ESTUDIO DE MERCADO

REQUERIMIENTO C.A.	**FECHA:** 09 de septiembre de 2025

OBJETO:	Adquirir elementos de protección personal (EPP) para funcionarios, trabajadores oficiales, y brigada de emergencia, así como los elementos de protección personal y equipos destinados al fortalecimiento de las condiciones de seguridad para la realización de actividades en alturas, en el marco de las formaciones que se desarrollan en el Centro Agroturístico Regional Santander.
DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE SE VA A SATISFACER	La Subdirección del Centro Agroturístico, en cumplimiento de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo del SENA y en concordancia con la normatividad vigente en esta materia, requiere adelantar el proceso de contratación para el suministro de Elementos de Protección Personal (EPP) para el personal adscrito al centro Agroturístico. De acuerdo con el Decreto 1072 de 2015, artículo 2.2.4.6.24, las medidas de prevención y control de riesgos deben implementarse de manera jerarquizada. En su numeral 5 se establece que, cuando otras medidas de control no sean suficientes para mitigar los riesgos laborales, es obligatorio implementar el uso de equipos y elementos de protección personal y colectivo. Estos elementos deben ser suministrados por el empleador sin ningún costo para el trabajador, y su uso debe basarse en la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos en el lugar de trabajo. Así mismo, el parágrafo 1 del mismo artículo establece que el empleador debe garantizar el mantenimiento, reemplazo y correcto uso de los EPP, así como capacitar al trabajador sobre su adecuado empleo, asegurando la protección efectiva de su salud e integridad física. Adicionalmente, la Resolución 0312 de 2019, que establece los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), señala la obligación de entregar elementos de protección personal de acuerdo con el oficio u ocupación desempeñada, así como llevar registro de su entrega y capacitar a los trabajadores sobre su uso adecuado. En concordancia con lo anterior, y considerando la necesidad permanente de proteger al personal del Centro frente a los diferentes riesgos laborales identificados, se hace necesaria la adquisición de Elementos de Protección Personal, los cuales deben cumplir con las disposiciones legales vigentes y con las especificaciones técnicas requeridas para cada labor. Este proceso permitirá fortalecer las condiciones de seguridad en las actividades desarrolladas, cumplir con los lineamientos del SG-SST institucional y contribuir a la prevención de accidentes y enfermedades laborales, en línea con los principios del bienestar y la protección del talento humano de la entidad. Por lo tanto, se justifica la contratación del suministro de Elementos de Protección Personal para el Centro Agroturístico del SENA – Regional Santander, vigencia 2025. De otra parte, El Centro Agroturístico de la Regional Santander necesita desarrollar y ofrecer mejores técnicas de enseñanza que permitan desarrollar habilidades y competencias diferenciadas, las cuales deben incluir enfoques teóricos-prácticos y metodologías de aprender haciendo y esto se logra con una dotación de equipos adecuados y acordes con los avances tecnológicos, por lo que se requiere realizar el respectivo proceso para la adquisición de equipos para los diferentes procesos de formación del área de salud ocupacional y seguridad industrial en el Centro Agroturístico de la Regional Santander. El Ministerio de Trabajo estableció por medio de la resolución 4272 del 2021 los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas y que en el parágrafo 1 de su artículo 10 se establece que ¨Los aprendices de las instituciones de educación y el SENA deberán ser capacitados y certificados en trabajo en alturas por la misma institución, cuando cursen programas cuya práctica implique riesgo de caída en alturas. Así mismo, serán certificados simultáneamente en la capacitación académica específica impartida. ¨adicionalmente y para dar cumplimiento a lo anterior el Centro Agroturístico de la regional Santander se encuentra inscrito como proveedor de capacitación y entrenamiento en protección contra caídas en trabajo en alturas en el registro de la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio de Trabajo acorde con lo exigido en los artículos 11, 31 y el anexo técnico de la misma resolución. Para mantener vigente la inscripción en el registro mencionado anteriormente, el centro de formación debe cumplir con las obligaciones establecidas en el artículo 64 de la Resolución 4272 del 2021 incluyendo las mencionadas en los literales E. ¨Garantizar la disponibilidad permanente del 100% de las estructuras, equipos e instalaciones necesarias para impartir los programas de capacitación y entrenamiento, y que estas se encuentren en óptimas condiciones. ¨ y F. ¨Mantener las condiciones técnicas, operativas y jurídicas con las que fue inscrito como proveedor del servicio de capacitación y entrenamiento en protección contra caída en trabajo en altura, conforme lo establecido en la presente resolución. ¨

	Por lo anterior se hace necesario, adquirir elementos y equipos especializados y certificados para trabajo en alturas con el fin de orientar la formación a los aprendices del Centro Agroturístico en los distintos programas de trabajo en alturas y dar cumplimiento a las obligaciones establecidas por el Ministerio de Trabajo en la normatividad legal vigente.

Los consultados fueron:

N° COTIZACIÓN	VALOR DE LA COTIZACIÓN
PRECOTIZACIÓN 1 -COMRED SAS (LOTE 1)	$3.378.999
PRECOTIZACIÓN 2 – DECAMPO S.A.S (LOTE 1)	$ 3.706.359
PRECOTIZACIÓN 3- AUTOEXTINTORES S.A.S. (LOTE 1)	$3.247.341
PRECOTIZACIÓN 4- MASTER SAFETY S.A.S. (LOTE 2)	$38.392.236
PRECOTIZACIÓN 5 – MCaLLISTER (LOTE 2)	$42.388.685
PRECOTIZACIÓN 6 – CONOTROL ACCESO VERTICAL (LOTE 2)	$37.699.827

ITEM	CODIGO UNSPSC	DECRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECOTIZACIÓN 1 COMRED S.A.S						PRECOTIZACIÓN 2 - DECAMPO S.A.S						PRECOTIZACIÓN 3 - AUTOEXTINTORES S.A.S					
						Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA
			LOTE 1																				
1	46181701	Casco de Seguridad Tipo II para Trabajo en Alturas.	Elemento de protección personal diseñado para proteger la cabeza del trabajador contra impactos, caídas de objetos, golpes con estructuras u otros riesgos presentes durante actividades en altura. Su diseño debe permitir un ajuste seguro y cómodo, garantizando su permanencia en la cabeza durante el trabajo, Tipo II (protección lateral y vertical), Termoplástico de alta resistencia (ABS o polietileno de alta densidad – HDPE), Mínimo 4 puntos de sujeción, ajustable, con hebilla de liberación rápida. Debe evitar que el casco se desprenda en caso de caída, Tipo arnés con al menos 4 puntos de apoyo, con banda antisudoral y sistema de ajuste tipo rosca o trinquete, Compatible con accesorios como tapa oídos, visores, linternas frontales u otros elementos complementarios, ventilado, las aberturas deben impedir el ingreso de objetos sólidos, Debe cumplir con una o más de las siguientes normas: ANSI/ISEA Z89.1-2014 o superior (Tipo II, Clase E o G) y/o NTC 4533 (norma técnica colombiana equivalente), Se debe adjuntar ficha técnica del producto y copia del certificado de cumplimiento de normas técnicas vigente	1	Unidad	$ 71.429	19%	$ 13.571	$ 85.000	$ 71.429	$ 85.000	$ 136.819	19%	$ 25.996	$ 162.815	$ 136.819	$ 162.815	$ 172.500	19%	$ 32.775	$ 205.275	$ 172.500	$ 205.275
2	46181701	Casco de seguridad dieléctrico.	Protección de la cabeza del trabajador en actividades que impliquen exposición a riesgos eléctricos, caída de objetos y contacto estructural. Recomendado para electricistas y personal que interactúa con instalaciones energizadas. Tipo II, Clase E, certificado para resistir hasta 20 000 V (ANSI Z89.1), que Cumple al menos con: ANSI/ISEA Z89.1-2014 o superior (Clase E), o NTC 4533 Clase E, Arnés de 4 a 6 puntos, preferiblemente con ajuste ratchet o trinquete; incluye banda antisudor, 3 o 4 puntos, con hebilla segura, para garantizar estabilidad en posiciones de trabajo, Se debe adjuntar ficha técnica del producto y copia del certificado de cumplimiento de normas técnicas vigentes	1	Unidad	$ 71.429	19%	$ 13.571	$ 85.000	$ 71.429	$ 85.000	$ 162.936	19%	$ 30.958	$ 193.894	$ 162.936	$ 193.894	$ 172.500	19%	$ 32.775	$ 205.275	$ 172.500	$ 205.275
3	46181704	Casco con Barbuquejo Tipo Ingeniero.	Casco diseñado para protección de la cabeza ante riesgo de impacto Casco Dieléctrico color blanco, fabricado en ABS altamente resistente a golpes, rayaduras y radiación UV., Suspensión tipo Ratchet de 6 puntos con banda anti-sudor, con barbuquejo de 4 puntas con soporte de barbilla de caucho sintético siliconado, previamente incorporado., reflectivo termoplástico ubicado en la zona posterior de la carcasa, Slot laterales tamaño universal para complementar con accesorios de protección auditiva o facial. Espuma interior de poliestireno expandido (EPS) que ofrece características especiales de aislamiento térmico.	1	Unidad	$ 83.193	19%	$ 15.807	$ 99.000	$ 83.193	$ 99.000	$ 67.450	19%	$ 12.816	$ 80.266	$ 67.450	$ 80.266	$ 85.000	19%	$ 16.150	$ 101.150	$ 85.000	$ 101.150
4	53102503	Sombrero Tipo Pava.	Sombrero Doble faz de color azul oscura la parte externa y con el logo del SENA y color negro la parte interna. Hecha de tela 100% drill vulcano, con ala ancha de 8 cm con costuras de refuerzo al redor para dar estabilidad y con 2 broches metálicos al lado izquierdo y derecho que permita doblar el ala para usarlo tipo vaquero, ubicados solamente en la parte externa de color azul. Cordón de color negro con gancho corredor que permita acercarlo y apartarlo del rostro del trabajador. Solapa trasera protector de cuello removible, asegurado con 3 broches metálicos los cuales quedan ubicados en la parte interna del sombrero, es decir en la de color negro. La medida de la solapa es de 25 cm de largo y 32cm.	1	Unidad	$ 37.815	19%	$ 7.185	$ 45.000	$ 37.815	$ 45.000	$ 31.513	19%	$ 5.987	$ 37.500	$ 31.513	$ 37.500	$ 34.500	19%	$ 6.555	$ 41.055	$ 34.500	$ 41.055
5	46181711	Careta de Soldar Auto-Oscurecimiento.	Careta de Soldar Auto-Oscurecimiento Protección facial y ocular durante procesos de soldadura (SMAW, MIG/MAG, TIG, plasma y corte), garantizando seguridad frente a radiación UV/IR, chispas, metales fundidos y proyecciones. Variable DIN 9–13 para soldadura; DIN 5–8 para corte, Velocidad de oscurecimiento≤1/25000s (±0,00004s), fabricada en Nylon, retardante de llama con filtro múltiples capaza que protege contra rayos visibles e Invisibles (UV - IR), Sensores de arco ≥2 sensores, Área de visión ≥92×42mm (~10×4cm) con Ficha técnica, certificaciones, manual uso/inspección.	1	Unidad	$ 285.714	19%	$ 54.286	$ 340.000	$ 285.714	$ 340.000	$ 280.916	19%	$ 53.374	$ 334.290	$ 280.916	$ 334.290	$ 285.600	19%	$ 54.264	$ 339.864	$ 285.600	$ 339.864

ITEM	CODIGO UNSPSC	DECRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECOTIZACIÓN 1 COMRED S.A.S						PRECOTIZACIÓN 2 - DECAMPO S.A.S						PRECOTIZACIÓN 3 - AUTOEXTINTORES S.A.S					
						Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA
			LOTE 1																				
6	46181508	Máscara-Careta para Guadañar con malla	Seguridad Industrial Protector Facial, que permite la protección contra partículas y otros cuerpos extraños con ratchet para ajustar la cabeza banda absorvente de sudor para confort, el protector de frente y ajuste ergonómico debe cumplir con EN1741 o normativas locales equivalentes (resistencia al impacto y protección fácil general)	1	Unidad	$ 45.378	19%	$ 8.622	$ 54.000	$ 45.378	$ 54.000	$ 68.150	19%	$ 12.949	$ 81.099	$ 68.150	$ 81.099	$ 85.900	19%	$ 16.321	$ 102.221	$ 85.900	$ 102.221
7	46182002	Mascarilla Reutilizable para Soldadura con Filtros planos	Mascarilla Reutilizable para Soldadura con Filtros planos Mascarilla facial reutilizable con filtros intercambiables para vapores y partículas generadas en soldadura polvo fino y partículas generadas en procesos de soldadura y corte. Equipada con filtros intercambiables de alta eficiencia con un par de filtros de partículas planos 2128 o 2138 en combinación con las medias máscaras de las series 6500 o 7500, que se ajustan bien en combinación con la pantalla de soldadura y vida útil Mínimo 3 años debe estar impresa.	1	Unidad	$ 57.983	19%	$ 11.017	$ 69.000	$ 57.983	$ 69.000	$ 120.825	19%	$ 22.957	$ 143.782	$ 120.825	$ 143.782	$ 145.600	19%	$ 27.664	$ 173.264	$ 145.600	$ 173.264
8	46181602	Tapabocas facial transparente – uso en cocina y manipulación de alimentos	Protección de nariz y boca para el personal de cocina y servicio, evitando la liberación de saliva y aliento sobre alimentos o superficies, sin afectar la comunicación ni visibilidad de expresiones faciales. Materia en acrílico transparente grado alimenticio, Espesor 2 a 3 mm para resistencia y durabilidad, Área visible Transparente, Banda elástica o ajustable para comodidad, antiempañante, Revestimiento o diseño que minimiza el empañamiento y Reutilizable.	1	unidad	$ 5.042	19%	$ 958	$ 6.000	$ 5.042	$ 6.000	$ 4.000	19%	$ 760	$ 4.760	$ 4.000	$ 4.760	$ 4.850	19%	$ 922	$ 5.772	$ 4.850	$ 5.772
9	53131609	Bloqueador Solar	Protector solar SPF50 cara y cuerpo es una formula con pantalla y filtros solares UVA y UVB, ideal para uso diario y todo tipo de piel. Su fórmula contiene ingredientes como glicerina, alantoína y vitamina E. buena capacidad de absorción de las radiaciones ultravioletas, con resistencia a los agentes externos: sudor, agua, que no cause irritación a la piel. ser estable al sol, inodoro e insípido y que no deje sensación aceitosa, presentación Caja por 12 unidades	1	Caja	$ 34.454	19%	$ 6.546	$ 41.000	$ 34.454	$ 41.000	$ 56.880	19%	$ 10.807	$ 67.687	$ 56.880	$ 67.687	$ 71.228	19%	$ 13.533	$ 84.761	$ 71.228	$ 84.761
10	46181804	Gafas de seguridad con lente claro	Gafas de seguridad con lente claro, con protección lateral de policarbonato con alta resistencia a impactos, brazos graduables para ajustar al tamaño de la cabeza, protección lateral, tratamiento antiempañante y antirayadura, lente transparente, con visor polarizado antirreflejo, policarbonato siliconizado resistente a la abrasión, tratamiento anti-fog ideal para trabajos en ambientes húmedos o climas cálidos, reduce considerablemente la adherencia del material particulado del ambiente al visor, lentes que bloquean un 99.9% los rayos UVA/UVB/UVC.	1	Unidad	$ 13.613	19%	$ 2.587	$ 16.200	$ 13.613	$ 16.200	$ 18.488	19%	$ 3.513	$ 22.001	$ 18.488	$ 22.001	$ 22.500	19%	$ 4.275	$ 26.775	$ 22.500	$ 26.775
11	46181804	Gafas de seguridad con lente oscuras	Gafas de seguridad con lente oscuras con protección lateral de policarbonato con alta resistencia a impactos, brazos graduables para ajustar al tamaño de la cabeza, protección lateral, tratamiento antiempañante y antirayadura, lente transparente, con visor polarizado anti-reflejo, policarbonato siliconizado resistente a la abrasión, tratamiento anti-fog ideal para trabajos en ambientes húmedos o climas cálidos, reduce considerablemente la adherencia del material particulado del ambiente al visor, lentes que bloquean un 99.9% los rayos UVA/UVB/UVC, Conforme a la Norma ANSI Z87.1+: 2020, Anti-Ralladura, Anti-Fog y con cordón.	1	Unidad	$ 13.613	19%	$ 2.587	$ 16.200	$ 13.613	$ 16.200	$ 18.488	19%	$ 3.513	$ 22.001	$ 18.488	$ 22.001	$ 22.500	19%	$ 4.275	$ 26.775	$ 22.500	$ 26.775
12	46181802	Gafas de seguridad con lente Amarillo	Gafas de seguridad con lente Amarillo Lentes de seguridad industrial para protección ocular, diseñados para uso en ambientes de trabajo con exposición a partículas, impactos mecánicos Fabricados en policarbonato resistente a impactos, con filtro de color amarillo para mejorar la visibilidad en ambientes oscuros o con baja iluminación artificial, que cumpla ANSI Z87.1-2020 o equivalente Marco liviano, ergonómico, resistente, preferiblemente con recubrimiento antiempañante, con recubrimiento antirrayas Compatibilidad con casco.	1	Unidad	$ 20.168	19%	$ 3.832	$ 24.000	$ 20.168	$ 24.000	$ 26.352	19%	$ 5.007	$ 31.359	$ 26.352	$ 31.359	$ 32.600	19%	$ 6.194	$ 38.794	$ 32.600	$ 38.794

ITEM	CODIGO UNSPSC	DECRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECOTIZACIÓN 1 COMRED S.A.S						PRECOTIZACIÓN 2 - DECAMPO S.A.S						PRECOTIZACIÓN 3 - AUTOEXTINTORES S.A.S					
						Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA
			LOTE 1																				
13	46181526	Delantal Profesional para chef con cuerina	Delantal Profesional para chef con cuerina, tipo peto, diseñado para ofrecer protección y presentación en ambientes de cocina institucional, formativa o profesional. Cubre el torso y parte inferior del cuerpo, elaborado en tela resistente tipo dril color Negro, Mínimo un bolsillo frontal tipo cangro cómoda y de fácil lavado y resistentes, apta para uso prolongado. Incluye cintas de ajuste para cuello y cintura que permiten adaptabilidad a distintas tallas.	1	Unidad	$ 54.622	19%	$ 10.378	$ 65.000	$ 54.622	$ 65.000	$ 47.320	19%	$ 8.991	$ 56.311	$ 47.320	$ 56.311	$ 59.600	19%	$ 11.324	$ 70.924	$ 59.600	$ 70.924
14	46181504	Guantes para Hornos Resistentes al Calor	Guantes de protección térmica de alta resistencia, diseñados para proteger las manos y antebrazos durante la manipulación de bandejas, moldes, y utensilios calientes en hornos industriales o cocinas profesionales. Ideales para panaderías, reposterías, cocinas institucionales y entornos con exposición continua a altas temperaturas. su material Algodón - Kevlar con lona térmica, resistente al calor , su interior con algodón afelpado, poliéster térmico o tela ignífuga, Protección contra calor por contacto directo hasta mínimo 250°C, longitud Mínimo 35 cm (para cubrir muñeca y antebrazo) talla unisex y cumplir con norma protección contra riesgos térmicos.	1	Unidad	$ 76.471	19%	$ 14.529	$ 91.000	$ 76.471	$ 91.000	$ 92.000	19%	$ 17.480	$ 109.480	$ 92.000	$ 109.480	$ 96.800	19%	$ 18.392	$ 115.192	$ 96.800	$ 115.192
15	46181504	Guantes de protección anticorte para cocina	Guantes de protección anticorte para cocina Guantes de seguridad diseñados para proteger las manos contra cortes accidentales durante la manipulación de cuchillos,, ralladores u otros utensilios cortopunzantes en entornos de cocina profesional, institucional o educativa. Fabricados en materiales resistentes al corte Anticorte mínimo nivel 5 según norma EN 388, lavables y reutilizables, con ajuste cómodo que permite destreza manual, que sea anatómico, , con puño ajustado Talla L o talla única elástica (ajuste universal), color gris.	1	Unidad	$ 24.538	19%	$ 4.662	$ 29.200	$ 24.538	$ 29.200	$ 85.570	19%	$ 16.258	$ 101.828	$ 85.570	$ 101.828	$ 109.000	19%	$ 20.710	$ 129.710	$ 109.000	$ 129.710
16	42132203	Guantes de protección desechables elaborados en nitrilo 100%	Guantes de protección desechables elaborados en nitrilo 100% , diseñados para proteger las manos contra contaminantes, productos químicos ligeros, fluidos, grasa o alimentos. Tallas: M :6 , L : 7 XL: 1, Caja x 100 unidades, vida útil Mínimo 2 años debe estar impresa en el empaque. Presentación Caja x 100 unidades	1	Caja	$ 28.571	19%	$ 5.429	$ 34.000	$ 28.571	$ 34.000	$ 43.633	19%	$ 8.290	$ 51.923	$ 43.633	$ 51.923	$ 45.600	19%	$ 8.664	$ 54.264	$ 45.600	$ 54.264
17	46181504	Guante soldador caña larga	Guantes de seguridad industrial diseñados específicamente para proteger las manos y muñecas del usuario durante trabajos de soldadura por arco, MIG, TIG y oxiacetilénica. Fabricados con materiales resistentes al calor , chispas, cortes y abrasión. material en Kevlar reforzado, doble costura de cuero y costura de alta resistencia en ambos dedos, palmas, codo y espalda. Un interior totalmente forrado para soportar la exposición diaria al calor, llamas, salpicaduras o chispas y debe cumplir con un largo mínimo de 30 cm. Presentación par de Guantes	1	Par	$ 44.538	19%	$ 8.462	$ 53.000	$ 44.538	$ 53.000	$ 60.118	19%	$ 11.422	$ 71.540	$ 60.118	$ 71.540	$ 65.900	19%	$ 12.521	$ 78.421	$ 65.900	$ 78.421
18	46181504	Guantes de uso veterinario - plásticos desechables de brazo largo.	Guantes de polietileno de alta resistencia, desechables, de uso veterinario, diseñados para cubrir mano, brazo y parte del hombro, ideales para procedimientos como inseminación artificial y manejo de animales grandes bovinos, equinos, porcinos, color transparentes o naranja, cumplimiento de ISO 9001, NTC 1738 o directrices de buenas prácticas veterinarias Talla L. Presentación Caja por 50 Unidades	1	Caja	$ 31.933	19%	$ 6.067	$ 38.000	$ 31.933	$ 38.000	$ 116.700	19%	$ 22.173	$ 138.873	$ 116.700	$ 138.873	$ 142.000	19%	$ 26.980	$ 168.980	$ 142.000	$ 168.980
19	46181500	Conjunto Impermeable de dos piezas	Conjunto Impermeable de dos piezas de chaqueta y pantalón fabricado en PVC con Capucha integrada con ajuste mediante cordón y guardacapucha, Cierre frontal robusto con cremallera y puños elásticos o con broches para ajuste (evitan filtración), con bolsillos delanteros con solapa o cierre. La Cintura de pantalón debe ser elástica y/o con cordón para ajuste. Tallas M:2 / L: 2 / XL: 1	1	Unidad	$ 268.908	19%	$ 51.092	$ 320.000	$ 268.908	$ 320.000	$ 80.000	19%	$ 15.200	$ 95.200	$ 80.000	$ 95.200	$ 95.000	19%	$ 18.050	$ 113.050	$ 95.000	$ 113.050
20	46181508	Overol Protector para guadaña	Overol Protector para guadaña Overol tipo lona de poliéster/algodón, Ofrece protección reforzada en el pecho, zona media, piernas y canillas, color rojo brillante para alta visibilidad. ideal para podar y guadañar sin riesgo de contacto con vegetación y astillas que tenga Una carpa externa de espuma de poliestireno calibre 4 mm- 8mm , Cinco láminas de acero calibre 16, a lo ancho de la canillera unidas por costura independiente por cada lamina con el fin de darle forma alrededor de la pierna del operario, Una carpa de poliestireno de	1	Unidad	$ 74.286	19%	$ 14.114	$ 88.400	$ 74.286	$ 88.400	$ 104.000	19%	$ 19.760	$ 123.760	$ 104.000	$ 123.760	$ 126.580	19%	$ 24.050	$ 150.630	$ 126.580	$ 150.630

ITEM	CODIGO UNSPSC	DECRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECOTIZACIÓN 1 COMRED S.A.S						PRECOTIZACIÓN 2 - DECAMPO S.A.S						PRECOTIZACIÓN 3 - AUTOEXTINTORES S.A.S					
						Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA
			LOTE 1																				
			10mm en su parte trasera, para una mayor dureza al tacto y brindar suavidad al momento del impacto. Talla M : 2																				
21	46181604	Botas de PVC sin punta de acero para labores de campo	Bota de caña alta elaborada en policloruro de vinilo (PVC), diseñada para uso en labores de campo, agrícolas, pecuarias o ambientales, protección contra humedad, lodo, productos químicos ligeros y terrenos irregulares, No incluye puntera metálica, color amarillo y cumpliendo con normas NTC 2293 o ISO 20347 Tallas 36 : 1 / 37 : 2 / 38: 2 / 39: 2 / 40: 2 / 41: 2 / 42: 1 / 43 : 1. Presentación Para de botas Pie derecho y pie izquierdo.	1	Par	$ 37.815	19%	$ 7.185	$ 45.000	$ 37.815	$ 45.000	$ 92.850	19%	$ 17.642	$ 110.492	$ 92.850	$ 110.492	$ 96.500	19%	$ 18.335	$ 114.835	$ 96.500	$ 114.835
22	46181604	Botas para Soldador Caña Alta	Botas industriales de seguridad diseñadas para protección de soldadores en ambientes de trabajo con riesgo de chispas, calor, objetos punzantes y golpes. Caña alta para protección adicional de tobillos y pantorrillas. Fabricadas en cuero natural resistente a chispas, calor y salpicaduras de metal fundido resistente al calor y flameado, el Forro interior material transpirable y termoaislante para confort, puntera de seguridad reforzada en acero o composite, resistente a impactos y compresión según norma ASTM F2413 o EN ISO 20345, suela en caucho o poliuretano antideslizante, resistente a aceites, el color negro o marrón oscuro Talla 43. Presentación par de botas pie derecho y pie izquierdo.	1	Par	$ 197.479	19%	$ 37.521	$ 235.000	$ 197.479	$ 235.000	$ 223.109	19%	$ 42.391	$ 265.500	$ 223.109	$ 265.500	$ 265.000	19%	$ 50.350	$ 315.350	$ 265.000	$ 315.350
23	46181604	Bota de seguridad para Dama	Bota de seguridad para Dama Con Cuero Impermeable De Plena Flor. La Puntera debe ser compuesta para brindar una comodidad liviana que no conduce el frío ni el calor. la construcción de cemento ofrece una conducción suave con facilidad en cada paso, debe brindar una protección contra riesgos eléctricos y una suela antideslizante. para trabajos que exigen lo mejor en comodidad y protección liviana, forro de malla de nailon suave y transpirable plantilla de espuma EVA (etileno acetato de vinilo) suave para una comodidad duradera, forro de calcetín de malla de nailon suave y transpirable suela de goma duradera t1260w, para tracción, la bota debe venir en Construcción de cemento – "construcción cementada" Su tecnología: Impermeable (WP), ASTM, Puntera compuesta (CT), Riesgo eléctrico (EH), Antideslizante (SR), No metálico (NM). Talla 36: 3 / Talla 37: 7 / Talla 38 :3 / Talla 39: 2. Presentación Par de Botas, pie derecho y pie izquierdo	1	Par	$ 630.252	19%	$ 119.748	$ 750.000	$ 630.252	$ 750.000	$ 588.235	19%	$ 111.765	$ 700.000	$ 588.235	$ 700.000	$ 245.800	19%	$ 46.702	$ 292.502	$ 245.800	$ 292.502
24	46181604	Bota de seguridad para Hombre	Bota de seguridad para Hombre debe tener una combinación de durabilidad, seguridad y comodidad en un diseño robusto. Con una parte superior de cuero de grano completo y un forro de malla de nailon suave y transpirable, estas botas ofrecen confort y frescura durante todo el día. Parte superior de cuero de grano completo Forro de malla de nailon suave y transpirable Plantilla de espuma EVA (etileno acetato de vinilo) suave para una comodidad duradera, Forro de calcetín de malla de nailon suave y transpirable Suela de goma duradera T1260 para tracción la bota debe venir en Construcción de cemento – "construcción cementada" - Tecnologías: ASTM, puntera de acero (ST), riesgo eléctrico (EH), antideslizante (SR). Talla 37: 1 / Talla 38 :1 / Talla 39: 3 / Talla 40: 4 / Talla 41: 4 / Talla 42 : 1 Talla 43 : 1 / Talla 45: 1 . Presentación para de botas pie derecho y pie izquierdo.	1	Par	$ 630.252	19%	$ 119.748	$ 750.000	$ 630.252	$ 750.000	$ 588.235	19%	$ 111.765	$ 700.000	$ 588.235	$ 700.000	$ 245.800	19%	$ 46.702	$ 292.502	$ 245.800	$ 292.502
										SUBTOTAL	$ 2.839.495					**SUBTOTAL**	$ 3.114.587					**SUBTOTAL**	$ 2.728.858
										IVA 19%	$ 539.504					**IVA 19%**	$ 591.772					**IVA 19%**	$ 518.483

ITEM	CODIGO UNSPSC	DECRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECOTIZACIÓN 1 COMRED S.A.S						PRECOTIZACIÓN 2 - DECAMPO S.A.S						PRECOTIZACIÓN 3 - AUTOEXTINTORES S.A.S					
						Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA
		LOTE 1																					
										TOTAL	$ 3.378.999					TOTAL	$ 3.706.359					TOTAL	$ 3.247.341

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECOTIZACIÓN 4 -MASTER SAFETY S.A.S						PRECOTIZACIÓN 5 - MCaLLISTER						PRECOTIZACIÓN 6 - Conotrol Acceso vertical					
						Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA
		LOTE 2																					
1	46182306	Arnés de rescate tipo “Y” de cuerpo entero y 7 puntos de anclaje distribuidos así: 1 anillo “D” para detención de caídas, 1 anillo en “D” frontal para ascenso y descenso, 1 anillo «D» ventral para maniobras de rescate, permite repartir las cargas entre la faja lumbar y las perneras, 2 anillos «D» laterales para posicionamiento, 2 Anillos triangulares a nivel de los hombros, fabiracacio, en reata de nylon poliester de 6000lbs con hebillas de ajuste en acero de resistencia a 4000 lb/18 k, todos los anillos son certificados ANSI Z359.12 y CSA Z259.12 y el arnes en conjunto resistencia de 5000 Lb. / 23 kN bajo certificacion de ANSI Z359,11, costuras en hilo de Nylon/poliéster de alta tenacidad de diferente color para facilitar su inspección, dotado de 2 porta accesorios laterales (carga máxima 8 lb), Espaldar acolchado, amplio y flexible que permite en una caída la distribución de la energía de impacto de forma eficiente, brindando mayor seguridad al usuario, proporcionando comodidad en largas jornadas de trabajo, cuentacon indicador de impacto, hombros y perneras acolchadas, cinta sub glútea resortada conectada al soporte lumbar	Arnés de rescate tipo “Y” de cuerpo entero y 7 puntos de anclaje distribuidos así: 1 anillo “D” para detención de caídas, 1 anillo en “D” frontal para ascenso y descenso, 1 anillo «D» ventral para maniobras de rescate, permite repartir las cargas entre la faja lumbar y las perneras, 2 anillos «D» laterales para posicionamiento, 2 Anillos triangulares a nivel de los hombros, fabiracacio, en reata de nylon poliester de 6000lbs con hebillas de ajuste en acero de resistencia a 4000 lb/18 k, todos los anillos son certificados ANSI Z359.12 y CSA Z259.12 y el arnes en conjunto resistencia de 5000 Lb. / 23 kN bajo certificacion de ANSI Z359,11, costuras en hilo de Nylon/poliéster de alta tenacidad de diferente color para facilitar su inspección, dotado de 2 porta accesorios laterales (carga máxima 8 lb), Espaldar acolchado, amplio y flexible que permite en una caída la distribución de la energía de impacto de forma eficiente, brindando mayor seguridad al usuario, proporcionando comodidad en largas jornadas de trabajo, cuentacon indicador de impacto, hombros y perneras acolchadas, cinta sub glútea resortada conectada al soporte lumbar	1	UNIDAD	$ 280.000	19%	$ 53.200	$ 333.200	$ 280.000	$ 333.200	$ 312.000	19%	$ 59.280	$ 371.280	$ 312.000	$ 371.280	$ 270.000	19%	$ 51.300	$ 321.300	$ 270.000	$ 321.300
2	46182300	Multi ascendedor: Bloqueador ventral de leva doble, placa giratoria de bloqueo para enganche de cuerda, dos gatillos de liberación externos para liberacion de presion sobre cuerda, compatible con cuerdas de 9- 13 mm de diámetro según EN567:2013 Compatible con cuerdas de 11-13 mm de diámetro según EN12841:2006 Tipo B Carga nominal máxima: 140 kg. Sistema de enganche y fijación a arnés de rescate de cualquier fabricante.	Multi ascendedor: Bloqueador ventral de leva doble, placa giratoria de bloqueo para enganche de cuerda, dos gatillos de liberación externos para liberacion de presion sobre cuerda, compatible con cuerdas de 9- 13 mm de diámetro según EN567:2013 Compatible con cuerdas de 11-13 mm de diámetro según EN12841:2006 Tipo B Carga nominal máxima: 140 kg. Sistema de enganche y fijación a arnés de rescate de cualquier fabricante.	1	UNIDAD	$ 952.600	19%	$ 180.994	$ 1.133.594	$ 952.600	$ 1.133.594	$ 1.008.444	19%	$ 191.604	$ 1.200.048	$ 1.008.444	$ 1.200.048	$ 1.045.980	19%	$ 198.736	$ 1.244.716	$ 1.045.980	$ 1.244.716

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECOTIZACIÓN 4 -MASTER SAFETY S.A.S						PRECOTIZACIÓN 5 - MCaLLISTER						PRECOTIZACIÓN 6 - Conotrol Acceso vertical					
						Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA
		LOTE 2																					
3	46182300	Wingman es un sistema de descenso o rescate en relación 4:1 o 5:1, de roldanas de bolas asistidas por bloqueo de doble estrobo para liberación o bloqueo de cargas hasta 308 kg sin asistencia externa de prusiks - bloqueadores o descendedores para aplicaciones de: 3-9 y 15 metros en cuerda de baja elasticidad de 8mm de diámetro, puntos de conexión en aluminio tipo swivel giratorios 360 grados con bujes aislantes de plástico de alto impacto para evitar el contacto metal a metal, mango o ala de fibra de vidrio compuesta con manejo por una sola mano bajo carga completa para modular la liberación de la carga, Diseño patentado de captura de progreso con autobloqueo de la cuerda internamente, saco de transporte con hebilla de seguridad-cordón ajustable y arandelas de vaciado. Cumple NFPA 1983 incorporados en la edición de 2022 de NFPA 2500. La parte de H-86666 de Wingman está certificada por la CE y UKCA. H-86666 Polea doble con estrobo lateral Certificación: EN 12 278.2007.	Wingman es un sistema de descenso o rescate en relación 4:1 o 5:1, de roldanas de bolas asistidas por bloqueo de doble estrobo para liberación o bloqueo de cargas hasta 308 kg sin asistencia externa de prusiks - bloqueadores o descendedores para aplicaciones de: 3-9 y 15 metros en cuerda de baja elasticidad de 8mm de diámetro, puntos de conexión en aluminio tipo swivel giratorios 360 grados con bujes aislantes de plástico de alto impacto para evitar el contacto metal a metal, mango o ala de fibra de vidrio compuesta con manejo por una sola mano bajo carga completa para modular la liberación de la carga, Diseño patentado de captura de progreso con autobloqueo de la cuerda internamente, saco de transporte con hebilla de seguridad-cordón ajustable y arandelas de vaciado. Cumple NFPA 1983 incorporados en la edición de 2022 de NFPA 2500. La parte de H-86666 de Wingman está certificada por la CE y UKCA. H-86666 Polea doble con estrobo lateral Certificación: EN 12 278.2007.	1	UNIDAD	$ 2.646.000	19%	$ 502.740	$ 3.148.740	$ 2.646.000	$ 3.148.740	$ 2.800.000	19%	$ 532.000	$ 3.332.000	$ 2.800.000	$ 3.332.000	$ 3.000.000	19%	$ 570.000	$ 3.570.000	$ 3.000.000	$ 3.570.000
4	46182300	Linea de vida retractil, carcaza en composite, cable de 50 FT galvanizado en diametro 3/16", punto de enganche giratorio con mosqueton incluido, Gancho de conexión giratorio 360° doble seguro y testigo de impacto, proteccion interna por resorte y caucho sobre cable, peso 15,6 Lbs norma ANSI Z359,14	Linea de vida retractil, carcaza en composite, cable de 50 FT galvanizado en diametro 3/16", punto de enganche giratorio con mosqueton incluido, Gancho de conexión giratorio 360° doble seguro y testigo de impacto, proteccion interna por resorte y caucho sobre cable, peso 15,6 Lbs norma ANSI Z359,14	1	UNIDAD	$ 2.900.000	19%	$ 551.000	$ 3.451.000	$ 2.900.000	$ 3.451.000	$ 3.320.000	19%	$ 630.800	$ 3.950.800	$ 3.320.000	$ 3.950.800	$ 2.862.000	19%	$ 543.780	$ 3.405.780	$ 2.862.000	$ 3.405.780
5	46182300	Polea SWIVEL sencilla, fabricada en aluminio con terminado anodizado, placa lateral de seguro individual para giro para colocacion de cuerdas desde 0 a13mm, dimensiones 149,86x73,66x28,70mm, roldana de 1,5 pulg, capacidad de carga 38KN, hecha en USA, certifcada por NFPA.	Polea SWIVEL sencilla, fabricada en aluminio con terminado anodizado, placa lateral de seguro individual para giro para colocacion de cuerdas desde 0 a13mm, dimensiones 149,86x73,66x28,70mm, roldana de 1,5 pulg, capacidad de carga 38KN, hecha en USA, certifcada por NFPA.	1	UNIDAD	$ 529.200	19%	$ 100.548	$ 629.748	$ 529.200	$ 629.748	$ 560.000	19%	$ 106.400	$ 666.400	$ 560.000	$ 666.400	$ 512.300	19%	$ 97.337	$ 609.637	$ 512.300	$ 609.637
6	46182300	Bloqueador de cuerda o freno en aluminio con leva ranurada, terminado anodizado, para trabajo en cuerdas de 10,5 a 13mm, apertura por pasador de pin, certificado NFPA 1983 (2017), T, marca SMC	Bloqueador de cuerda o freno en aluminio con leva ranurada, terminado anodizado, para trabajo en cuerdas de 10,5 a 13mm, apertura por pasador de pin, certificado NFPA 1983 (2017), T, marca SMC	1	UNIDAD	$ 466.200	19%	$ 88.578	$ 554.778	$ 466.200	$ 554.778	$ 530.000	19%	$ 100.700	$ 630.700	$ 530.000	$ 630.700	$ 472.500	19%	$ 89.775	$ 562.275	$ 472.500	$ 562.275
7	46182314	Eslinga en Y con paquete absorbedor de elongación 1,2m en reata tubular resortada de resistencia 7000lbs de doble terminal en 2 gancho de acero de 5000 lb y 2 1/4" de apertura 1 gancho pequeño en acero de 5000 lb y 3/4" de apertura , fabricada en poliéster de alta tenacidad, largo hasta 1.8 m, costuras en hilo de alta tenacidad de diferente color. Certificada bajo ANSI Z359.13, ANSI Z359.12, CSA Z259.12 y EN 362	Eslinga en Y con paquete absorbedor de elongación 1,2m en reata tubular resortada de resistencia 7000lbs de doble terminal en 2 gancho de acero de 5000 lb y 2 1/4" de apertura 1 gancho pequeño en acero de 5000 lb y 3/4" de apertura , fabricada en poliéster de alta tenacidad, largo hasta 1.8 m, costuras en hilo de alta tenacidad de diferente color. Certificada bajo ANSI Z359.13, ANSI Z359.12, CSA Z259.12 y EN 362	1	UNIDAD	$ 230.769	19%	$ 43.846	$ 274.615	$ 230.769	$ 274.615	$ 250.000	19%	$ 47.500	$ 297.500	$ 250.000	$ 297.500	$ 242.369	19%	$ 46.050	$ 288.419	$ 242.369	$ 288.419

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECOTIZACIÓN 4 -MASTER SAFETY S.A.S						PRECOTIZACIÓN 5 - MCaLLISTER						PRECOTIZACIÓN 6 - Conotrol Acceso vertical					
						Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA
		LOTE 2																					
8	46182301	Elemento de amarre simple regulable con absorbedor de energía integrado provisto de regulación de la longitud del elemento de amarre de 100 a 150 cm, accesorio de sujeción STRING, posibilidades de conectores en la punta del elemento de amarre de mosquetón o conector (No incluidos), fabricado en poliéster y poliamida, masa máxima 140 kg, certificado CE EN 355 utilizado con conectores EN 362 y EAC (masa máxima certificada: 100 kg) ANSI Z359.13 12 Pies utilizado con conectores ANSI Z359.12	Elemento de amarre simple regulable con absorbedor de energía integrado provisto de regulación de la longitud del elemento de amarre de 100 a 150 cm, accesorio de sujeción STRING, posibilidades de conectores en la punta del elemento de amarre de mosquetón o conector (No incluidos), fabricado en poliéster y poliamida, masa máxima 140 kg, certificado CE EN 355 utilizado con conectores EN 362 y EAC (masa máxima certificada: 100 kg) ANSI Z359.13 12 Pies utilizado con conectores ANSI Z359.12	1	UNIDAD	$ 446.708	19%	$ 84.875	$ 531.583	$ 446.708	$ 531.583	$ 505.000	19%	$ 95.950	$ 600.950	$ 505.000	$ 600.950	$ 476.708	19%	$ 90.575	$ 567.283	$ 476.708	$ 567.283
9	46182300	Elemento de amarre doble con absorbedor de energía integrado y conectores MGO para línea de seguridad horizontal, con paso de fraccionamientos. dos longitudes, 150 cm (sin conectores), cintas 150 cm incorporan elásticos para no obstaculizar la progresión, conectores de gran abertura MGO y de un mosquetón Bm'D combinado con la barra de sujeción CAPTIV, Certificaciones: CE EN 355 RFU PPE-R/11.074). - ANSI Z359.13, 12 ft. FF. - CSA Z259.11-17 - Conforme a la reglamentación japonesa de protección contra las caídas. - GB/T 24538: tipo II	Elemento de amarre doble con absorbedor de energía integrado y conectores MGO para línea de seguridad horizontal, con paso de fraccionamientos. dos longitudes, 150 cm (sin conectores), cintas 150 cm incorporan elásticos para no obstaculizar la progresión, conectores de gran abertura MGO y de un mosquetón Bm'D combinado con la barra de sujeción CAPTIV, Certificaciones: CE EN 355 RFU PPE-R/11.074). - ANSI Z359.13, 12 ft. FF. - CSA Z259.11-17 - Conforme a la reglamentación japonesa de protección contra las caídas. - GB/T 24538: tipo II	1	UNIDAD	$ 1.254.338	19%	$ 238.324	$ 1.492.662	$ 1.254.338	$ 1.492.662	$ 1.410.000	19%	$ 267.900	$ 1.677.900	$ 1.410.000	$ 1.677.900	$ 1.154.340	19%	$ 219.325	$ 1.373.665	$ 1.154.340	$ 1.373.665
10	39121722	Estribo de cuatro peldaños con refuerzo resistente a la abrasión, fabricado en nylón de colores negro/amarillo peso: 145 g	Estribo de cuatro peldaños con refuerzo resistente a la abrasión, fabricado en nylón de colores negro/amarillo peso: 145 g	1	UNIDAD	$ 262.585	19%	$ 49.891	$ 312.476	$ 262.585	$ 312.476	$ 290.000	19%	$ 55.100	$ 345.100	$ 290.000	$ 345.100	$ 245.000	19%	$ 46.550	$ 291.550	$ 245.000	$ 291.550
11	46182304	Anillo de cinta en longitud 80cm color azul, 120 y 150 cm en poliéster de carga de rotura: 22 kN, certificado CE EN 566, CE EN 795 B, UKCA, EAC, GB 30862/B, XF 494:FZL-B-Q	Anillo de cinta en longitud 80cm color azul, 120 y 150 cm en poliéster de carga de rotura: 22 kN, certificado CE EN 566, CE EN 795 B, UKCA, EAC, GB 30862/B, XF 494:FZL-B-Q	1	UNIDAD	$ 40.800	19%	$ 7.752	$ 48.552	$ 40.800	$ 48.552	$ 44.500	19%	$ 8.455	$ 52.955	$ 44.500	$ 52.955	$ 41.300	19%	$ 7.847	$ 49.147	$ 41.300	$ 49.147
12	46182304	Carabiner tipo D en aluminio, apertura 19mm automatica en triple accion, con perfil H en cuerpo lateral, Resistencia 23 KN, capacidad carga 310 Lbs. Certifcado ANSI Z359.12 de 2007 y EN 362 de 2004	Carabiner tipo D en aluminio, apertura 19mm automatica en triple accion, con perfil H en cuerpo lateral, Resistencia 23 KN, capacidad carga 310 Lbs. Certifcado ANSI Z359.12 de 2007 y EN 362 de 2004	1	UNIDAD	$ 69.231	19%	$ 13.154	$ 82.385	$ 69.231	$ 82.385	$ 78.000	19%	$ 14.820	$ 92.820	$ 78.000	$ 92.820	$ 59.720	19%	$ 11.347	$ 71.067	$ 59.720	$ 71.067
13	46182300	kit de rescate compacto HaulerBiner, tiene dos mosquetones polea triple ambos extremos selladas cada una por Pin Captive, sistema de ventaja mecánica compacta y liviana de 6: 1 o 7: 1 (teórico), cuerda de 6 mm (1/4 ") resistencia y de fácil manejo como agarre. El kit se suministra en bolsa para de fácil despliegue. Capacidad de carga de 140 kg (310 lbs) MBS (Fuerza Mínima de Ruptura) de 16 kN / 3596 lbs probado como un sistema completo, largo de Kit 105cm.	kit de rescate compacto HaulerBiner, tiene dos mosquetones polea triple ambos extremos selladas cada una por Pin Captive, sistema de ventaja mecánica compacta y liviana de 6: 1 o 7: 1 (teórico), cuerda de 6 mm (1/4 ") resistencia y de fácil manejo como agarre. El kit se suministra en bolsa para de fácil despliegue. Capacidad de carga de 140 kg (310 lbs) MBS (Fuerza Mínima de Ruptura) de 16 kN / 3596 lbs probado como un sistema completo, largo de Kit 105cm.	1	UNIDAD	$ 1.772.600	19%	$ 336.794	$ 2.109.394	$ 1.772.600	$ 2.109.394	$ 1.950.000	19%	$ 370.500	$ 2.320.500	$ 1.950.000	$ 2.320.500	$ 1.692.600	19%	$ 321.594	$ 2.014.194	$ 1.692.600	$ 2.014.194
14	46182300	Polea bloqueadora para ascenso y descenso asistido, con sensibilidad de bloqueo en los dos sentido por exceso de velocidad incorporado, se usa en combinación con poleas sencillas o dobles en línea, trabaja con cuerdas hasta 11mm, un usuario puede levantar / bajar fácilmente y bloquear con una mano a pequeña velocidad aprobada hasta 4000	Polea bloqueadora para ascenso y descenso asistido, con sensibilidad de bloqueo en los dos sentido por exceso de velocidad incorporado, se usa en combinación con poleas sencillas o dobles en línea, trabaja con cuerdas hasta 11mm, un usuario puede levantar / bajar fácilmente y bloquear con una mano a pequeña velocidad aprobada hasta 4000 usos antes de inspección CE 0120 ANSI Z359:4: 2007.	1	UNIDAD	$ 3.292.400	19%	$ 625.556	$ 3.917.956	$ 3.292.400	$ 3.917.956	$ 3.500.000	19%	$ 665.000	$ 4.165.000	$ 3.500.000	$ 4.165.000	$ 3.362.400	19%	$ 638.856	$ 4.001.256	$ 3.362.400	$ 4.001.256

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECOTIZACIÓN 4 -MASTER SAFETY S.A.S						PRECOTIZACIÓN 5 - MCaLLISTER						PRECOTIZACIÓN 6 - Conotrol Acceso vertical					
						Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA
		LOTE 2																					
		usos antes de inspección CE 0120 ANSI Z359:4: 2007.																					
15	46182200	Camilla tipo capullo fabricada en Oregon, equipada para rescate en helicóptero o en elevación vertical en cuevas o espacios confinados industriales, morral de transporte, cintas negras de elevación horizontal resistenica de 9000 lbs, cuerda de 3/8" y largo 9 metros para elevación vertical resistencia hasta 5800 lbs, mosquetón de seguridad en acero 50 kn, dos correa de izaje , conjunto de 4 correas desmontables para punto de manos	Camilla tipo capullo fabricada en Oregon, equipada para rescate en helicóptero o en elevación vertical en cuevas o espacios confinados industriales, morral de transporte, cintas negras de elevación horizontal resistenica de 9000 lbs, cuerda de 3/8" y largo 9 metros para elevación vertical resistencia hasta 5800 lbs, mosquetón de seguridad en acero 50 kn, dos correa de izaje , conjunto de 4 correas desmontables para punto de manos	1	UNIDAD	$ 3.813.180	19%	$ 724.504	$ 4.537.684	$ 3.813.180	$ 4.537.684	$ 4.180.000	19%	$ 794.200	$ 4.974.200	$ 4.180.000	$ 4.974.200	$ 3.613.200	19%	$ 686.508	$ 4.299.708	$ 3.613.200	$ 4.299.708
16	46182300	Linea de vida retractil, carcaza en composite, cable de 33 FT galvanizado en diametro 3/16", punto de enganche giratorio con mosqueton incluido, Mango ergonomico, Gancho de conexión giratorio 360° doble seguro y testigo de impacto, proteccion interna por resorte y caucho sobre cable, norma ANSI Z359,14	Linea de vida retractil, carcaza en composite, cable de 33 FT galvanizado en diametro 3/16", punto de enganche giratorio con mosqueton incluido, Mango ergonomico, Gancho de conexión giratorio 360° doble seguro y testigo de impacto, proteccion interna por resorte y caucho sobre cable, norma ANSI Z359,14	1	UNIDAD	$ 2.600.000	19%	$ 494.000	$ 3.094.000	$ 2.600.000	$ 3.094.000	$ 2.900.000	19%	$ 551.000	$ 3.451.000	$ 2.900.000	$ 3.451.000	$ 2.503.600	19%	$ 475.684	$ 2.979.284	$ 2.503.600	$ 2.979.284
17	46182300	Descendedor auto frenante antipanico de acción de leva progresiva única para control preciso a velocidades lentas o rápidas, funciona por medio de una leva dentro de otra cámara, para proporcionar una ventaja mecánica, dispositivo de doble parada con bloqueo automático, no funciona siempre que el operador suelte el mango, 10.5-11.5mm. Certificación EN 341 clase A y NFPA 1983.	Descendedor auto frenante antipanico de acción de leva progresiva única para control preciso a velocidades lentas o rápidas, funciona por medio de una leva dentro de otra cámara, para proporcionar una ventaja mecánica, dispositivo de doble parada con bloqueo automático, no funciona siempre que el operador suelte el mango, 10.5-11.5mm. Certificación EN 341 clase A y NFPA 1983.	1	UNIDAD	$ 1.627.900	19%	$ 309.301	$ 1.937.201	$ 1.627.900	$ 1.937.201	$ 1.803.000	19%	$ 342.570	$ 2.145.570	$ 1.803.000	$ 2.145.570	$ 1.537.000	19%	$ 292.030	$ 1.829.030	$ 1.537.000	$ 1.829.030
19	46182300	Absorbedor de energía con una cinta de desgarro entre funda de abertura por los extremos con resistebcia a la abrasión, extremos provistos de STRING, fabricado en poliamida y poliéster, certificado: CE EN 355, ANSI Z359.13 6 feet, UKCA, EAC, GB/T 24538-2009I, largo 40cm.	Absorbedor de energía con una cinta de desgarro entre funda de abertura por los extremos con resistebcia a la abrasión, extremos provistos de STRING, fabricado en poliamida y poliéster, certificado: CE EN 355, ANSI Z359.13 6 feet, UKCA, EAC, GB/T 24538-2009I, largo 40cm.	1	UNIDAD	$ 244.800	19%	$ 46.512	$ 291.312	$ 244.800	$ 291.312	$ 272.000	19%	$ 51.680	$ 323.680	$ 272.000	$ 323.680	$ 214.800	19%	$ 40.812	$ 255.612	$ 214.800	$ 255.612
20	46182300	Polea SWIVEL doble, fabricada en aluminio con terminado anodizado, placas laterales de seguro individual para giro para colocacion de cuerdas desde 8 a13mm, dimensiones 171x73,66x57,66mm, roldanas de 1,5 pulg, capacidad de carga 38KN, hecha en USA, certifcada por NFPA G.	Polea SWIVEL doble, fabricada en aluminio con terminado anodizado, placas laterales de seguro individual para giro para colocacion de cuerdas desde 8 a13mm, dimensiones 171x73,66x57,66mm, roldanas de 1,5 pulg, capacidad de carga 38KN, hecha en USA, certifcada por NFPA G.	1	UNIDAD	$ 851.800	19%	$ 161.842	$ 1.013.642	$ 851.800	$ 1.013.642	$ 960.000	19%	$ 182.400	$ 1.142.400	$ 960.000	$ 1.142.400	$ 871.200	19%	$ 165.528	$ 1.036.728	$ 871.200	$ 1.036.728
21	46182300	Polea sencilla con lados cónicos giratorios que permiten su uso con cualquier forma de mosquetón. La polea es de aleación de aluminio anodizado. La superficie de rodadura está montada sobre rodamientos de bolas. ORBITER D dispone de una argolla de suspensión adicional, por ejemplo para montar un sistema de arrastre	Polea sencilla con lados cónicos giratorios que permiten su uso con cualquier forma de mosquetón. La polea es de aleación de aluminio anodizado. La superficie de rodadura está montada sobre rodamientos de bolas. ORBITER D dispone de una argolla de suspensión adicional, por ejemplo para montar un sistema de arrastre	1	UNIDAD	$ 732.300	19%	$ 139.137	$ 871.437	$ 732.300	$ 871.437	$ 810.000	19%	$ 153.900	$ 963.900	$ 810.000	$ 963.900	$ 752.300	19%	$ 142.937	$ 895.237	$ 752.300	$ 895.237
22	30191600	Pretales cortos para postes de iluminación y/o teléfonos.	Pretales cortos para postes de iluminación y/o teléfonos.	1	UNIDAD	$ 84.600	19%	$ 16.074	$ 100.674	$ 84.600	$ 100.674	$ 92.000	19%	$ 17.480	$ 109.480	$ 92.000	$ 109.480	$ 74.500	19%	$ 14.155	$ 88.655	$ 74.500	$ 88.655

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECOTIZACIÓN 4 -MASTER SAFETY S.A.S						PRECOTIZACIÓN 5 - MCaLLISTER						PRECOTIZACIÓN 6 - Conotrol Acceso vertical					
						Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA
		LOTE 2																					
23	46182300	Absorbedor de energía ASAP'SORBER 40 cm se utiliza con un anticaídas deslizante ASAP o ASAP LOCK,permite al usuario trabajar separado de la cuerda para protegerla durante las fases de trabajo. Equipado con una cinta de desgarro, situada en una funda que se abre por los extremos, protegido de la abrasión, material en poliamida y poliéster, certificado CE EN 355, ANSI Z359.13 6 feet, EAC.	Absorbedor de energía ASAP'SORBER 40 cm se utiliza con un anticaídas deslizante ASAP o ASAP LOCK,permite al usuario trabajar separado de la cuerda para protegerla durante las fases de trabajo. Equipado con una cinta de desgarro, situada en una funda que se abre por los extremos, protegido de la abrasión, material en poliamida y poliéster, certificado CE EN 355, ANSI Z359.13 6 feet, EAC.	1	UNIDAD	$ 244.800	19%	$ 46.512	$ 291.312	$ 244.800	$ 291.312	$ 272.000	19%	$ 51.680	$ 323.680	$ 272.000	$ 323.680	$ 234.000	19%	$ 44.460	$ 278.460	$ 234.000	$ 278.460
24	46182300	Punto de Anclaje Portátil de un anillo en acero, longitudes 100 cm en cinta cierre tipo O, fabricada con capacidad de un usuario con un peso promedio de 130 lb, hasta 310 lb (59 kg a 140 kg), certificado UNE-EN 795:2012, ANSI Z359.12 y CSA Z259.12	Punto de Anclaje Portátil de un anillo en acero, longitudes 100 cm en cinta cierre tipo O, fabricada con capacidad de un usuario con un peso promedio de 130 lb, hasta 310 lb (59 kg a 140 kg), certificado UNE-EN 795:2012, ANSI Z359.12 y CSA Z259.12	1	UNIDAD	$ 56.538	19%	$ 10.742	$ 67.280	$ 56.538	$ 67.280	$ 64.200	19%	$ 12.198	$ 76.398	$ 64.200	$ 76.398	$ 55.200	19%	$ 10.488	$ 65.688	$ 55.200	$ 65.688
25	46181700	Casco de seis puntos con regulación a contorno cabeza entre 51 a 65cm por ruedas laterales y sistema para posición baja del contorno de cabeza, acolchado de confort estándar intercambiable, debe garantizar el suministro de repuestos, la deformación de la carcasa exterior permite absorción de impactos, protección contra los riesgos eléctricos y las llamas, gracias a la carcasa exterior cerrada, carcasa exterior de color blnco , fabricado en ABS (acrilonitrilo butadieno estireno), poliamida, policarbonato, poliéster de alta densidad y polietileno, peso de 492 a 497 gm certificado CE, EN 397, EN 12492 (1), EN 50365, ANSI Z89.1 Type I Class E, EAC, AS/NZS 1801, GB 2811-2019 y EN 12492	Casco de seis puntos con regulación a contorno cabeza entre 51 a 65cm por ruedas laterales y sistema para posición baja del contorno de cabeza, acolchado de confort estándar intercambiable, debe garantizar el suministro de repuestos, la deformación de la carcasa exterior permite absorción de impactos, protección contra los riesgos eléctricos y las llamas, gracias a la carcasa exterior cerrada, carcasa exterior de color blnco , fabricado en ABS (acrilonitrilo butadieno estireno), poliamida, policarbonato, poliéster de alta densidad y polietileno, peso de 492 a 497 gm certificado CE, EN 397, EN 12492 (1), EN 50365, ANSI Z89.1 Type I Class E, EAC, AS/NZS 1801, GB 2811-2019 y EN 12492	1	UNIDAD	$ 506.300	19%	$ 96.197	$ 602.497	$ 506.300	$ 602.497	$ 561.000	19%	$ 106.590	$ 667.590	$ 561.000	$ 667.590	$ 512.600	19%	$ 97.394	$ 609.994	$ 512.600	$ 609.994
26	46181500	Guantes de vaqueta sencillos con borbe manga rebordeado largo 9 pulgadas	Guantes de vaqueta sencillos con borbe manga rebordeado largo 9 pulgadas	1	UNIDAD	$ 10.800	19%	$ 2.052	$ 12.852	$ 10.800	$ 12.852	$ 13.250	19%	$ 2.518	$ 15.768	$ 13.250	$ 15.768	$ 12.000	19%	$ 2.280	$ 14.280	$ 12.000	$ 14.280
27	46181600	Bota de seguridad dieléctrica en gamuza de inyección directa al corte, plantilla acolchada combinada entre anti perforante en aramida y anti bacterias, cambrillón plástico de alta resistencia, puntera en composite., suela antideslizante de poliuretano bidensidad resistente a hidrocarburos y derivados, ojales no metálicos, certificada en norma EN ISO 20345/44:2011 (calzado especial de seguridad) - norma ASTM F 2413:2018 (requisitos aislación eléctrica)	Bota de seguridad dieléctrica en gamuza de inyección directa al corte, plantilla acolchada combinada entre anti perforante en aramida y anti bacterias, cambrillón plástico de alta resistencia, puntera en composite., suela antideslizante de poliuretano bidensidad resistente a hidrocarburos y derivados, ojales no metálicos, certificada en norma EN ISO 20345/44:2011 (calzado especial de seguridad) - norma ASTM F 2413:2018 (requisitos aislación eléctrica)	1	UNIDAD	$ 150.250	19%	$ 28.548	$ 178.798	$ 150.250	$ 178.798	$ 167.000	19%	$ 31.730	$ 198.730	$ 167.000	$ 198.730	$ 145.250	19%	$ 27.598	$ 172.848	$ 145.250	$ 172.848
28	46182300	Eslinga sencilla para posicionamiento terminal en 2 gancho de acero de 5000 lb y 3/4" de apertura , fabricada en poliéster de alta tenacidad, largo hasta 1.8 m, costuras en hilo de alta tenacidad de diferente color. Certificada bajo ANSI Z359.13, ANSI Z359.12, CSA Z259.12 y EN 362	Eslinga sencilla para posicionamiento terminal en 2 gancho de acero de 5000 lb y 3/4" de apertura , fabricada en poliéster de alta tenacidad, largo hasta 1.8 m, costuras en hilo de alta tenacidad de diferente color. Certificada bajo ANSI Z359.13, ANSI Z359.12, CSA Z259.12 y EN 362	1	UNIDAD	$ 80.615	19%	$ 15.317	$ 95.932	$ 80.615	$ 95.932	$ 88.900	19%	$ 16.891	$ 105.791	$ 88.900	$ 105.791	$ 82.800	19%	$ 15.732	$ 98.532	$ 82.800	$ 98.532

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECOTIZACIÓN 4 -MASTER SAFETY S.A.S						PRECOTIZACIÓN 5 - MCaLLISTER						PRECOTIZACIÓN 6 - Conotrol Acceso vertical					
						Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA
		LOTE 2																					
29	46181800	Anteojo de seguridad lente claro o gris con marco en nylon con ajuste de longitud de patillas y puente nasal en goma. Lentes en policarbonato con base de curva de 9,7 con tratamiento 4C, con aprobacion ANSI Z87.1 y CSA Z94.3, porteccion especial para impactos pruebas balisticas MIL-PRF 31013	Anteojo de seguridad lente claro o gris con marco en nylon con ajuste de longitud de patillas y puente nasal en goma. Lentes en policarbonato con base de curva de 9,7 con tratamiento 4C, con aprobacion ANSI Z87.1 y CSA Z94.3, porteccion especial para impactos pruebas balisticas MIL-PRF 31013	1	UNIDAD	$ 13.892	19%	$ 2.639	$ 16.531	$ 13.892	$ 16.531	$ 16.100	19%	$ 3.059	$ 19.159	$ 16.100	$ 19.159	$ 14.000	19%	$ 2.660	$ 16.660	$ 14.000	$ 16.660
30	60141017	Modelo de andamio multidireccional didactico 3D escala 1:6,6, diseñada para enseñar los principios de construcción, estabilidad y seguridad en el montaje de andamios, con una altura de 50 cm (20 pulgadas) y un ancho de 30 cm (1 pie), Incluye todos los componentes y mecanismos de sujeción de un andamio real. fabricadas en PLA con uniones en PET-G para mayor durabilidad y resistencia al uso constante.	Modelo de andamio multidireccional didactico 3D escala 1:6,6, diseñada para enseñar los principios de construcción, estabilidad y seguridad en el montaje de andamios, con una altura de 50 cm (20 pulgadas) y un ancho de 30 cm (1 pie), Incluye todos los componentes y mecanismos de sujeción de un andamio real. fabricadas en PLA con uniones en PET-G para mayor durabilidad y resistencia al uso constante.	1	UNIDAD	$ 1.036.600	19%	$ 196.954	$ 1.233.554	$ 1.036.600	$ 1.233.554	$ 1.162.350	19%	$ 220.847	$ 1.383.197	$ 1.162.350	$ 1.383.197	$ 965.260	19%	$ 183.399	$ 1.148.659	$ 965.260	$ 1.148.659
31	60141017	Modelo de espacio confinado didactico 3D a escala, Tanque o silo con acceso superior y maniobra de rescate vertical, Altura total: 45 cm, Ancho: 43 cm, Largo: 55 cm, Número total de piezas: 34, Montaje modular y desmontable sin herramientas, Manhole superior de ingreso que simula entrada desde el techo del tanque. Escalera vertical interna para representar el descenso controlado. Barandas perimetrales en la parte superior como sistema de protección colectiva. Trípode de rescate funcional con doble winche para ilustrar maniobras de ascenso y descenso, Estructura completamente desarmable y transportable.	Modelo de espacio confinado didactico 3D a escala, Tanque o silo con acceso superior y maniobra de rescate vertical, Altura total: 45 cm, Ancho: 43 cm, Largo: 55 cm, Número total de piezas: 34, Montaje modular y desmontable sin herramientas, Manhole superior de ingreso que simula entrada desde el techo del tanque. Escalera vertical interna para representar el descenso controlado. Barandas perimetrales en la parte superior como sistema de protección colectiva. Trípode de rescate funcional con doble winche para ilustrar maniobras de ascenso y descenso, Estructura completamente desarmable y transportable.	1	UNIDAD	$ 2.488.300	19%	$ 472.777	$ 2.961.077	$ 2.488.300	$ 2.961.077	$ 2.740.000	19%	$ 520.600	$ 3.260.600	$ 2.740.000	$ 3.260.600	$ 2.200.600	19%	$ 418.114	$ 2.618.714	$ 2.200.600	$ 2.618.714
32	60141017	Modelo de poste electrico didactico 3D a escala 6,6:1, herramienta educativa excepcional diseñada para explorar y enseñar sobre la infraestructura eléctrica, específicamente en lo relacionado con los postes eléctricos utilizados en trabajos de instalación, mantenimiento y seguridad eléctrica. incluye todos los componentes esenciales de un poste eléctrico, tales como: Transformadores para simular la conversión de energía. Aisladores que ilustran cómo se separan las partes conductoras de las partes estructurales. Cortacircuitos con cañuela para mostrar cómo se gestionan los fallos eléctricos. Crucetas para representar la estructura que sostiene los cables de alta tensión. Cables y conexiones que permiten ilustrar el sistema de distribución eléctrica.	Modelo de poste electrico didactico 3D a escala 6,6:1, herramienta educativa excepcional diseñada para explorar y enseñar sobre la infraestructura eléctrica, específicamente en lo relacionado con los postes eléctricos utilizados en trabajos de instalación, mantenimiento y seguridad eléctrica. incluye todos los componentes esenciales de un poste eléctrico, tales como: Transformadores para simular la conversión de energía. Aisladores que ilustran cómo se separan las partes conductoras de las partes estructurales. Cortacircuitos con cañuela para mostrar cómo se gestionan los fallos eléctricos. Crucetas para representar la estructura que sostiene los cables de alta tensión. Cables y conexiones que permiten ilustrar el sistema de distribución eléctrica.	1	UNIDAD	$ 346.600	19%	$ 65.854	$ 412.454	$ 346.600	$ 412.454	$ 387.000	19%	$ 73.530	$ 460.530	$ 387.000	$ 460.530	$ 339.000	19%	$ 64.410	$ 403.410	$ 339.000	$ 403.410
33	60141017	Modelo de escalera extensible de 20 pasos didactico 3D a escala 6,6:1, herramienta educativa innovadora, diseñada para enseñar de manera práctica y efectiva los principios fundamentales del uso seguro y adecuado de una escalera.	Modelo de escalera extensible de 20 pasos didactico 3D a escala 6,6:1, herramienta educativa innovadora, diseñada para enseñar de manera práctica y efectiva los principios fundamentales del uso seguro y adecuado de una escalera.	1	UNIDAD	$ 346.600	19%	$ 65.854	$ 412.454	$ 346.600	$ 412.454	$ 384.000	19%	$ 72.960	$ 456.960	$ 384.000	$ 456.960	$ 336.000	19%	$ 63.840	$ 399.840	$ 336.000	$ 399.840

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECOTIZACIÓN 4 -MASTER SAFETY S.A.S						PRECOTIZACIÓN 5 - MCaLLISTER						PRECOTIZACIÓN 6 - Conotrol Acceso vertical					
						Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA	Valor unitario sin IVA	% IVA (si aplica)	Valor unitario IVA	Valor unitario incluido IVA	Valor Total Sin IVA	Valor Total incluido IVA
		LOTE 2																					
34	31151500	Rollo de 200m de cuerda semiestatica en diametro de 11mm, resistencia a la rotura 32KN, mas por metro 81gm. Certificada por UL NFPA 1983 de 2017.	Rollo de 200m de cuerda semiestatica en diametro de 11mm, resistencia a la rotura 32KN, mas por metro 81gm. Certificada por UL NFPA 1983 de 2017.	1	UNIDAD	$ 1.883.077	19%	$ 357.785	$ 2.240.862	$ 1.883.077	$ 2.240.862	$ 2.190.000	19%	$ 416.100	$ 2.606.100	$ 2.190.000	$ 2.606.100	$ 1.780.000	19%	$ 338.200	$ 2.118.200	$ 1.780.000	$ 2.118.200

TOTAL	$ 38.392.236

TOTAL	$ 42.388.685

TOTAL	$ 37.699.827

Se determinó en el estudio de mercado que el costo promedio de los elementos IVA incluido es el siguiente:

ITEM	CODIGO UNSPSC	DECRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Promedio unitario sin IVA	IVA	Valor unitario promedio incluido Iva (Si aplica)	Valor Total Promedio	Precio Total Item	ANALISIS PRECIO
			LOTE 1								
1	46181701	Casco de Seguridad Tipo II para Trabajo en Alturas.	Elemento de protección personal diseñado para proteger la cabeza del trabajador contra impactos, caídas de objetos, golpes con estructuras u otros riesgos presentes durante actividades en altura. Su diseño debe permitir un ajuste seguro y cómodo, garantizando su permanencia en la cabeza durante el trabajo, Tipo II (protección lateral y vertical), Termoplástico de alta resistencia (ABS o polietileno de alta densidad – HDPE), Mínimo 4 puntos de sujeción, ajustable, con hebilla de liberación rápida. Debe evitar que el casco se desprenda en caso de caída, Tipo arnés con al menos 4 puntos de apoyo, con banda antisudoral y sistema de ajuste tipo rosca o trinquete, Compatible con accesorios como tapa oídos, visores, linternas frontales u otros elementos complementarios, ventilado, las aberturas deben impedir el ingreso de objetos sólidos, Debe cumplir con una o más de las siguientes normas: ANSI/ISEA Z89.1-2014 o superior (Tipo II, Clase E o G) y/o NTC 4533 (norma técnica colombiana equivalente), Se debe adjuntar ficha técnica del producto y copia del certificado de cumplimiento de normas técnicas vigente.	1	Unidad	$ 154.660	19%	$ 184.044	$ 184.044	$ 184.044	Se realizó un análisis comparativo de las cotizaciones recibidas para el suministro del "Casco de Seguridad Tipo II para Trabajo en Alturas", evaluando las ofertas de las empresas DECAMPO S.A.S y AUTOEXTINTORES SANGIL. La propuesta de COMRED S.A.S fue descartada debido a que su precio unitario es significativamente inferior al de las otras dos ofertas, lo cual genera una dispersión superior al 30% y podría indicar inconsistencias en la calidad o cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas. Ambas cotizaciones de DECAMPO S.A.S y AUTOEXTINTORES SANGIL cumplen con las especificaciones técnicas y normativas vigentes para el casco de seguridad. Sin embargo, la oferta de DECAMPO S.A.S presenta un precio unitario más competitivo, alineándose con los precios promedio del mercado para este tipo de producto. Por lo tanto, se considera que la propuesta de DECAMPO S.A.S ofrece una mejor relación calidad-precio, siendo la opción más favorable desde el punto de vista económico.
2	46181701	Casco de seguridad dieléctrico.	Protección de la cabeza del trabajador en actividades que impliquen exposición a riesgos eléctricos, caída de objetos y contacto estructural. Recomendado para electricistas y personal que interactúa con instalaciones energizadas. Tipo II, Clase E, certificado para resistir hasta 20 000 V (ANSI Z89.1), que Cumple al menos con: ANSI/ISEA Z89.1-2014 o superior (Clase E), o NTC 4533 Clase E, Arnés de 4 a 6 puntos, preferiblemente con ajuste ratchet o trinquete; incluye banda antisudor, 3 o 4 puntos, con hebilla segura, para garantizar estabilidad en posiciones de trabajo, Se debe adjuntar ficha técnica del producto y copia del certificado de cumplimiento de normas técnicas vigentes	1	Unidad	$ 167.718	19%	$ 199.584	$ 199.584	$ 199.584	Se evaluaron las ofertas de las empresas DECAMPO S.A.S y AUTOEXTINTORES SANGIL. La propuesta de COMRED S.A.S fue descartada debido a que su precio unitario es significativamente inferior al de las otras dos ofertas, lo cual genera una dispersión superior al 41%. En cuanto a la evaluación de la relación calidad-precio, la oferta de DECAMPO S.A.S presenta un precio unitario más competitivo, alineándose con los precios promedio del mercado para este tipo de producto. Por lo tanto, se considera que la propuesta de DECAMPO S.A.S
3	46181704	Casco con Barbuquejo Tipo Ingeniero.	Casco diseñado para protección de la cabeza ante riesgo de impacto Casco Dieléctrico color blanco, fabricado en ABS altamente resistente a golpes, rayaduras y radiación UV., Suspensión tipo Ratchet de 6 puntos con banda anti-sudor, con barbuquejo de 4 puntas con soporte de barbilla de caucho sintético siliconado, previamente incorporado., reflectivo termoplástico ubicado en la zona posterior de la carcasa, Slot laterales tamaño universal para complementar con accesorios de protección auditiva o facial. Espuma interior de poliestireno expandido (EPS) que ofrece características especiales de aislamiento térmico.	1	Unidad	$ 78.548	19%	$ 93.471	$ 93.471	$ 93.471	Al revisar las cotizaciones de los tres proveedores, se observa que existe una dispersión moderada en los precios, lo que indica que no hay una diferencia excesiva entre los valores unitarios y totales, a pesar de las variaciones y se toma el precio promedio que se acerca el de AUTOEXTINTORESya que se encuentra en un punto intermedio.
4	53102503	Sombrero Tipo Pava.	Sombrero Doble faz de color azul oscura la parte externa y con el logo del SENA y color negro la parte interna. Hecha de tela 100% drill vulcano, con ala ancha de 8 cm con costuras de refuerzo al redor para dar estabilidad y con 2 broches metálicos al lado izquierdo y derecho que permita doblar el ala para usarlo tipo vaquero, ubicados solamente en la parte externa de color azul. Cordón de color negro con gancho corredor que permita acercarlo y apartarlo del rostro del trabajador. Solapa trasera protector de cuello removible, asegurado con 3 broches metálicos los cuales quedan ubicados en la parte interna del sombrero, es decir en la de color negro. La medida de la solapa es de 25 cm de largo y 32cm.	1	Unidad	$ 34.609	19%	$ 41.185	$ 41.185	$ 41.185	La diferencia en precios entre los proveedores es relativamente pequeña, lo que sugiere que la elección del proveedor se establezca por el precio promedio

ITEM	CODIGO UNSPSC	DECRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Promedio unitario sin IVA	IVA	Valor unitario promedio incluido Iva (Si aplica)	Valor Total Promedio	Precio Total Item	ANALISIS PRECIO
			LOTE 1								
5	46181711	Careta de Soldar Auto-Oscurecimiento.	Careta de Soldar Auto-Oscurecimiento Protección facial y ocular durante procesos de soldadura (SMAW, MIG/MAG, TIG, plasma y corte), garantizando seguridad frente a radiación UV/IR, chispas, metales fundidos y proyecciones. Variable DIN 9–13 para soldadura; DIN 5–8 para corte, Velocidad de oscurecimiento≤1/25000s (±0,00004s), fabricada en Nylon, retardante de llama con filtro múltiples capaza que protege contra rayos visibles e Invisibles (UV -IR), Sensores de arco ≥2 sensores, Área de visión ≥92×42mm (~10×4cm) con Ficha técnica, certificaciones, manual uso/inspección.	1	Unidad	$ 284.077	19%	$ 338.051	$ 338.051	$ 338.051	La diferencia en precios entre los proveedores es relativamente pequeña, lo que sugiere que la elección del proveedor se establezca por el precio promedio.
6	46181508	Máscara-Careta para Guadañar con malla	Seguridad Industrial protector facial, que permiten la protección contra partículas y otros cuerpos extraños con rachect para ajustar la cabeza banda absorvente de sudor para confort, el protector de frente y ajuste ergonómico debe cumplir con EN1731 o normativas locales equivalentes (resistencia al impacto y protección facial general.	1	Unidad	$ 56.764	19%	$ 67.549	$ 67.549	$ 67.549	e realizó un análisis comparativo de las cotizaciones recibidas para el suministro de la Máscara-Careta para Guadañar con malla, evaluando las ofertas de las empresas DECAMPO S.A.S y COMRED S.A.S . La propuesta de AUTOEXTINTORES SANGIL fue descartada debido a que su precio unitario es significativamente inferior al de las otras dos ofertas, lo cual genera una dispersión superior al 30%., sin embargo se sigue viendo refleja una disperasión relativamente alta por lo que se recomienda sería optar por la cotización que se acerque más al precio promedio en cuanto al precio unitario
7	46182002	Mascarilla Reutilizable para Soldadura con Filtros planos	Mascarilla Reutilizable para Soldadura con Filtros planos Mascarilla facial reutilizable con filtros intercambiables para vapores y partículas generadas en soldadura polvo fino y partículas generadas en procesos de soldadura y corte. Equipada con filtros intercambiables de alta eficiencia con un par de filtros de partículas planos 2128 o 2138 en combinación con las medias máscaras de las series 6500 o 7500, que se ajustan bien en combinación con la pantalla de soldadura y vida útil Mínimo 3 años debe estar impresa.	1	Unidad	$ 89.404	19%	$ 106.390	$ 106.390	$ 106.390	Se realizó un análisis comparativo de las cotizaciones recibidas para el Mascarilla Reutilizable para Soldadura con Filtros planos , evaluando las ofertas de las empresas DECAMPO S.A.S y AUTOEXTINTORES SANGIL. La propuesta de COMRED S.A.S fue descartada debido a que su precio unitario es significativamente inferior al de las otras dos ofertas, lo cual genera una dispersión superior al 50% por lo que se opta por la cotización que se acerque más al precio promedio en cuanto al precio unitario.
8	46181602	Tapabocas facial transparente – uso en cocina y manipulación de alimentos	Protección de nariz y boca para el personal de cocina y servicio, evitando la liberación de saliva y aliento sobre alimentos o superficies, sin afectar la comunicación ni visibilidad de expresiones faciales. Materia en acrílico transparente grado alimenticio, Espesor 2 a 3 mm para resistencia y durabilidad, Área visible Transparente, Banda elástica o ajustable para comodidad, antiempañante, Revestimiento o diseño que minimiza el empañamiento y Reutilizable.	1	unidad	$ 4.631	19%	$ 5.510	$ 5.510	$ 5.510	La diferencia en precios entre los proveedores es relativamente pequeña, lo que sugiere que la elección del proveedor se establezca por el precio promedio.
9	53131609	Bloqueador Solar	Protector solar SPF50 cara y cuerpo es una formula con pantalla y filtros solares UVA y UVB, ideal para uso diario y todo tipo de piel. Su fórmula contiene ingredientes como glicerina, alantoína y vitamina E. buena capacidad de absorción de las radiaciones ultravioletas, con resistencia a los agentes externos: sudor, agua, que no cause irritación a la piel. ser estable al sol, inodoro e insípido y que no deje sensación aceitosa, presentación Caja por 12 unidades	1	Caja	$ 52.841	19%	$ 62.880	$ 62.880	$ 62.880	Se realizó un análisis comparativo de las cotizaciones recibidas para el Bloqueador Solar, evaluando las ofertas de las empresas DECAMPO S.A.S y AUTOEXTINTORES SANGIL. La propuesta de COMRED S.A.S fue descartada debido a que su precio unitario es significativamente inferior al de las otras dos ofertas, la cual genera una dispersión mayor del 40% , por lo que se opta por la cotización que se acerque más al precio promedio en cuanto al precio unitario.
10	46181804	Gafas de seguridad con lente claro	Gafas de seguridad con lente claro, con protección lateral de policarbonato con alta resistencia a impactos, brazos graduables para ajustar al tamaño de la cabeza, protección lateral, tratamiento antiempañante y antirayadura, lente transparente, con visor polarizado antirreflejo, policarbonato siliconizado resistente a la abrasión, tratamiento anti-fog ideal para trabajos en ambientes húmedos o climas cálidos, reduce considerablemente la adherencia del material particulado del ambiente al visor, lentes que bloquean un 99.9% los rayos UVA/UVB/UVC.	1	Unidad	$ 18.057	19%	$ 21.487	$ 21.487	$ 21.487	Se realizó un análisis comparativo de las cotizaciones recibidas para las Gafas de seguridad con lente claro, evaluando las ofertas de las empresas DECAMPO S.A.S y AUTOEXTINTORES SANGIL. La propuesta de COMRED S.A.S fue descartada debido a que su precio unitario es significativamente inferior al de las otras dos ofertas, la cual genera una dispersión mayor del 30% , por lo que se optar por la cotización que se acerque más al precio promedio en cuanto al precio unitario
11	46181804	Gafas de seguridad con lente oscuras	Gafas de seguridad con lente oscuras con protección lateral de policarbonato con alta resistencia a impactos, brazos graduables para ajustar al tamaño de la cabeza, protección lateral, tratamiento antiempañante y antirayadura, lente transparente, con visor polarizado anti-reflejo, policarbonato siliconizado resistente a la abrasión, tratamiento anti-fog ideal para trabajos en ambientes húmedos o climas cálidos, reduce considerablemente la adherencia del material particulado del ambiente al visor, lentes que bloquean un 99.9% los rayos UVA/UVB/UVC, Conforme a la Norma ANSI Z87.1+: 2020, Anti-Ralladura, Anti-Fog y con cordón.	1	Unidad	$ 16.051	19%	$ 19.100	$ 19.100	$ 19.100	Evaluando las ofertas de las empresas DECAMPO S.A.S y AUTOEXTINTORES SANGIL. La propuesta de COMRED S.A.S fue descartada debido a que su precio unitario es significativamente inferior al de las otras dos ofertas, la cual genera una dispersión mayor, por lo que ecoge el precio promedio tomando de referencia las precotizaciones DECAMPO S.A.S y AUTOEXTINTORES SANGIL .
12	46181802	Gafas de seguridad con lente Amarillo	Gafas de seguridad con lente Amarillo Lentes de seguridad industrial para protección ocular, diseñados para uso en ambientes de trabajo con exposición a partículas, impactos mecánicos Fabricados en policarbonato resistente a impactos, con filtro de color amarillo para mejorar la visibilidad en ambientes oscuros o con baja iluminación artificial, que cumpla ANSI Z87.1-2020 o equivalente Marco liviano, ergonómico, resistente, preferiblemente con recubrimiento antiempañante, con recubrimiento antirrayas Compatibilidad con casco.	1	Unidad	$ 23.260	19%	$ 27.679	$ 27.679	$ 27.679	Evaluando las ofertas de las empresas DECAMPO S.A.S y AUTOEXTINTORES SANGIL. La propuesta de COMRED S.A.S fue descartada debido a que su precio unitario es significativamente inferior al de las otras dos ofertas, la cual genera una dispersión mayor, por lo que ecoge el precio promedio tomando de referencia las precotizaciones DECAMPO S.A.S y AUTOEXTINTORES SANGIL .

ITEM	CODIGO UNSPSC	DECRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Promedio unitario sin IVA	IVA	Valor unitario promedio incluido Iva (Si aplica)	Valor Total Promedio	Precio Total Item	ANALISIS PRECIO
			LOTE 1								
13	46181526	Delantal Profesional para chef con cuerina	Delantal Profesional para chef con cuerina, tipo peto, diseñado para ofrecer protección y presentación en ambientes de cocina institucional, formativa o profesional. Cubre el torso y parte inferior del cuerpo, elaborado en tela resistente tipo dril color Negro, Mínimo un bolsillo frontal tipo cangro cómoda y de fácil lavado y resistentes, apta para uso prolongado. Incluye cintas de ajuste para cuello y cintura que permiten adaptabilidad a distintas tallas.	1	Unidad	$ 53.847	19%	$ 64.078	$ 64.078	$ 64.078	La diferencia en precios entre los proveedores es relativamente pequeña, lo que sugiere que la elección del proveedor se establezca por el precio promedio.
14	46181504	Guantes para Hornos Resistentes al Calor	Guantes de protección térmica de alta resistencia, diseñados para proteger las manos y antebrazos durante la manipulación de bandejas, moldes, y utensilios calientes en hornos industriales o cocinas profesionales. Ideales para panaderías, reposterías, cocinas institucionales y entornos con exposición continua a altas temperaturas. su material Algodón - Kevlar con lona térmica, resistente al calor , su interior con algodón afelpado, poliéster térmico o tela ignífuga, Protección contra calor por contacto directo hasta mínimo 250°C, longitud Mínimo 35 cm (para cubrir muñeca y antebrazo) talla unisex y cumplir con norma protección contra riesgos térmicos.	1	Unidad	$ 88.424	19%	$ 105.223	$ 105.223	$ 105.223	La diferencia en precios entre los proveedores es relativamente pequeña, lo que sugiere que la elección del proveedor se establezca por el precio promedio.
15	46181504	Guantes de protección anticorte para cocina	Guantes de protección anticorte para cocina Guantes de seguridad diseñados para proteger las manos contra cortes accidentales durante la manipulación de cuchillos,, ralladores u otros utensilios cortopunzantes en entornos de cocina profesional, institucional o educativa. Fabricados en materiales resistentes al corte Anticorte mínimo nivel 5 según norma EN 388, lavables y reutilizables, con ajuste cómodo que permite destreza manual, que sea anatómico, , con puño ajustado Talla L o talla única elástica (ajuste universal), color gris.	1	Unidad	$ 55.054	19%	$ 65.514	$ 65.514	$ 65.514	se escogió precio promedio tomando como referencia las precotizaciones recibidas por las empresas DECAMPO S.A.S y AUTOEXTINTORES SANGIL, por lo que sugiere que la elección del proveedor se establezca por el precio promedio.
16	42132203	Guantes de protección desechables elaborados en nitrilo 100%	Guantes de protección desechables elaborados en nitrilo 100% , diseñados para proteger las manos contra contaminantes, productos químicos ligeros, fluidos, grasa o alimentos. Tallas: M :6 , L : 7 XL: 1, Caja x 100 unidades, vida útil Mínimo 2 años debe estar impresa en el empaque. Presentación Caja x 100 unidades	1	Caja	$ 36.102	19%	$ 42.961	$ 42.961	$ 42.961	Evaluando las ofertas de las empresas, La propuesta de COMRED S.A.S fue descartada debido a que su precio unitario es significativamente inferior al de las otras dos ofertas y genera una dispersión mayor, por lo que se toma como referencia el promedio de las precotizaciones recibidas por las empresas de DECAMPO S.A.S y AUTOEXTINTORES SANGIL..
17	46181504	Guante soldador caña larga	Guantes de seguridad industrial diseñados específicamente para proteger las manos y muñecas del usuario durante trabajos de soldadura por arco, MIG, TIG y oxiacetilénica. Fabricados con materiales resistentes al calor , chispas, cortes y abrasión. material en Kevlar reforzado, doble costura de cuero y costura de alta resistencia en ambos dedos, palmas, codo y espalda. Un interior totalmente forrado para soportar la exposición diaria al calor, llamas, salpicaduras o chispas y debe cumplir con un largo mínimo de 30 cm. Presentación par de Guantes	1	Par	$ 52.328	19%	$ 62.270	$ 62.270	$ 62.270	Evaluando las ofertas de las empresas, La propuesta de COMRED S.A.S fue descartada debido a que su precio unitario es significativamente inferior al de las otras dos ofertas y genera una dispersión mayor, por lo que se toma como referencia el promedio de las precotizaciones recibidas por las empresas de DECAMPO S.A.S y AUTOEXTINTORES SANGIL..
18	46181504	Guantes de uso veterinario - plásticos desechables de brazo largo.	Guantes de polietileno de alta resistencia, desechables, de uso veterinario, diseñados para cubrir mano, brazo y parte del hombro, ideales para procedimientos como inseminación artificial y manejo de animales grandes bovinos, equinos, porcinos, color transparentes o naranja, cumplimiento de ISO 9001, NTC 1738 o directrices de buenas prácticas veterinarias Talla L. Presentación Caja por 50 Unidades	1	Caja	$ 74.316	19%	$ 88.436	$ 88.436	$ 88.436	Evaluando las ofertas de las empresas . La propuesta de COMRED S.A.S fue descartada debido a que su precio unitario es significativamente inferior al de las otras dos ofertas y genera una dispersión mayor, por lo que se toma como referencia el promedio de las precotizaciones recibidas por las empresas de DECAMPO S.A.S y AUTOEXTINTORES SANGIL..
19	46181500	Conjunto Impermeable de dos piezas	Conjunto Impermeable de dos piezas de chaqueta y pantalón fabricado en PVC con Capucha integrada con ajuste mediante cordón y guardacapucha, Cierre frontal robusto con cremallera y puños elásticos o con broches para ajuste (evitan filtración), con bolsillos delanteros con solapa o cierre. La Cintura de pantalón debe ser elástica y/o con cordón para ajuste. Tallas M:2 / L: 2 / XL: 1	1	Unidad	$ 174.454	19%	$ 207.599	$ 207.599	$ 207.599	Evaluando las ofertas de las empresas . La propuesta de COMRED S.A.S fue descartada debido a que su precio unitario es significativamente mayot al de las otras dos ofertas y genera una dispersión mayor, por lo que se toma como referencia el promedio de las precotizaciones recibidas por las empresas de DECAMPO S.A.S y AUTOEXTINTORES SANGIL..
20	46181508	Overol Protector para guadaña	Overol Protector para guadaña Overol tipo lona de poliéster/algodón, Ofrece protección reforzada en el pecho, zona media, piernas y canillas, color rojo brillante para alta visibilidad. ideal para podar y guadañar sin riesgo de contacto con vegetación y astillas que tenga Una carpa externa de espuma de poliestireno calibre 4 mm- 8mm , Cinco láminas de acero calibre 16, a lo ancho de la canillera unidas por costura independiente por cada lamina con el fin de darle forma alrededor de la pierna del operario, Una carpa de poliestireno de 10mm en su parte trasera, para una mayor dureza al tacto y brindar suavidad al momento del impacto. Talla M : 2	1	Unidad	$ 89.143	19%	$ 106.079	$ 106.079	$ 106.079	Evaluando las ofertas de las empresas . La propuesta de COMRED S.A.S fue descartada debido a que su precio unitario es significativamente inferior al de las otras dos ofertas y genera una dispersión mayor, por lo que se toma como referencia el promedio de las precotizaciones recibidas por las empresas de DECAMPO S.A.S y AUTOEXTINTORES SANGIL..

ITEM	CODIGO UNSPSC	DECRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Promedio unitario sin IVA	IVA	Valor unitario promedio incluido Iva (Si aplica)	Valor Total Promedio	Precio Total Item	ANALISIS PRECIO
			LOTE 1								
21	46181604	Botas de PVC sin punta de acero para labores de campo	Bota de caña alta elaborada en policloruro de vinilo (PVC), diseñada para uso en labores de campo, agrícolas, pecuarias o ambientales, protección contra humedad, lodo, productos químicos ligeros y terrenos irregulares, No incluye puntera metálica, color amarillo y cumpliendo con normas NTC 2293 o ISO 20347 Tallas 36 : 1 / 37 : 2 / 38: 2 / 39: 2 / 40: 2 / 41: 2 / 42: 1 / 43 : 1. Presentación Para de botas Pie derecho y pie izquierdo.	1	Par	$ 65.333	19%	$ 77.745	$ 77.745	$ 77.745	Evaluando las ofertas de las empresas . La propuesta de COMRED S.A.S fue descartada debido a que su precio unitario es significativamente inferior al de las otras dos ofertas y genera una dispersión mayor, por lo que se toma como referencia el promedio de las precotizaciones recibidas por las empresas de DECAMPO S.A.S y AUTOEXTINTORES SANGIL..
22	46181604	Botas para Soldador Caña Alta	Botas industriales de seguridad diseñadas para protección de soldadores en ambientes de trabajo con riesgo de chispas, calor, objetos punzantes y golpes. Caña alta para protección adicional de tobillos y pantorrillas. Fabricadas en cuero natural resistente a chispas, calor y salpicaduras de metal fundido resistente al calor y flameado, el Forro interior material transpirable y termoaislante para confort, puntera de seguridad reforzada en acero o composite, resistente a impactos y compresión según norma ASTM F2413 o EN ISO 20345, suela en caucho o poliuretano antideslizante, resistente a aceites, el color negro o marrón oscuro Talla 43	1	Unidad	$ 210.294	19%	$ 250.249	$ 250.249	$ 250.249	se escogió precio promedio tomando como referencia las precotizaciones recibidas por las empresas DECAMPO S.A.S y AUTOEXTINTORES SANGIL y COMRED S.A.S
23	46181604	Bota de seguridad para Dama	Bota de seguridad para Dama Con Cuero Impermeable De Plena Flor. La Puntera debe ser compuesta para brindar una comodidad liviana que no conduce el frío ni el calor. la construcción de cemento ofrece una conducción suave con facilidad en cada paso, debe brindar una protección contra riesgos eléctricos y una suela antideslizante. para trabajos que exigen lo mejor en comodidad y protección liviana, forro de malla de nailon suave y transpirable plantilla de espuma EVA (etileno acetato de vinilo) suave para una comodidad duradera, forro de calcetín de malla de nailon suave y transpirable suela de goma duradera t1260w, para tracción, la bota debe venir en Construcción de cemento – "construcción cementada" Su tecnología: Impermeable (WP), ASTM, Puntera compuesta (CT), Riesgo eléctrico (EH), Antideslizante (SR), No metálico (NM). Talla 36: 3 / Talla 37: 7 / Talla 38 :3 / Talla 39: 2. Presentación Par de Botas, pie derecho y pie izquierdo	1	Par	$ 609.244	19%	$ 724.999	$ 724.999	$ 724.999	Evaluando las ofertas de las empresas . La propuesta de AUTOEXTINTORES SANGIL., fue descartada debido a que su precio unitario es significativamente inferior al de las otras dos ofertas y genera una dispersión mayor, por lo que se toma como referencia el promedio de las precotizaciones recibidas por las empresas de DECAMPO S.A.S y COMRED S.A.S
24	46181604	Bota de seguridad para Hombre	Bota de seguridad para Hombre debe tener una combinación de durabilidad, seguridad y comodidad en un diseño robusto. Con una parte superior de cuero de grano completo y un forro de malla de nailon suave y transpirable, estas botas ofrecen confort y frescura durante todo el día. Parte superior de cuero de grano completo Forro de malla de nailon suave y transpirable Plantilla de espuma EVA (etileno acetato de vinilo) suave para una comodidad duradera, Forro de calcetín de malla de nailon suave y transpirable Suela de goma duradera T1260 para tracción la bota debe venir en Construcción de cemento – "construcción cementada" - Tecnologías: ASTM, puntera de acero (ST), riesgo eléctrico (EH), antideslizante (SR). Talla 37: 1 / Talla 38 :1 / Talla 39: 3 / Talla 40: 4 / Talla 41: 4 / Talla 42 : 1 Talla 43 : 1 / Talla 45: 1 . Presentación para de botas pie derecho y pie izquierdo.	1	Par	$ 609.244	19%	$ 724.999	$ 724.999	$ 724.999	Evaluando las ofertas de las empresas . La propuesta de AUTOEXTINTORES SANGIL., fue descartada debido a que su precio unitario es significativamente inferior al de las otras dos ofertas y genera una dispersión mayor, por lo que se toma como referencia el promedio de las precotizaciones recibidas por las empresas de DECAMPO S.A.S y COMRED S.A.S

VALOR TOTAL	**$ 3.687.082**
CDP LOTE 1	**$ 32.851.029**
DIFERENCIA	**$ 29.163.947,00**

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Promedio unitario sin IVA	IVA	Valor unitario promedio incluido Iva (Si aplica)	Valor total promedio	PRECIO TOTAL X ITEM	ANALISIS PRECIO
		LOTE 2									
1	46182306	Arnés de rescate tipo “Y” de cuerpo entero y 7 puntos de anclaje distribuidos así: 1 anillo “D” para detención de caídas, 1 anillo en “D” frontal para ascenso y descenso, 1 anillo «D» ventral para maniobras de rescate, permite repartir las cargas entre la faja lumbar y las perneras, 2 anillos «D» laterales para posicionamiento, 2 Anillos triangulares a nivel de los hombros, fabricación, en reata de nylon poliester de 6000lbs con hebillas de ajuste en acero de resistencia a 4000 lb/18 k, todos los anillos son certificados ANSI Z359.12 y CSA Z259.12 y el arnes en conjunto resistencia de 5000 Lb. / 23 kN bajo certificacion de ANSI Z359,11, costuras en hilo de Nylon/poliéster de alta tenacidad de diferente color para facilitar su inspección, dotado de 2 porta accesorios laterales (carga máxima 8 lb), Espaldar acolchado, amplio y flexible que permite en una caída la distribución de la energía de impacto de forma eficiente, brindando mayor seguridad al usuario, proporcionando comodidad en largas jornadas de trabajo, cuenta con indicador de impacto, hombros y perneras acolchadas, cinta sub glútea resortada conectada al soporte lumbar	Arnés de rescate tipo “Y” de cuerpo entero y 7 puntos de anclaje distribuidos así: 1 anillo “D” para detención de caídas, 1 anillo en “D” frontal para ascenso y descenso, 1 anillo «D» ventral para maniobras de rescate, permite repartir las cargas entre la faja lumbar y las perneras, 2 anillos «D» laterales para posicionamiento, 2 Anillos triangulares a nivel de los hombros, fabricacióno, en reata de nylon poliester de 6000lbs con hebillas de ajuste en acero de resistencia a 4000 lb/18 k, todos los anillos son certificados ANSI Z359.12 y CSA Z259.12 y el arnes en conjunto resistencia de 5000 Lb. / 23 kN bajo certificacion de ANSI Z359,11, costuras en hilo de Nylon/poliéster de alta tenacidad de diferente color para facilitar su inspección, dotado de 2 porta accesorios laterales (carga máxima 8 lb), Espaldar acolchado, amplio y flexible que permite en una caída la distribución de la energía de impacto de forma eficiente, brindando mayor seguridad al usuario, proporcionando comodidad en largas jornadas de trabajo, cuentacon indicador de impacto, hombros y perneras acolchadas, cinta sub glútea resortada conectada al soporte lumbar	1	UNIDAD	$ 287.333	19%	$ 341.926	$ 341.926	$ 341.926	Se establece el precio promedio
2	46182300	Multi ascendedor: Bloqueador ventral de leva doble, placa giratoria de bloqueo para enganche de cuerda, dos gatillos de liberación externos para liberacion de presion sobre cuerda, compatible con cuerdas de 9- 13 mm de diámetro según EN567:2013 Compatible con cuerdas de 11-13 mm de diámetro según EN12841:2006 Tipo B Carga nominal máxima: 140 kg. Sistema de enganche y fijación a arnés de rescate de cualquier fabricante.	Multi ascendedor: Bloqueador ventral de leva doble, placa giratoria de bloqueo para enganche de cuerda, dos gatillos de liberación externos para liberacion de presion sobre cuerda, compatible con cuerdas de 9- 13 mm de diámetro según EN567:2013 Compatible con cuerdas de 11-13 mm de diámetro según EN12841:2006 Tipo B Carga nominal máxima: 140 kg. Sistema de enganche y fijación a arnés de rescate de cualquier fabricante.	1	UNIDAD	$ 1.002.341	19%	$ 1.192.786	$ 1.192.786	$ 1.192.786	Se establece el precio promedio
3	46182300	Wingman es un sistema de descenso o rescate en relación 4:1 o 5:1, de roldanas de bolas asistidas por bloqueo de doble estrobo para liberación o bloqueo de cargas hasta 308 kg sin asistencia externa de prusiks - bloqueadores o descendedores para aplicaciones de: 3-9 y 15 metros en cuerda de baja elasticidad de 8mm de diámetro, puntos de conexión en aluminio tipo swivel giratorios 360 grados con bujes aislantes de plástico de alto impacto para evitar el contacto metal a metal, mango o ala de fibra de vidrio compuesta con manejo por una sola mano bajo carga completa para modular la liberación de la carga, Diseño patentado de captura de progreso con autobloqueo de la cuerda internamente, saco de transporte con hebilla de seguridad-cordón ajustable y arandelas de vaciado. Cumple NFPA 1983 incorporados en la edición de 2022 de NFPA 2500. La parte de H-86666 de Wingman está certificada por la CE y UKCA. H-86666 Polea doble con estrobo lateral Certificación: EN 12 278.2007.	Wingman es un sistema de descenso o rescate en relación 4:1 o 5:1, de roldanas de bolas asistidas por bloqueo de doble estrobo para liberación o bloqueo de cargas hasta 308 kg sin asistencia externa de prusiks - bloqueadores o descendedores para aplicaciones de: 3-9 y 15 metros en cuerda de baja elasticidad de 8mm de diámetro, puntos de conexión en aluminio tipo swivel giratorios 360 grados con bujes aislantes de plástico de alto impacto para evitar el contacto metal a metal, mango o ala de fibra de vidrio compuesta con manejo por una sola mano bajo carga completa para modular la liberación de la carga, Diseño patentado de captura de progreso con autobloqueo de la cuerda internamente, saco de transporte con hebilla de seguridad-cordón ajustable y arandelas de vaciado. Cumple NFPA 1983 incorporados en la edición de 2022 de NFPA 2500. La parte de H-86666 de Wingman está certificada por la CE y UKCA. H-86666 Polea doble con estrobo lateral Certificación: EN 12 278.2007.	1	UNIDAD	$ 2.815.333	19%	$ 3.350.246	$ 3.350.246	$ 3.350.246	Se establece el precio promedio
4	46182300	Linea de vida retractil, carcaza en composite, cable de 50 FT galvanizado en diametro 3/16", punto de enganche giratorio con mosqueton incluido, Gancho de conexión giratorio 360° doble seguro y testigo de impacto, proteccion interna por resorte y caucho sobre cable, peso 15,6 Lbs norma ANSI Z359,14	Linea de vida retractil, carcaza en composite, cable de 50 FT galvanizado en diametro 3/16", punto de enganche giratorio con mosqueton incluido, Gancho de conexión giratorio 360° doble seguro y testigo de impacto, proteccion interna por resorte y caucho sobre cable, peso 15,6 Lbs norma ANSI Z359,14	1	UNIDAD	$ 3.027.333	19%	$ 3.602.526	$ 3.602.526	$ 3.602.526	Se establece el precio promedio
5	46182300	Polea SWIVEL sencilla, fabricada en aluminio con terminado anodizado, placa lateral de seguro individual para giro para colocacion de cuerdas desde 0 a13mm, dimensiones 149,86x73,66x28,70mm, roldana de 1,5 pulg, capacidad de carga 38KN, hecha en USA, certifcada por NFPA.	Polea SWIVEL sencilla, fabricada en aluminio con terminado anodizado, placa lateral de seguro individual para giro para colocacion de cuerdas desde 0 a13mm, dimensiones 149,86x73,66x28,70mm, roldana de 1,5 pulg, capacidad de carga 38KN, hecha en USA, certifcada por NFPA.	1	UNIDAD	$ 533.833	19%	$ 635.261	$ 635.261	$ 635.261	Se establece el precio promedio
6	46182300	Bloqueador de cuerda o freno en aluminio con leva ranurada, terminado anodizado, para trabajo en cuerdas de 10,5 a 13mm, apertura por pasador de pin, certificado NFPA 1983 (2017), T, marca SMC	Bloqueador de cuerda o freno en aluminio con leva ranurada, terminado anodizado, para trabajo en cuerdas de 10,5 a 13mm, apertura por pasador de pin, certificado NFPA 1983 (2017), T, marca SMC	1	UNIDAD	$ 489.567	19%	$ 582.584	$ 582.584	$ 582.584	Se establece el precio promedio

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Promedio unitario sin IVA	IVA	Valor unitario promedio incluido Iva (Si aplica)	Valor total promedio	PRECIO TOTAL X ITEM	ANALISIS PRECIO
		LOTE 2									
7	46182314	Eslinga en Y con paquete absorbedor de elongación 1,2m en reata tubular resortada de resistencia 7000lbs de doble terminal en 2 gancho de acero de 5000 lb y 2 1/4" de apertura 1 gancho pequeño en acero de 5000 lb y 3/4" de apertura , fabricada en poliéster de alta tenacidad, largo hasta 1.8 m, costuras en hilo de alta tenacidad de diferente color. Certificada bajo ANSI Z359.13, ANSI Z359.12, CSA Z259.12 y EN 362	Eslinga en Y con paquete absorbedor de elongación 1,2m en reata tubular resortada de resistencia 7000lbs de doble terminal en 2 gancho de acero de 5000 lb y 2 1/4" de apertura 1 gancho pequeño en acero de 5000 lb y 3/4" de apertura , fabricada en poliéster de alta tenacidad, largo hasta 1.8 m, costuras en hilo de alta tenacidad de diferente color. Certificada bajo ANSI Z359.13, ANSI Z359.12, CSA Z259.12 y EN 362	1	UNIDAD	$ 241.046	19%	$ 286.844	$ 286.844	$ 286.844	Se establece el precio promedio
8	46182301	Elemento de amarre simple regulable con absorbedor de energía integrado provisto de regulación de la longitud del elemento de amarre de 100 a 150 cm, accesorio de sujeción STRING, posibilidades de conectores en la punta del elemento de amarre de mosquetón o conector (No incluidos), fabricado en poliéster y poliamida, masa máxima 140 kg, certificado CE EN 355 utilizado con conectores EN 362 y EAC (masa máxima certificada: 100 kg) ANSI Z359.13 12 Pies utilizado con conectores ANSI Z359.12	Elemento de amarre simple regulable con absorbedor de energía integrado provisto de regulación de la longitud del elemento de amarre de 100 a 150 cm, accesorio de sujeción STRING, posibilidades de conectores en la punta del elemento de amarre de mosquetón o conector (No incluidos), fabricado en poliéster y poliamida, masa máxima 140 kg, certificado CE EN 355 utilizado con conectores EN 362 y EAC (masa máxima certificada: 100 kg) ANSI Z359.13 12 Pies utilizado con conectores ANSI Z359.12	1	UNIDAD	$ 476.139	19%	$ 566.605	$ 566.605	$ 566.605	Se establece el precio promedio
9	46182300	Elemento de amarre doble con absorbedor de energía integrado y conectores MGO para línea de seguridad horizontal, con paso de fraccionamientos. dos longitudes, 150 cm (sin conectores), cintas 150 cm incorporan elásticos para no obstaculizar la progresión, conectores de gran abertura MGO y de un mosquetón Bm'D combinado con la barra de sujeción CAPTIV, Certificaciones: CE EN 355 RFU PPE-R/11.074). - ANSI Z359.13, 12 ft. FF. - CSA Z259.11-17 - Conforme a la reglamentación japonesa de protección contra las caídas. - GB/T 24538: tipo II	Elemento de amarre doble con absorbedor de energía integrado y conectores MGO para línea de seguridad horizontal, con paso de fraccionamientos. dos longitudes, 150 cm (sin conectores), cintas 150 cm incorporan elásticos para no obstaculizar la progresión, conectores de gran abertura MGO y de un mosquetón Bm'D combinado con la barra de sujeción CAPTIV, Certificaciones: CE EN 355 RFU PPE-R/11.074). - ANSI Z359.13, 12 ft. FF. - CSA Z259.11-17 - Conforme a la reglamentación japonesa de protección contra las caídas. - GB/T 24538: tipo II	1	UNIDAD	$ 1.272.893	19%	$ 1.514.742	$ 1.514.742	$ 1.514.742	Se establece el precio promedio
10	39121722	Estribo de cuatro peldaños con refuerzo resistente a la abrasión, fabricado en nylón de colores negro/amarillo peso: 145 g	Estribo de cuatro peldaños con refuerzo resistente a la abrasión, fabricado en nylón de colores negro/amarillo peso: 145 g	1	UNIDAD	$ 265.862	19%	$ 316.375	$ 316.375	$ 316.375	Se establece el precio promedio
11	46182304	Anillo de cinta en longitud 80cm color azul, 120 y 150 cm en poliéster de carga de rotura: 22 kN, certificado CE EN 566, CE EN 795 B, UKCA, EAC, GB 30862/B, XF 494:FZL-B-Q	Anillo de cinta en longitud 80cm color azul, 120 y 150 cm en poliéster de carga de rotura: 22 kN, certificado CE EN 566, CE EN 795 B, UKCA, EAC, GB 30862/B, XF 494:FZL-B-Q	1	UNIDAD	$ 42.200	19%	$ 50.218	$ 50.218	$ 50.218	Se establece el precio promedio
12	46182304	Carabiner tipo D en aluminio, apertura 19mm automatica en triple accion, con perfil H en cuerpo lateral, Resistencia 23 KN, capacidad carga 310 Lbs. Certifcado ANSI Z359.12 de 2007 y EN 362 de 2004.	Carabiner tipo D en aluminio, apertura 19mm automatica en triple accion, con perfil H en cuerpo lateral, Resistencia 23 KN, capacidad carga 310 Lbs. Certifcado ANSI Z359.12 de 2007 y EN 362 de 2004.	1	UNIDAD	$ 68.984	19%	$ 82.090	$ 82.090	$ 82.090	Se establece el precio promedio
13	46182300	kit de rescate compacto HaulerBiner, tiene dos mosquetones polea triple ambos extremos selladas cada una por Pin Captive, sistema de ventaja mecánica compacta y liviana de 6: 1 o 7: 1 (teórico), cuerda de 6 mm (1/4 ") resistencia y de fácil manejo como agarre. El kit se suministra en bolsa para de fácil despliegue. Capacidad de carga de 140 kg (310 lbs) MBS (Fuerza Mínima de Ruptura) de 16 kN / 3596 lbs probado como un sistema completo, largo de Kit 105cm.	kit de rescate compacto HaulerBiner, tiene dos mosquetones polea triple ambos extremos selladas cada una por Pin Captive, sistema de ventaja mecánica compacta y liviana de 6: 1 o 7: 1 (teórico), cuerda de 6 mm (1/4 ") resistencia y de fácil manejo como agarre. El kit se suministra en bolsa para de fácil despliegue. Capacidad de carga de 140 kg (310 lbs) MBS (Fuerza Mínima de Ruptura) de 16 kN / 3596 lbs probado como un sistema completo, largo de Kit 105cm.	1	UNIDAD	$ 1.805.067	19%	$ 2.148.029	$ 2.148.029	$ 2.148.029	Se establece el precio promedio
14	46182300	Polea bloqueadora para ascenso y descenso asistido, con sensibilidad de bloqueo en los dos sentido por exceso de velocidad incorporado, se usa en combinación con poleas sencillas o dobles en línea, trabaja con cuerdas hasta 11mm, un usuario puede levantar / bajar fácilmente y bloquear con una mano a pequeña velocidad aprobada hasta 4000 usos antes de inspección CE 0120 ANSI Z359:4: 2007.	Polea bloqueadora para ascenso y descenso asistido, con sensibilidad de bloqueo en los dos sentido por exceso de velocidad incorporado, se usa en combinación con poleas sencillas o dobles en línea, trabaja con cuerdas hasta 11mm, un usuario puede levantar / bajar fácilmente y bloquear con una mano a pequeña velocidad aprobada hasta 4000 usos antes de inspección CE 0120 ANSI Z359:4: 2007.	1	UNIDAD	$ 3.384.933	19%	$ 4.028.070	$ 4.028.070	$ 4.028.070	Se establece el precio promedio

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Promedio unitario sin IVA	IVA	Valor unitario promedio incluido Iva (Si aplica)	Valor total promedio	PRECIO TOTAL X ITEM	ANALISIS PRECIO
		LOTE 2									
15	46182200	Camilla tipo capullo fabricada en Oregon, equipada para rescate en helicóptero o en elevación vertical en cuevas o espacios confinados industriales, morral de transporte, cintas negras de elevación horizontal resistenica de 9000 lbs, cuerda de 3/8" y largo 9 metros para elevación vertical resistencia hasta 5800 lbs, mosquetón de seguridad en acero 50 kn, dos correa de izaje , conjunto de 4 correas desmontables para punto de manos.	Camilla tipo capullo fabricada en Oregon, equipada para rescate en helicóptero o en elevación vertical en cuevas o espacios confinados industriales, morral de transporte, cintas negras de elevación horizontal resistenica de 9000 lbs, cuerda de 3/8" y largo 9 metros para elevación vertical resistencia hasta 5800 lbs, mosquetón de seguridad en acero 50 kn, dos correa de izaje , conjunto de 4 correas desmontables para punto de manos	1	UNIDAD	$ 3.868.793	19%	$ 4.603.864	$ 4.603.864	$ 4.603.864	Se establece el precio promedio
16	46182300	Linea de vida retractil, carcaza en composite, cable de 33 FT galvanizado en diametro 3/16", punto de enganche giratorio con mosqueton incluido, Mango ergonomico, Gancho de conexión giratorio 360° doble seguro y testigo de impacto, proteccion interna por resorte y caucho sobre cable, norma ANSI Z359,14	Linea de vida retractil, carcaza en composite, cable de 33 FT galvanizado en diametro 3/16", punto de enganche giratorio con mosqueton incluido, Mango ergonomico, Gancho de conexión giratorio 360° doble seguro y testigo de impacto, proteccion interna por resorte y caucho sobre cable, norma ANSI Z359,14	1	UNIDAD	$ 2.667.867	19%	$ 3.174.761	$ 3.174.761	$ 3.174.761	Se establece el precio promedio
17	46182300	Descendedor auto frenante antipanico de acción de leva progresiva única para control preciso a velocidades lentas o rápidas, funciona por medio de una leva dentro de otra cámara, para proporcionar una ventaja mecánica, dispositivo de doble parada con bloqueo automático, no funciona siempre que el operador suelte el mango, 10.5-11.5mm. Certificación EN 341 clase A y NFPA 1983.	Descendedor auto frenante antipanico de acción de leva progresiva única para control preciso a velocidades lentas o rápidas, funciona por medio de una leva dentro de otra cámara, para proporcionar una ventaja mecánica, dispositivo de doble parada con bloqueo automático, no funciona siempre que el operador suelte el mango, 10.5-11.5mm. Certificación EN 341 clase A y NFPA 1983.	1	UNIDAD	$ 1.655.967	19%	$ 1.970.600	$ 1.970.600	$ 1.970.600	Se establece el precio promedio
19	46182300	Absorbedor de energía con una cinta de desgarro entre funda de abertura por los extremos con resistebcia a la abrasión, extremos provistos de STRING, fabricado en poliamida y poliéster, certificado: CE EN 355, ANSI Z359.13 6 feet, UKCA, EAC, GB/T 24538-2009I, largo 40cm.	Absorbedor de energía con una cinta de desgarro entre funda de abertura por los extremos con resistebcia a la abrasión, extremos provistos de STRING, fabricado en poliamida y poliéster, certificado: CE EN 355, ANSI Z359.13 6 feet, UKCA, EAC, GB/T 24538-2009I, largo 40cm.	1	UNIDAD	$ 243.867	19%	$ 290.201	$ 290.201	$ 290.201	Se establece el precio promedio
20	46182300	Polea SWIVEL doble, fabricada en aluminio con terminado anodizado, placas laterales de seguro individual para giro para colocacion de cuerdas desde 8 a13mm, dimensiones 171x73,66x57,66mm, roldanas de 1,5 pulg, capacidad de carga 38KN, hecha en USA, certifcada por NFPA G.	Polea SWIVEL doble, fabricada en aluminio con terminado anodizado, placas laterales de seguro individual para giro para colocacion de cuerdas desde 8 a13mm, dimensiones 171x73,66x57,66mm, roldanas de 1,5 pulg, capacidad de carga 38KN, hecha en USA, certifcada por NFPA G.	1	UNIDAD	$ 894.333	19%	$ 1.064.256	$ 1.064.256	$ 1.064.256	Se establece el precio promedio
21	46182300	Polea sencilla con lados cónicos giratorios que permiten su uso con cualquier forma de mosquetón. La polea es de aleación de aluminio anodizado. La superficie de rodadura está montada sobre rodamientos de bolas. ORBITER D dispone de una argolla de suspensión adicional, por ejemplo para montar un sistema de arrastre.	Polea sencilla con lados cónicos giratorios que permiten su uso con cualquier forma de mosquetón. La polea es de aleación de aluminio anodizado. La superficie de rodadura está montada sobre rodamientos de bolas. ORBITER D dispone de una argolla de suspensión adicional, por ejemplo para montar un sistema de arrastre	1	UNIDAD	$ 764.867	19%	$ 910.191	$ 910.191	$ 910.191	Se establece el precio promedio
22	30191600	Pretales cortos para postes de iluminación y/o teléfonos.	Pretales cortos para postes de iluminación y/o teléfonos.	1	UNIDAD	$ 83.700	19%	$ 99.603	$ 99.603	$ 99.603	Se establece el precio promedio
23	46182300	Absorbedor de energía ASAP'SORBER 40 cm se utiliza con un anticaídas deslizante ASAP o ASAP LOCK,permite al usuario trabajar separado de la cuerda para protegerla durante las fases de trabajo. Equipado con una cinta de desgarro, situada en una funda que se abre por los extremos, protegido de la abrasión, material en poliamida y poliéster, certificado CE EN 355, ANSI Z359.13 6 feet, EAC.	Absorbedor de energía ASAP'SORBER 40 cm se utiliza con un anticaídas deslizante ASAP o ASAP LOCK,permite al usuario trabajar separado de la cuerda para protegerla durante las fases de trabajo. Equipado con una cinta de desgarro, situada en una funda que se abre por los extremos, protegido de la abrasión, material en poliamida y poliéster, certificado CE EN 355, ANSI Z359.13 6 feet, EAC.	1	UNIDAD	$ 250.267	19%	$ 297.817	$ 297.817	$ 297.817	Se establece el precio promedio
24	46182300	Punto de Anclaje Portátil de un anillo en acero, longitudes 100 cm en cinta cierre tipo O, fabricada con capacidad de un usuario con un peso promedio de 130 lb, hasta 310 lb (59 kg a 140 kg), certificado UNE-EN 795:2012, ANSI Z359.12 y CSA Z259.12	Punto de Anclaje Portátil de un anillo en acero, longitudes 100 cm en cinta cierre tipo O, fabricada con capacidad de un usuario con un peso promedio de 130 lb, hasta 310 lb (59 kg a 140 kg), certificado UNE-EN 795:2012, ANSI Z359.12 y CSA Z259.12	1	UNIDAD	$ 58.646	19%	$ 69.788	$ 69.788	$ 69.788	Se establece el precio promedio

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Promedio unitario sin IVA	IVA	Valor unitario promedio incluido Iva (Si aplica)	Valor total promedio	PRECIO TOTAL X ITEM	ANALISIS PRECIO
		LOTE 2									
25	46181700	Casco de seis puntos con regulación a contorno cabeza entre 51 a 65cm por ruedas laterales y sistema para posición baja del contorno de cabeza, acolchado de confort estándar intercambiable, debe garantizar el suministro de repuestos, la deformación de la carcasa exterior permite absorción de impactos, protección contra los riesgos eléctricos y las llamas, gracias a la carcasa exterior cerrada, carcasa exterior de color blnco , fabricado en ABS (acrilonitrilo butadieno estireno), poliamida, policarbonato, poliéster de alta densidad y polietileno, peso de 492 a 497 gm certificado CE, EN 397, EN 12492 (1), EN 50365, ANSI Z89.1 Type I Class E, EAC, AS/NZS 1801, GB 2811-2019 y EN 12492	Casco de seis puntos con regulación a contorno cabeza entre 51 a 65cm por ruedas laterales y sistema para posición baja del contorno de cabeza, acolchado de confort estándar intercambiable, debe garantizar el suministro de repuestos, la deformación de la carcasa exterior permite absorción de impactos, protección contra los riesgos eléctricos y las llamas, gracias a la carcasa exterior cerrada, carcasa exterior de color blnco , fabricado en ABS (acrilonitrilo butadieno estireno), poliamida, policarbonato, poliéster de alta densidad y polietileno, peso de 492 a 497 gm certificado CE, EN 397, EN 12492 (1), EN 50365, ANSI Z89.1 Type I Class E, EAC, AS/NZS 1801, GB 2811-2019 y EN 12492	1	UNIDAD	$ 526.633	19%	$ 626.693	$ 626.693	$ 626.693	Se establece el precio promedio
26	46181500	Guantes de vaqueta sencillos con borbe manga rebordeado largo 9 pulgadas	Guantes de vaqueta sencillos con borbe manga rebordeado largo 9 pulgadas	1	UNIDAD	$ 12.017	19%	$ 14.299	$ 14.299	$ 14.299	Se establece el precio promedio
27	46181600	Bota de seguridad dieléctrica en gamuza de inyección directa al corte, plantilla acolchada combinada entre anti perforante en aramida y anti bacterias, cambrillón plástico de alta resistencia, puntera en composite., suela antideslizante de poliuretano bidensidad resistente a hidrocarburos y derivados, ojales no metálicos, certificada en norma EN ISO 20345/44:2011 (calzado especial de seguridad) - norma ASTM F 2413:2018 (requisitos aislación eléctrica)	Bota de seguridad dieléctrica en gamuza de inyección directa al corte, plantilla acolchada combinada entre anti perforante en aramida y anti bacterias, cambrillón plástico de alta resistencia, puntera en composite., suela antideslizante de poliuretano bidensidad resistente a hidrocarburos y derivados, ojales no metálicos, certificada en norma EN ISO 20345/44:2011 (calzado especial de seguridad) - norma ASTM F 2413:2018 (requisitos aislación eléctrica)	1	UNIDAD	$ 154.167	19%	$ 183.458	$ 183.458	$ 183.458	Se establece el precio promedio
28	46182300	Eslinga sencilla para posicionamiento terminal en 2 gancho de acero de 5000 lb y 3/4" de apertura , fabricada en poliéster de alta tenacidad, largo hasta 1.8 m, costuras en hilo de alta tenacidad de diferente color. Certificada bajo ANSI Z359.13, ANSI Z359.12, CSA Z259.12 y EN 362	Eslinga sencilla para posicionamiento terminal en 2 gancho de acero de 5000 lb y 3/4" de apertura , fabricada en poliéster de alta tenacidad, largo hasta 1.8 m, costuras en hilo de alta tenacidad de diferente color. Certificada bajo ANSI Z359.13, ANSI Z359.12, CSA Z259.12 y EN 362	1	UNIDAD	$ 84.105	19%	$ 100.084	$ 100.084	$ 100.084	Se establece el precio promedio
29	46181800	Anteojo de seguridad lente claro o gris con marco en nylon con ajuste de longitud de patillas y puente nasal en goma. Lentes en policarbonato con base de curva de 9,7 con tratamiento 4C, con aprobacion ANSI Z87.1 y CSA Z94.3, porteccion especial para impactos pruebas balisticas MIL-PRF 31013	Anteojo de seguridad lente claro o gris con marco en nylon con ajuste de longitud de patillas y puente nasal en goma. Lentes en policarbonato con base de curva de 9,7 con tratamiento 4C, con aprobacion ANSI Z87.1 y CSA Z94.3, porteccion especial para impactos pruebas balisticas MIL-PRF 31013	1	UNIDAD	$ 14.664	19%	$ 17.450	$ 17.450	$ 17.450	Se establece el precio promedio
30	60141017	Modelo de andamio multidireccional didactico 3D escala 1:6,6, diseñada para enseñar los principios de construcción, estabilidad y seguridad en el montaje de andamios, con una altura de 50 cm (20 pulgadas) y un ancho de 30 cm (1 pie), Incluye todos los componentes y mecanismos de sujeción de un andamio real. fabricadas en PLA con uniones en PET-G para mayor durabilidad y resistencia al uso constante.	Modelo de andamio multidireccional didactico 3D escala 1:6,6, diseñada para enseñar los principios de construcción, estabilidad y seguridad en el montaje de andamios, con una altura de 50 cm (20 pulgadas) y un ancho de 30 cm (1 pie), Incluye todos los componentes y mecanismos de sujeción de un andamio real. fabricadas en PLA con uniones en PET-G para mayor durabilidad y resistencia al uso constante.	1	UNIDAD	$ 1.054.737	19%	$ 1.255.136	$ 1.255.136	$ 1.255.136	Se establece el precio promedio
31	60141017	Modelo de espacio confinado didáctico 3D a escala, Tanque o silo con acceso superior y maniobra de rescate vertical, Altura total: 45 cm, Ancho: 43 cm, Largo: 55 cm, Número total de piezas: 34, Montaje modular y desmontable sin herramientas, Manhole superior de ingreso que simula entrada desde el techo del tanque. Escalera vertical interna para representar el descenso controlado. Barandas perimetrales en la parte superior como sistema de protección colectiva. Trípode de rescate funcional con doble winche para ilustrar maniobras de ascenso y descenso, Estructura completamente desarmable y transportable.	Modelo de espacio confinado didáctico 3D a escala, Tanque o silo con acceso superior y maniobra de rescate vertical, Altura total: 45 cm, Ancho: 43 cm, Largo: 55 cm, Número total de piezas: 34, Montaje modular y desmontable sin herramientas, Manhole superior de ingreso que simula entrada desde el techo del tanque. Escalera vertical interna para representar el descenso controlado. Barandas perimetrales en la parte superior como sistema de protección colectiva. Trípode de rescate funcional con doble winche para ilustrar maniobras de ascenso y descenso, Estructura completamente desarmable y transportable.	1	UNIDAD	$ 2.476.300	19%	$ 2.946.797	$ 2.946.797	$ 2.946.797	Se establece el precio promedio

ÍTEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ELEMENTO Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN TECNICA DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Promedio unitario sin IVA	IVA	Valor unitario promedio incluido Iva (Si aplica)	Valor total promedio	PRECIO TOTAL X ITEM	ANALISIS PRECIO
		LOTE 2									
32	60141017	Modelo de poste eléctrico didáctico 3D a escala 6,6:1, herramienta educativa excepcional diseñada para explorar y enseñar sobre la infraestructura eléctrica, específicamente en lo relacionado con los postes eléctricos utilizados en trabajos de instalación, mantenimiento y seguridad eléctrica. incluye todos los componentes esenciales de un poste eléctrico, tales como: Transformadores para simular la conversión de energía. Aisladores que ilustran cómo se separan las partes conductoras de las partes estructurales. Cortacircuitos con cañuela para mostrar cómo se gestionan los fallos eléctricos. Crucetas para representar la estructura que sostiene los cables de alta tensión. Cables y conexiones que permiten ilustrar el sistema de distribución eléctrica.	Modelo de poste eléctrico didáctico 3D a escala 6,6:1, herramienta educativa excepcional diseñada para explorar y enseñar sobre la infraestructura eléctrica, específicamente en lo relacionado con los postes eléctricos utilizados en trabajos de instalación, mantenimiento y seguridad eléctrica. incluye todos los componentes esenciales de un poste eléctrico, tales como: Transformadores para simular la conversión de energía. Aisladores que ilustran cómo se separan las partes conductoras de las partes estructurales. Cortacircuitos con cañuela para mostrar cómo se gestionan los fallos eléctricos. Crucetas para representar la estructura que sostiene los cables de alta tensión. Cables y conexiones que permiten ilustrar el sistema de distribución eléctrica.	1	UNIDAD	$ 357.533	19%	$ 425.464	$ 425.464	$ 425.464	Se establece el precio promedio
33	60141017	Modelo de escalera extensible de 20 pasos didáctico 3D a escala 6,6:1, herramienta educativa innovadora, diseñada para enseñar de manera práctica y efectiva los principios fundamentales del uso seguro y adecuado de una escalera.	Modelo de escalera extensible de 20 pasos didactico 3D a escala 6,6:1, herramienta educativa innovadora, diseñada para enseñar de manera práctica y efectiva los principios fundamentales del uso seguro y adecuado de una escalera.	1	UNIDAD	$ 355.533	19%	$ 423.084	$ 423.084	$ 423.084	Se establece el precio promedio
34	31151500	Rollo de 200m de cuerda semiestática diámetro de 11mm, resistencia a la rotura 32KN, más por metro 81gm. Certificada por UL NFPA 1983 de 2017.	Rollo de 200m de cuerda semiestática en diámetro de 11mm, resistencia a la rotura 32KN, más por metro 81gm. Certificada por UL NFPA 1983 de 2017.	1	UNIDAD	$ 1.951.026	19%	$ 2.321.720	$ 2.321.720	$ 2.321.720	Se establece el precio promedio
									VALOR TOTAL PROMEDIO	**$ 39.493.568**	
									VALOR CDP	**$ 87.598.080**	
									DIFERENCIA	**$ 48.104.512**	

ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL (LOTE 1)	$ 32.851.029
ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL (LOTE 2)	$ 87.598.080
ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL TOTAL	$120.449.109

Proyectó: Lady Leonela Ortiz Viviescas – Coordinadora Administrativa y Financiera (Lote 1)

Oscar William Vergara Romero – Coordinador Académico Programas Especiales (Lote 2)