un set de accesorios, una llave de ajuste rápido para manómetro y un estuche en nylon, todo en color oscuro - Bolsa válvula mascarilla (BVM) adulto, resucitador manual desechable, conector de tubo ángulo de giro de 360°, cuenta con bolsa recirculante y manguera para conexión a oxígeno, colapsable para guardar. - Tres (3) tijeras de trauma o corta todo, hoja en acero inoxidable, recubrimiento en fluoruro antiadherente, tamaño 7 1/2", mango en plástico ABS.	2	UNIDAD
5	FERULA ESPINAL LARGA CON PROTECTOR	Camilla impermeable elaborada en PEAD (Polietileno de Alta de Densidad) que soporta hasta 180 Kg, con superficie que permite fácil limpieza y asepsia. Radió traslúcida a RX, CT y MRI Con cavidades para inmovilizador de cabeza fabricado en lona 100% Nylon, de fácil limpieza y desinfección asegurados mediante velcro (2 unidades por camilla) Arnés de seguridad tipo araña ajustable, de 10 puntos de sujeción, fabricado con reata de alta resistencia calibre 2”, con cinta reflectiva de alta visibilidad Incluye señalización y soporte Circunferencia y orificio en la parte superior para colgarla Con protector fabricado en lona naranja y vinilo transparente, cintas reflectantes de alta luminosidad contorno de 360 grados, con múltiples sujetadores para transporte y peso del protector 1.32 kg Medidas camilla alto 190 cm x ancho 47 cm x espesor 5 cm y peso 7 Kg	2	UNIDAD

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	MEDIDA
6	KIT RADIOS DE COMUNIACIONES	Radio Walkie Talkie: Sistema de comunicación compuesto por 10 radios de color negro con las siguientes especificaciones: • Frecuencia: UHF • Rango de frecuencia: 400-470 MHz • Selector de 16 canales Subtonos: CTCSS/DCS • Potencia RF: 5W • Batería: 3,7V Li-ion 1500mAh • Dimensiones: 115mm X 60mm X 33mm • Peso: 150g • Tonos CTCSS y DCS Que incluye los siguientes accesorios: 10 cargadores, 10 batería, 10 auriculares, 10 antenas, 10 clip para cinturón	1	UNIDAD
7	DEA PARA ENTRENAMIENTO	Simulador DEA compacto. Cuenta con dos escenarios preprogramados y claras instrucciones de voz incorporado en las opciones en inglés y español, cuenta con un metrónomo, compatible con cualquier tipo de maniquí para RCP en la utilización del DEA Brinda capacitación realista sobre desfibriladores, pero no puede administrar una descarga de desfibrilación real. Accesible para que cada estudiante tenga su propio entrenador en clase. Indicaciones de voz para guiar a los estudiantes a través de situaciones de rescate simuladas. Totalmente compatible con las pautas de AHA actualizada a la fecha de compra. El metrónomo establece el ritmo adecuado para realizar compresiones torácicas efectivas. La unidad compacta es ideal para transportarse a cualquier lugar de entrenamiento. Compatible con la mayoría de los maniquíes de RCP diseñados para el entrenamiento con DEA. Energía de baterías para una mayor portabilidad. Incluye: Estuche de nylon de transporte Un DEA de entrenamiento Un juego de conectores y almohadillas adulto-reutilizables Un juego de conectores y almohadillas pediátricos reutilizables Tres pilas AAA Manual del instructor	2	UNIDAD
8	TORSO ADULTO PARA RCP	Maniquí (torso) de RCP Adulto, especialmente diseñado para la formación y entrenamiento de la técnica de resucitación cardiopulmonar. Incluye monitor luminoso de frecuencia de las compresiones torácicas en hombro a fin de indicar tanto al profesor como al alumno si las mismas se están realizando con el ritmo adecuado. Permite la maniobra frente-mentón para apertura de vías aéreas, Accesorios Incluidos: 10 x protectores respiratorios 1 x Maletín de transporte de nylon 1 x Manual de uso en castellano	2	UNIDAD
9	CAMILLA RESCATE TIPO NIDOO DOS PIEZAS CON KIT DE SUSPENSIÓN	Camilla para rescate en aleación de aluminio, con carcasa interna protectora en termoformado HDPE, desmontable en dos piezas, con bisagra central para conexión rápida, pasadores laterales autocentrantes y rosca de bloqueo rápido. Acolchado interior extraíble, correas de sujeción con hebillas automáticas de polímero de alta densidad, Medidas: longitud 1,98 cm, ancho 60 cm, altura 1, 70 cm, capacidad de 300 Kg y peso 9,6 Kg. tiene chip NFC y cumple el reglamento UE 2017/745 Cuenta con un kit para suspensión compatible con la camilla de ocho (8) riatas, dos (2) argollas en su parte superior y ocho (8) mosquetones automáticos, un kit de cuatro (4) mangos acolchados para transportar la camilla en hombros con un sistema de pinzas para fijar los mangos a la camilla más rápido, son en aleación ligera de aluminio. Viene en maleta de transporte en material de Nylon, con cabrestante reforzado para almacenamiento, correas acolchadas para transporte tipo morral, cuenta con etiqueta	1	UNIDAD

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	MEDIDA
		en la cubierta para identificación y correas internas para fijar la camilla durante el transporte. Medidas de la maleta: altura 100 cm, ancho 60 cm y profundidad 25 cm		

LOTE 3. MATERIALES ESPECIALIDAD ESPACIOS CONFINADOS

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	LIQUIDO CAMARA DE HUMO	Líquido para máquinas de humo blanco, sin olor de alta densidad, alto índice de refracción y tasa de evaporización más lenta, ideal para estudio de televisión y salas de simulación. envase por galón (3.7 litros)	2	GALON
2	DETERGENTE LIQUIDO NEUTRO MULTIUSOS	Detergente líquido neutro pH 7, transparente viscoso, con poder emulsionante de residuos grasos y agente de limpieza en general, totalmente soluble en agua con espuma controlada y moderada; Detergente neutro a cualquier concentración, biodegradable, libre de fosfatos, cloruros y álcalis. Unidad de medida: Garrafa de 20 litros	1	UNIDAD
3	GAS PATRON DE CALIBRACION	Modelo RP No parte 10048280 Contenido: 1.45% CH4, 15% O2, 60 ppm CO, 20 ppm H2S Aluminio cilindro 500 psig que contiene aproximadamente 34 litros a presión atmosférica Medidas 13-3/4 x 3 pulgadas y pesa una libra y 11 onzas. Entregar documento que certifique la mezcla del gas patrón que contiene el cilindro. GAS compatible con detector de gases Altair 5X y 4X	1	UNIDAD
4	EQUIPO DE ESCAPE PARA LINEA DE AIRE	Equipo de trabajo y escape, alimentado por compresor o sistema de cilindros en cascada o carro de cilindros. debe incluir cilindro recubierto en fibra de carbono a presión de 4500 PSI y duración de 15 minutos, con conexión a manifold alimentada mediante línea de aire por compresor de aire tipo D o carro de cilindros; con acoples de conexión rápida tipo Hansen de mínimo 15 metros de longitud compatibles con las salidas del carro de cilindros SCOTT, las salidas de caja de filtración de compresor AIR SYSTEMS y la conexión del sistema de escape. Sistema de escape automático y sensible a la ausencia del suministro de aire o baja de presión para dar entrada a suministro de aire grado E por el cilindro de 15 minutos, avisado por un sistema de alarma vibrante en mascara, también con alarma audible para mínimo contenido de aire en cilindro de escape, todo el sistema con llegada a un regulador de conexión a mascara completa instalado mediante giro de 90 grados. debe incluir Mascara cara completa (full face): Pieza facial que cumple con los requisitos de las ediciones 2013 y 2018. Debe garantizar durabilidad térmica y rendimiento de inteligibilidad de voz, con dos salidas. Lente y bisel de alto rendimiento, campo visual extendido. Válvulas de inhalación de alta visibilidad. Incorpora transmisores de voz duales para optimizar la proyección de voz. Sello facial Reverse Reflex. Entrada de conexión de regular de segunda etapa mediante giro de 90 grados El puerto frontal completamente abierto permite una fácil comunicación y respiración sin ninguna obstrucción cuando está en modo de espera. Arnés de cabeza de cinco puntos en poliéster o kevlar, hebillas de ajuste metálica, correas elásticas Máscara compatible con Ska-Pak AT Supplied-Air Respirator Compatible con regulador de segunda etapa marca 3M Scott que se instala mediante giros de 90 grados o cuarto de vuelta. Talla S	1	UNIDAD

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
		Aprobación NIOSH El oferente debe validar la compatibilidad con los sistemas de escape ya existentes en la entidad		
5	VENTILADOR EXTRACTOR PARA ESPACIOS CONFINADOS CON DUCTO	Ventilador-extractor de 12" de diámetro, carcaza polietileno de alta densidad con ducto de 7.5 m y canister, potencia de 1 HP, 115V-230v AC 50/60 Hz, revoluciones máximas de 3200 RPM para 120V, ventilador de 9 aspas reforzado en fibra de vidrio, polipropileno y centro de aluminio, interruptor integrado (Prender / apagar On / Off), cable de conexión de 10´ (3,05 m) AWG, SJOOW, 300V en neopreno, sistema de conexión integrado NEMA 5-15P 125V. Entrega de aire libre 1842 CFM, con un codo de 90° 1004 CFM y con dos codos de 90| 933 CFM. Ducto fabricado en vinilo y poliéster recubierto en PVC, retráctil con espiral de alambre de acero en los muelles, correa de ajuste en nylon embalado en canister de polipropileno soportado al ventilador y una unión de ductos en lámina de galvanizado de 12". Certificación UL - CSA - CE	1	UNIDAD
6	ACCESORIO PARA ENTRADA A ESPACIOS CONFINADOS	Accesorio para paso de ventilación de pozos de registro de 12" con conducto de 6' (1,83 m) fabricado en polietileno lineal de baja densidad, no es conductor estático, mantiene y redirige el flujo de aire con una restricción mínima, con conducto plegable de vinilo-poliéster y revestimiento de PVC, bobinas de soporte interior comprimibles, resistente al calor hasta 88,2 °C. Con cordón de liberación rápida para colocar el conducto en la boca de ingreso y cuenta con bolsa para guardar los ductos Largo de 37" (94,0 cm) (almacenado en conducto) y 67" (170,2 cm) (conducto en uso) Cumple ASTM 227, retardante de llama UL 94V-. Debe ser compatible con el elemento "VENTILADOR EXTRACTOR PARA ESPACIOS CONFINADOS CON DUCTO" solicitado en el item 5	1	UNIDAD
7	PELOTAS PLASTICAS PARA PISCINA	Las pelotas plasticas para piscina de calidad premium se caracterizan por su excelente durabilidad, resistencia y acabado de alta calidad. Estas pelotas están fabricadas con materiales de primera categoría, como el polietileno de baja y alta densidad. resistente, que aseguran su resistencia al agua y a los impactos. Tienen una construcción sólida y son ideales para un uso intensivo en piscinas comerciales, centros vacacionales, parques tradicionales o parques de diversiones. Las pelotas de calidad premium ofrecen una experiencia superior, ya que son más consistentes en términos de rebote y vuelo en el agua. Su diseño y colores vibrantes también añaden un toque de elegancia a cualquier entorno. Diámetro máximo de 10 cm. colores variados Unidad de medida: Paquete por 500 pelotas	4	PAQUETE

LA OFERTA CUMPLE CON TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS EN LOS DOCUMENTOS PREVIOS REQUERIDOS POR LA ENTIDAD. REVISAR EN DETALLES QUE SE APORTE Y SE CUMPLA ESTE REQUERIMIENTO

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: KAYROS CORPORATION SAS
NIT: 900.934.968-7
Nombre del Representante Legal: MARIA MERCEDES GONZALEZ CASTELLANOS
C. C. 51.967.801 de Bogotá



FIRMA: _____
NOMBRE DE QUIEN FIRMA: MARIA MERCEDES GONZALEZ CASTELLANOS