

 HERGO SUMINISTROS				NÚMERO		HERGO-1820	
				TIPO DE DOCUMENTO		COTIZACIÓN	
				DEPARTAMENTO		COMERCIAL	
				FECHA		17/02/2023	
				CLIENTE		ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA	
				ATENCIÓN		La Dirección de Servicios Administrativos	
				VIGENCIA DE LA OFERTA		3 MESES	
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	TOTAL VALOR U.
1	Juego de llaves combinadas Mixtas	Juego por 9 piezas: fabricadas en acero al cromo vanadio Incluye: 1 Llave de 8 mm., 1 Llave de 9 mm., 1 Llave de 10 mm., 1 Llave de 11 mm., 1 Llave de 12 mm., 1 Llave de 13 mm., 1 Llave de 14 mm., 1 Llave de 15 mm., 1 Llave de 17 mm.	KIT	1	\$ 304.000,00	\$ 57.760,00	\$ 361.760,00
2	Juego de Llaves Torx	Juego por 9 piezas : fabricadas en acero al cromo vanadio Incluye: Torx largas: 1 Llave torx T-10., 1 Llave torx T-15., 1 Llave torx T-20., 1 Llave torx T-25., 1 Llave torx T-27., 1 Llave torx T-30., 1 Llave torx T-40., 1 Llave torx T-45., 1 Llave torx T-50., 1 Estuche	KIT	1	\$ 53.800,00	\$ 10.222,00	\$ 64.022,00
3	Juego de Llaves Bristol o Allen en Pulgadas con Estuche	Juego por 10 piezas: fabricadas en acero al cromo vanadio •Incluye : 1 Llave 1/16".<multisep>1 Llave 5/64".<multisep>1 Llave 3/32".<multisep>1 Llave 1/8".<multisep>1 Llave 5/32".<multisep>1 Llave 3/16".<multisep>1 Llave 7/32".<multisep>1 Llave 1/4".<multisep>1 Llave 5/16".<multisep>1 Llave 3/8".<multisep>1 Organizador abatible.	KIT	1	\$ 57.500,00	\$ 10.925,00	\$ 68.425,00
4	Juego de Copas y Ratchet 1/2 Pulgada Cromadas	Juego por 24 piezas : Este juego de copas debe incluir 18 dados hexagonales, un ratchet, un maletín, dos extensiones, un codo y un mango deslizante. Las piezas están hechas de acero al cromo vanadio y tienen un acabado cromado con tratamiento térmico. El juego incluye dados hexagonales de diferentes medidas, un ratchet de 1/2", extensiones de 1/2", un acople de 1/2", un codo de 1/2" y un mango deslizante de 1/2".	KIT	1	\$ 694.000,00	\$ 131.860,00	\$ 825.860,00
5	Juego de destornilladores	Juego de 6 destornilladores de alta calidad, con puntas planas y Phillips, y medidas que van desde 4x75mm hasta 6x150mm. 5 Destornilladores, Pala: (4x75mm) (5x100mm) (6x125mm)(6x150), Estrella: (4x100mm)(5x125mm)	KIT	1	\$ 313.100,00	\$ 59.489,00	\$ 372.589,00
6	Juego de Alicates	Juego de 3 alicates 1 - Alicate combinado de 8" 1 - Alicate de punta larga de 6" 1 - Alicate de corte diagonal de 6" Tratamiento superficial: Aceite polaco y antioxidante Asa bicolor	KIT	1	\$ 92.500,00	\$ 17.575,00	\$ 110.075,00
7	Martillo de uña	Martillo con una cabeza fabricada en acero y un mango ergonómico en fibra de vidrio, garantizando durabilidad y un agarre seguro. Su tipo de martillo es de uña, ideal para trabajos pesados. •Ancho : 15 cm •Largo : 33.5 cm •Espesor : 3 cm •Peso : 0.84 kg	Unidad	1	\$ 44.650,00	\$ 8.484,00	\$ 53.134,00
8	Martillo de bola	Martillo de Bola 24 oz Peso Cabeza (680 g)Cabeza completamente pulida. La cabeza del martillo está fija con 2 cuñas para más durabilidad. Mango 25% más largo en los tamaños 16-40 ozs para mejor equilibrio y control. •Ancho : 10 cm •Largo : 18.5 cm •Espesor : 10.5 cm •Peso : 0.6 kg	Unidad	1	\$ 93.564,00	\$ 17.777,00	\$ 111.341,00
9	Maceta	Maceta profesional cuenta con una cabeza de acero maquinada y biselada, con un largo de 30.5 cm y un ancho de 12.8 cm. El mango de encino, con absorbedor de impactos, ofrece comodidad y reduce la vibración. •Ancho : 12.8 cm •Largo : 30.5 cm •Espesor : 12.8 cm •Peso : 64 oz	Unidad	1	\$ 95.900,00	\$ 18.221,00	\$ 114.121,00
10	Mazo de Goma	Mazo Goma M/Acero 16onz •Ancho : 10 cm •Largo : 33 cm •Espesor : 6.5 cm •Peso : 0.72 kg	Unidad	1	\$ 53.000,00	\$ 10.070,00	\$ 63.070,00
11	Llave Ajustable Aislada IEC 8 Pulgadas	Forjada en acero cromo vanadio.Temple total en el cuerpo.Mandíbulas pulidas.Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA •Ancho : 10.5 cm •Largo : 5.5 cm •Alto : 26 cm •Tipo de llave : Ajustable	Unidad	1	\$ 144.500,00	\$ 27.455,00	\$ 171.955,00
12	Llave Ajustable Aislada IEC 10 Pulgadas	Forjada en acero cromo vanadio.Temple total en el cuerpo.Mandíbulas pulidas.Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA •Ancho : 10.5 cm •Largo : 5.5 cm •Alto : 26 cm •Tipo de llave : Ajustable	Unidad	1	\$ 171.200,00	\$ 32.528,00	\$ 203.728,00
13	Llave Ajustable Aislada IEC 12 Pulgadas	Forjado en acero cromo vanadio.Temple total en el cuerpo.Mandíbulas pulidas.Aislamiento eléctrico de 1.000 V CA •Ancho : 11 cm •Largo : 7 cm •Alto : 33.5 cm •Tipo de llave : Ajustable	Unidad	1	\$ 177.500,00	\$ 33.725,00	\$ 211.225,00
14	Llave Tubo Aluminio 12 Pulgadas	Fabricada en acero inoxidable, esta llave para tubos tiene un largo de 29.5 cm y un ancho de 7.9 cm, con un diámetro de apertura de 30 mm. Su diseño ergonómico, con un alto de 8.1 cm •Ancho : 7.9 cm •Largo : 29.5 cm •Alto : 8.1 cm	Unidad	1	\$ 101.800,00	\$ 19.342,00	\$ 121.142,00
15	Llave Quitar Filtros Universales	Tipo: De banda, Banda de acero inoxidable, Ofrece gran agarre., Capacidad mínima: 3.7/16", Capacidad máxima: 3.3/4", Fabricado en acero al carbono., 3 Juegos de punto de sujeción para asegurar., Ancho de banda: 1", Mango de plástico.	Unidad	1	\$ 62.800,00	\$ 11.932,00	\$ 74.732,00
16	Extension Ratchet 1/2pg 10pg	Acero cromo - vanadio, cromado mango de plastico •Ancho : 2.2 cm •Alto : 2.2 cm •Largo : 25.1 cm	Unidad	1	\$ 48.600,00	\$ 9.234,00	\$ 57.834,00
17	Destornillador de Copa 1/2" x 3"	Destornillador de copa hexagonal 6 puntas de copa Medida: 1/2", Largo: 7.5/16", Largo de barra expuesta: 3".	Unidad	1	\$ 42.900,00	\$ 8.151,00	\$ 51.051,00
18	Juego de Herramientas 133 Piezas Combinadas Mando 3/8" y 1/4"	1 Estuche., 28 Copas: (12) 4 a 13 mm, (2) 14 y 16 mm, (12) 5/32" a 1/2", (2) 9/16" y 5/8", 1 Copa para puntas, 1 Ratchet., 1 Disco giratorio., 12 Puntas de cruz: PH0 a PH3., 12 Puntas allen: 3/32" a 1/4", 8 Puntas pala: 5/32" a 9/32", 8 Puntas cuadradas: S1 a S3., 14 Puntas torx: T10 a T40., 6 Puntas pozidriv: PZ1 a PZ3., 1 Destornillador., 2 Destornilladores estrella para joyero: PH0 y PH1., 4 Destornilladores pala para joyero: 1.4 a 3 mm, 1 Adaptador 3/8" x 1/4" y 1 Alicata punta larga: 6" (150 mm), 1 Extensión: 3" y 1 Alicata de electricista: 6" (150 mm), 22 Llaves bristol: (11) 1.27 a 6 mm, (11) 1/20" a 1/4", 5 Llaves mixtas: 1/4" a 1/2", 1 Martillo uña curva: 7 oz y 1 Flexómetro: 3 m, 1 bisturi: 6" (150 mm) y 1 Juego de pinzas de fijación.	Unidad	1	\$ 301.984,00	\$ 57.377,00	\$ 359.361,00

19	Taladro Percutor ½ Pulgada + Atornillador Impacto 20v	1x taladro de impacto, 1x atornillador de impacto, 2x clip de cinturón, 2x batería 2Ah, 1x cargador, 1x BMC Inalámbrico: Si Torque: 230 Nm Velocidad: 3000 RPM Potencia nominal: 400 W Voltaje enchufable: Pilas/Baterías Tamaño del mandril: 13 mm Batería: X2 20V 2Ah Niveles de potencia: 3 Alimentación: Batería	Unidad	1	\$ 1.736.300,00	\$ 329.897,00	\$ 2.066.197,00
20	Juego de Brocas Copas y Puntas 160 Piezas en Estuche	19 Puntas estrella de 1", PH1 a PH3., 5 Puntas pala de 1", 3 mm a 12 mm., 9 Puntas cuadradas de 1", S1 a S3., 10 Puntas hexagonales de 1", 1/16" a 7/64", 9 Puntas estrella de 2", PH1 a PH3., 3 Puntas pala de 2", 6 mm a 12 mm., 4 Puntas cuadradas de 2", S1 a S3., 2 Puntas hexagonales de 2", 5/32" y 7/64", 9 Copas de 5/32" a 3/8", 1 Extensión magnética de 1/4", 11 Brocas de acero rápido óxido negro de 1/16" a 1/4", 6 Brocas para concreto de 1/4" a 1/4", 5 Brocas para madera de 1/8" a 3/8", 3 Brocas espada de 1/2" a 3/4", 3 Topes para broca de 3/16" a 3/8", 1 Llave bristol de 7/64".	Unidad	1	\$ 170.600,00	\$ 32.414,00	\$ 203.014,00
21	Pulidora Inalámbrica 4-1/2 Pulg 18v Gws 18v-10 Psc Brushless + Batería 18 V 4.0 Ah + Cargador Gal 18v-40	1 Pulidora GWS 18V-10 PSC, 1 brida de apoyo, 1 bucon de apriete rápida, 1 cubierta protectora, 1 empuñadura auxiliar, 1 módulo de conectividad GCY 42, 1 maleta L-BOXX y 1 manual de instrucciones, 1 batería GBA 18V 4 Ah, 1 cargador GAL 18V-40 *Ancho : 26 cm *Alto : 11 cm *Largo : 35.8 cm	Unidad	1	\$ 1.228.800,00	\$ 233.472,00	\$ 1.462.272,00
22	Carro Porta Herramientas de Acero 61.6X29.5X95cm	Este carro porta herramientas, elaborado en acero, te brinda una capacidad volumétrica de 100 litros. Su altura de 1.07 m y ancho de 30 cm ofrecen un espacio considerable para organizar tus herramientas. Los 6 cajones y las 2 puertas con cierre normal te permiten mantener todo en orden y a la mano	Unidad	1	\$ 1.433.300,00	\$ 272.327,00	\$ 1.705.627,00
23	Cortacetes Inalámbrico A Batería 20 Voltios	cortacetes cuenta con una potencia de 20 V y un empuje de 2 A, garantizando un rendimiento superior para tus tareas de jardinería. Su largo máximo de corte de 51 cm te permite abordar diferentes tipos de vegetación con precisión.	Unidad	1	\$ 484.200,00	\$ 91.998,00	\$ 576.198,00
24	Cinta métrica o Decámetro de 100 Metros en Fibra de Vidrio	Cinta métrica cuenta con una longitud de 100 metros y un ancho de cinta de 12.5 mm, perfecta para trabajos industriales. Su precisión es de 1 mm, asegurando mediciones exactas. *Ancho : 3.1 cm *Largo : 40.3 cm	Unidad	1	\$ 202.400,00	\$ 38.456,00	\$ 240.856,00
25	Multímetro Digital para Diodo Continuidad y Temperatura	multímetro digital ofrece una amplia gama de funciones para un diagnóstico completo. Podrás medir Tensión CC en rangos de hasta 1,000 V y Tensión CA hasta 750 V. Además, su capacidad para medir Corriente CC hasta 10 A y Resistencia hasta 2 MΩ, junto con la medición de temperatura en un amplio rango de -40°C a 1.370°C, *Ancho : 2.8 cm *Alto : 16 cm *Largo : 7.4 cm	Unidad	1	\$ 137.800,00	\$ 26.182,00	\$ 163.982,00
26	Calibrador Pie De Rey	Calibrador pie de rey ofrece una medición manual con un rango de hasta 150 mm, ideal para una amplia variedad de aplicaciones. Su escala en pulgadas y centímetros, junto con una precisión de 0.02 mm	Juego	1	\$ 511.500,00	\$ 97.185,00	\$ 608.685,00
27	Compresor Portátil Carro Moto Inflador Neumáticos	Compresor, con un voltaje de 7.4 V, cuenta con una manguera de 24 cm y un cable de 100 cm para mayor comodidad. Su batería tiene una duración de 1 a 10 minutos, y tarda entre 3 y 4 horas en cargarse. Incluye boquillas y un cable USB para cargar. Además, tiene una capacidad de inflado de 2 neumáticos de coche 195/55R15 y tarda 8 minutos en inflarlos. Capacidad de la batería: 2000 mAh x 2., Cable de salida de neumático: 1/4" (19mm) a 3/16" (5mm), Conexión de alimentación: Cable de carga USB., Tiempo de carga: 3-4 horas., Capacidad de inflado: 2 neumáticos de coche 195/55R15, Tiempo de inflado: 8 minutos para neumáticos de coches., Peso: 0.3 kg (391 g), Dimensión (L x W x H): 13.5 x 8 x 4,5 cm., Color: Negro.	Unidad	1	\$ 213.500,00	\$ 40.565,00	\$ 254.065,00
28	Gato Hidráulico Tipo Zorra	Fabricada con cuerpo de acero en forma piramidal., Cuerpo reforzado y soldado al mecanismo de trinquete., Capacidad: 12 Toneladas., Altura máxima: 77 cm., Altura mínima: 50 cm., Base ancha para mayor resistencia y estabilidad., Palanca para ajuste de altura., Fabricada con cuerpo de acero en forma piramidal., Cuerpo reforzado y soldado al mecanismo de trinquete., Capacidad: 3 Toneladas., Altura máxima: 43 cm., Altura mínima: 29 cm., Base ancha para mayor resistencia y estabilidad., Palanca para ajuste de altura., Fabricada con cuerpo de acero en forma piramidal., Cuerpo reforzado y soldado al mecanismo de trinquete., Capacidad: 6 Toneladas., Altura máxima: 62 cm., Altura mínima: 40 cm., Base ancha para mayor resistencia y estabilidad., Con dispositivo de extensión el cual incrementa la altura máxima., Base fabricada en hierro fundido., Capacidad: 12 Toneladas., Altura máxima: 47 cm., Altura mínima: 23 cm., Con dispositivo de extensión el cual incrementa la altura máxima., Base fabricada en hierro fundido., Capacidad: 16 Toneladas., Altura máxima: 47 cm., Altura mínima: 23 cm., Carga para descenso: 50 kg., Con dispositivo de extensión el cual incrementa la altura máxima., Base fabricada en hierro fundido., Capacidad: 2 Toneladas., Altura máxima: 35 cm., Altura mínima: 18 cm., Carga para descenso: 25 kg., Con dispositivo de extensión el cual incrementa la altura máxima., Base fabricada en hierro fundido., Capacidad: 20 Toneladas., Altura máxima: 47 cm., Altura mínima: 24 cm., Carga para descenso: 50 kg., Base de hierro nodular para máxima estabilidad., Cabeza maquinada que reduce el deslizamiento de la carga., Sistema de bombeo., Capacidad: 32 ton., Carga para descenso: 50 kg., Altura máxima: 427 mm., Altura mínima: 295 mm., Con dispositivo de extensión el cual incrementa la altura máxima., Base fabricada en hierro fundido., Capacidad: 4 Toneladas., Altura máxima: 38 cm., Altura mínima: 19.5 cm., Carga para descenso: 25 kg., Base de hierro nodular para máxima estabilidad., Cabeza maquinada que reduce el deslizamiento de la carga., Sistema de bombeo., Capacidad: 50 ton., Carga para descenso: 75 kg., Altura máxima: 480 mm., Altura mínima: 260 mm., Con dispositivo de extensión el cual incrementa la altura máxima., Base fabricada en hierro fundido., Capacidad: 6 Toneladas., Altura máxima: 43 cm., Altura mínima: 21.5 cm., Carga para descenso: 25 kg., Con dispositivo de extensión el cual incrementa la altura máxima., Base fabricada en hierro fundido., Capacidad: 8 Toneladas., Altura máxima: 47 cm., Altura mínima: 23 cm., Carga para descenso: 25 kg., Válvula de seguridad que evita la sobrecarga., Ruedas traseras giratorias para un fácil manejo., El manual controla el levantamiento y descenso., Movimientos: 50., Carga: 2 Toneladas., Altura máxima: 35.5 cm., Altura mínima: 12.5 cm., Válvula de seguridad que evita la sobrecarga., Ruedas traseras giratorias para un fácil manejo., El manual controla el levantamiento y descenso., Movimientos: 30., Carga: 2 Toneladas., Altura máxima: 32 cm., Altura mínima: 13.5 cm.	Unidad	1	\$ 1.658.300,00	\$ 315.077,00	\$ 1.973.377,00
29	Gato hidráulico tipo botella	Gato hidráulicos para carro tipo botella *Ancho : 11 cm *Alto : 18 cm *Color : Azul *Altura máxima de elevación : 3.5 m	Unidad	1	\$ 162.200,00	\$ 30.818,00	\$ 193.018,00
30	Serrucho Tellón	Hoja pulida, 0,9mm espesor de la hoja, 7 dientes por pulgada, Dientes agresivos con 3 caras de alfilado, Gran eficiencia en el corte de maderas	Unidad	1	\$ 6.600,00	\$ 1.254,00	\$ 7.854,00
31	Segueta	Segueta De 12 Pulgadas Amarilla, Mango cerrado ergonómico con textura patentada para mayor comodidad, mejor control y agarre. Mango cerrado para protección de las manos. Arco fijo resistente de acero pintado. Empuñadura cerrera para tensión máxima 104 lbs (47 kg). *Largo : 33.5 cm *Alto : 13.8 cm *Ancho de la hoja : 0.2 cm	Unidad	1	\$ 43.164,00	\$ 8.201,00	\$ 51.365,00
32	Cizalla	Cizalla cortapernos de 18 Pulgadas Tratamiento termico,material cromo vanadio, Rango maximo de corte 4 mm. Material de la hoja en dureza Crv60.	Unidad	1	\$ 116.700,00	\$ 22.173,00	\$ 138.873,00

33	Pistola aplicadora de silicona	Pistola Calafateo Acero Antigota *Ancho : 17.5 cm *Alto : 5.5 cm *Largo : 34.6 cm *Tipo : Pistolas de calafateo	Unidad	1	\$ 23.100,00	\$ 4.389,00	\$ 27.489,00
34	Cepillo de alambre	Cerdas fabricadas con alambre de acero al carbono de alta resistencia., Mango ergonómico., Cerdá expuesta: 3.2 cm., Alambres por pinceel: 28., Calibre: 0.35 mm., Pinceles: 64., Largo: 29 cm., Ancho: 3 cm.	Unidad	1	\$ 38.500,00	\$ 7.315,00	\$ 45.815,00
35	Linterna recargable frontal	Linterna Recargable Frontal Manos Libres 1Led 100M Frontal Manos Libres 1Led 100M *Tipo de linterna : A batería *Uso : Deportes, caminatas, trabajo *Flujo luminoso : 80 lm *Duración batería : 5 - 7 horas *Tipo : Linterna Recargable	Unidad	1	\$ 96.800,00	\$ 18.392,00	\$ 115.192,00
36	Linterna Recargable	Linterna recargable funciona con una batería de iones de litio que te brinda hasta 20 horas de uso con una sola carga. Se recarga fácilmente con el cable USB incluido, eliminando la necesidad de comprar pilas. Además, cuenta con un indicador de carga integrado para que siempre sepas cuándo está lista para usar. Sus dimensiones son de 26 cm de largo, 14.5 cm de ancho y 7 cm de alto, con un peso de solo 0.1 kg.	Unidad	1	\$ 90.200,00	\$ 17.138,00	\$ 107.338,00
37	Kit de carreteras para vehículo	Kit de carretera que contiene los elementos esenciales exigidos por el código nacional de tránsito, un juego de herramientas, guantes, un botiquín con 7 elementos, una linterna, un juego de señales, un juego de tacos, un chaleco y una bolsa para gasolina con un maletín de alfombra.	Unidad	1	\$ 247.064,00	\$ 46.942,00	\$ 294.006,00
38	DESCRIPCION DEL ACCESORIO Escalera portátil de extensión industrial, compuesta por dos secciones con un total de 28 peldaños (14 peldaños por sección). Fabricada con rieles de fibra de vidrio no conductores de electricidad, diseñada para ofrecer alta resistencia, estabilidad y aislamiento en trabajos de mantenimiento eléctrico, redes de telecomunicaciones e intervenciones operativas en altura cerca de líneas energizadas.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DIMENSIONALES -Longitud Comercial / Nominal: 28 Pies (8.53 metros) -Longitud Cerrada (Plegada): 4.41 metros -Máxima Longitud Útil (Traslapada): 7.32 metros, manteniendo el traslape reglamentario de 3 peldaños -Alcance Máximo de Trabajo: 7.80 m a 8.10 metros aproximadamente (calculado a la altura promedio de operación del usuario) -Capacidad de Carga de Trabajo: Tipo IAA (170 kg / 375 lbs) -Peso Aproximado del Equipo: 31.0 kg MATERIALES Y COMPONENTES DE CONSTRUCCIÓN -Rieles Laterales (Paralelos): Fibra de vidrio pultruida (PRFV) de alta rigidez dieléctrica, resistente a los rayos UV, humedad, disolventes y corrosión atmosférica. -Peldaños (Pasos): Aluminio extruido de alta resistencia con superficie anclada antideslizante perfil tipo "D". Remachados directamente a los parriles para evitar torsiones. -Mecanismo de Traba (Rung Locks): Ganchoes de traba reforzados accionados por resorte con trinquete de enclavamiento automático sobre los peldaños. -Sistema de Extensión / Izaje: Polea central de suave funcionamiento accionada por cuerda sintética de poliéster/polipropileno de alta tenacidad. -Zapatasy de Seguridad: Bases antideslizantes basculantes con suela de goma vulcanizada estriada y espuela abatible de acero para anclaje en superficies blandas o tierra. -Protectores de Extremo: Tapas plásticas de alto impacto en los extremos superiores de los rieles para amortiguar el apoyo en muros o postes y proteger la estructura. NORMATIVA Y CERTIFICACIONES -ANSI A14.5: Estándar internacional para escaleras portátiles de plástico reforzado con fibra de vidrio. -OSHA 1910.23 / 1926.1053: Requisitos de seguridad industrial para uso y mantenimiento de escaleras portátiles en la industria y construcción. -Resolución 4272 de 2021 (Colombia): Cumplimiento de los requisitos de seguridad para trabajo seguro en alturas. -Aislamiento Dieléctrico: Pruebas dieléctricas en laboratorio conforme a norma (aislamiento superior a 25.000 V) para protección contra riesgos de contacto eléctrico indirecto.	Unidad	1	\$ 3.486.000,00	\$ 662.340,00	\$ 4.148.340,00
39	La bandeja dieléctrica tipo V-TopTool	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DIMENSIONALES Dimensiones Generales: 11.0 cm (alto) x 45.6 cm (ancho) x 18.3 cm (profundidad) Peso Total: 970 g (±15 g) Material de la Bandeja: Nylon® inyectado de alta resistencia mecánica e impacto. Material del Inserto / Cinta: Forprene® antideslizante con acabado estriado para mejorar la adherencia y proteger la superficie de apoyo contra ralladuras. Propiedad Dieléctrica: 100% no conductor de electricidad (aislamiento dieléctrico total). Colores: Bandeja en color negro y cinta/inserto en amarillo de alta visibilidad. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDADES Apoyo en V (Pole & Corner Grip): Otorga máxima estabilidad al apoyar la escalera sobre postes redondos, columnas o esquinas de muros. Organizador Porta-Herramientas: Cuenta con orificios y ramitas para sostener destornilladores, alicates, probadores y diversas herramientas de mano. Marcación: Marcación de marca y referencias en alto relieve directamente en la estructura inyectada. NORMATIVA Y SEGURIDAD Aislamiento Dieléctrico: Apto para maniobras en redes eléctricas de baja y media tensión, telecomunicaciones y alumbrado público sin riesgo de conducción. Cumplimiento SST: Apolo normativo para gestión de riesgos de trabajo en alturas según la Resolución 4272 de 2021 (Colombia) y lineamientos OSHA/ANSI para accesorios en escaleras dieléctricas.	Unidad	1	\$ 425.300,00	\$ 80.807,00	\$ 506.107,00
40	Los niveladores automáticos	Material del Cuerpo: Acero galvanizado / aluminio estructural de alta resistencia anticorrosiva. Rango de Ajuste / Desnivel: Compensación de terreno de hasta 8.5" a 9" (aprox. 22 cm a 25 cm) de desnivel. Capacidad de Carga de Trabajo: Apto para escaleras Tipo IAA (375 lbs / 170 kg). Zapatasy Inferiores: Zapatasy de base ancha, basculantes con suela de caucho vulcanizado antideslizante y espolón de hincado para terreno blando. Mecanismo de Bloqueo: Trinquete / freno automático que se traba firmemente con el peso corporal al ascender la escalera. Peso del Kit (Par): Aprox. 4.5 kg el par completo con herrajes de montaje. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDADES -Compensación Instantánea: Ajuste automático al presionar la pata contra el suelo en terrenos desnivellados o con inclinación. -Mayor Estabilidad: Elimina el movimiento de bamboleo lateral causado por el apoyo desigual de la base. -Montaje Universal: Diseñados para adaptarse a la estructura de parriles en C de fibra de vidrio de escaleras de extensión y sencillas. -Diseño Dieléctrico / Seguro: Al ir montado sobre la estructura del paral de fibra de vidrio, no altera las propiedades aislantes globales del cuerpo de la escalera. COMPATIBILIDAD -Es compatible como accesorio de ensamble de fábrica o adaptación posterior para: -Escaleras Dieléctricasy de Extensión (2 secciones de 16, 20, 24, 28, 32 pies). -Escaleras Dieléctricasy Sencillas. NORMATIVA Y CUMPLIMIENTO LEGAL -ANSI A14.5 / A14.2: Estándares para componentes y accesorios en escaleras portátiles. -OSHA 1910.23 / 1926.1053: Requisitos de nivelación y apoyo seguro en la base para prevención de caídas en altura. -Resolución 4272 de 2021 (Colombia): Cumplimiento de estándares de seguridad y estabilización de equipos de acceso para trabajo en alturas.	Unidad	1	\$ 1.385.400,00	\$ 263.226,00	\$ 1.648.626,00

41	Polea doble de placas laterales oscilantes (móviles)	-Material del Cuerpo (Placas): Aleación de aluminio anodizado de alta resistencia mecánica y protección contra la corrosión. -Material de las Roldanas: Aluminio mecanizado de alto rendimiento. -Compatibilidad de Cuerda: Diseñada para cuerdas sintéticas (estáticas o semiestáticas) con diámetro de hasta 13 mm. -Resistencia Mínima a la Ruptura (MBS): 22 kN (aproximadamente 2.240 kgf). -Carga Máxima de Trabajo Recomendada (WLL): 4.4 kN a 5.5 kN (con factor de seguridad aplicable). -Configuración de Roldanas: 2 roldanas montadas en paralelo con acanaladura suave para doble tramo de cuerda. -Sistema de Rodamiento: Cojinetes autolubricados / rodamientos de bolas sellados para óptima eficiencia de fricción. -Punto de Anclaje Auxiliar: Ojo inferior incorporado para conexión directa de mosquetón y armado de polipastos. -Peso Aproximado: 280 g - 350 g. NORMATIVA Y CERTIFICACIONES DE REFERENCIA -EN 12278: Equipos de montañismo, escalada y trabajo vertical - Poleas. -NFPA 1983 / 2500: Norma sobre equipos de seguridad y cuerdas para servicios de emergencia (Uso Técnico / General). -ANSI / ASSE Z359.12: Componentes de conexión para sistemas personales de detención de caídas y rescate. -Resolución 4272 de 2021 (Colombia): Cumplimiento de estándares de seguridad y especificaciones técnicas para equipos de protección contra caídas en alturas.	Unidad	1	\$ 406.600,00	\$ 77.254,00	\$ 483.854,00
42	Polea doble de placas laterales oscilantes (móviles)	-Material del Cuerpo (Placas): Aleación de aluminio anodizado de alta resistencia mecánica y protección contra la corrosión. -Material de las Roldanas: Aluminio mecanizado de alto rendimiento. -Compatibilidad de Cuerda: Diseñada para cuerdas sintéticas (estáticas o semiestáticas) con diámetro de hasta 16 mm. -Resistencia Mínima a la Ruptura (MBS): 22 kN (aproximadamente 2.240 kgf). -Carga Máxima de Trabajo Recomendada (WLL): 4.4 kN a 5.5 kN (con factor de seguridad aplicable). -Configuración de Roldanas: 2 roldanas montadas en paralelo con acanaladura suave para doble tramo de cuerda. -Sistema de Rodamiento: Cojinetes autolubricados / rodamientos de bolas sellados para óptima eficiencia de fricción. -Punto de Anclaje Auxiliar: Ojo inferior incorporado para conexión directa de mosquetón y armado de polipastos. -Peso Aproximado: 280 g - 350 g. NORMATIVA Y CERTIFICACIONES DE REFERENCIA -EN 12278: Equipos de montañismo, escalada y trabajo vertical - Poleas. -NFPA 1983 / 2500: Norma sobre equipos de seguridad y cuerdas para servicios de emergencia (Uso Técnico / General). -ANSI / ASSE Z359.12: Componentes de conexión para sistemas personales de detención de caídas y rescate. -Resolución 4272 de 2021 (Colombia): Cumplimiento de estándares de seguridad y especificaciones técnicas para equipos de protección contra caídas en alturas.	Unidad	1	\$ 352.900,00	\$ 67.051,00	\$ 419.951,00
43	Polea sencilla de placas laterales oscilantes (móviles) en aleación de aluminio de alta resistencia con cuerdas textiles sintéticas de 13 mm de diámetro	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DIMENSIONALES -Material del Cuerpo (Placas): Aleación de aluminio anodizado de alta resistencia mecánica con tratamiento anticorrosión. -Material de la Roldana: Aluminio mecanizado de alta durabilidad y bajo desgaste. -Compatibilidad de Cuerda: Diseñada para cuerdas sintéticas (estáticas, semiestáticas o dinámicas) con un diámetro de hasta 13 mm. -Resistencia Mínima a la Ruptura (MBS): 22 kN (aproximadamente 2.240 kgf). -Carga Máxima de Trabajo Recomendada (WLL): 4.4 kN a 5.5 kN (calculada con factor de seguridad de 4:1 a 5:1). -Configuración de Roldana: 1 roldana central con acanaladura suave y profunda para asentar correctamente la cuerda. -Sistema de Rodamiento: Cojinete autolubricado o rodamiento de bolas sellado de alta eficiencia para minimizar la fricción. -Ojo de Anclaje: Punto de conexión superior amplio compatible con la mayoría de mosquetones (ovales, HMS o simétricos). -Peso Aproximado: 110 g - 180 g. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDADES -Placas Oscilantes Móviles: Facilitan la inserción y extracción rápida de la cuerda en cualquier punto de su longitud, sin necesidad de retirar el mosquetón del punto de anclaje. -Diseño Compacto y Ligero: Ofrece una excelente relación peso-resistencia, ideal para kits individuales de rescate o equipos personales de izaje. -Bordes Redondeados: Diseñados para proteger las fibras de la cuerda de fricciones abrasivas o pellizcos accidentales durante las maniobras. -Acabado Anodizado: Protege la estructura metálica frente a la humedad, atmósferas salinas y el desgaste mecánico cotidiano. NORMATIVA Y CERTIFICACIONES DE REFERENCIA -EN 12278: Equipos de montañismo, escalada y trabajo vertical - Poleas. -NFPA 1983 / 2500: Norma sobre equipos de seguridad y cuerdas para servicios de emergencia (Uso Técnico). -ANSI / ASSE Z359.12: Componentes de conexión para sistemas personales de detención de caídas y rescate. -Resolución 4272 de 2021 (Colombia): Cumplimiento de especificaciones técnicas para equipos de protección contra caídas en trabajo en alturas.	Unidad	1	\$ 312.100,00	\$ 59.299,00	\$ 371.399,00
44	Polea sencilla de placas laterales oscilantes en aleación de aluminio de alta resistencia con cuerdas textiles sintéticas de 16 mm de diámetro	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DIMENSIONALES -Material del Cuerpo (Placas): Aleación de aluminio anodizado de alta resistencia mecánica con tratamiento anticorrosión. -Material de la Roldana: Aluminio mecanizado de alta durabilidad y bajo desgaste. -Compatibilidad de Cuerda: Diseñada para cuerdas sintéticas (estáticas, semiestáticas o dinámicas) con un diámetro de hasta 16 mm. -Resistencia Mínima a la Ruptura (MBS): 22 kN (aproximadamente 2.240 kgf). -Carga Máxima de Trabajo Recomendada (WLL): 4.4 kN a 5.5 kN (calculada con factor de seguridad de 4:1 a 5:1). -Configuración de Roldana: 1 roldana central con acanaladura suave y profunda para asentar correctamente la cuerda. -Sistema de Rodamiento: Cojinete autolubricado o rodamiento de bolas sellado de alta eficiencia para minimizar la fricción. -Ojo de Anclaje: Punto de conexión superior amplio compatible con la mayoría de mosquetones (ovales, HMS o simétricos). -Peso Aproximado: 110 g - 180 g. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDADES -Placas Oscilantes Móviles: Facilitan la inserción y extracción rápida de la cuerda en cualquier punto de su longitud, sin necesidad de retirar el mosquetón del punto de anclaje. -Diseño Compacto y Ligero: Ofrece una excelente relación peso-resistencia, ideal para kits individuales de rescate o equipos personales de izaje. -Bordes Redondeados: Diseñados para proteger las fibras de la cuerda de fricciones abrasivas o pellizcos accidentales durante las maniobras. -Acabado Anodizado: Protege la estructura metálica frente a la humedad, atmósferas salinas y el desgaste mecánico cotidiano. NORMATIVA Y CERTIFICACIONES DE REFERENCIA -EN 12278: Equipos de montañismo, escalada y trabajo vertical - Poleas. -NFPA 1983 / 2500: Norma sobre equipos de seguridad y cuerdas para servicios de emergencia (Uso Técnico). -ANSI / ASSE Z359.12: Componentes de conexión para sistemas personales de detención de caídas y rescate. -Resolución 4272 de 2021 (Colombia): Cumplimiento de especificaciones técnicas para equipos de protección contra caídas en trabajo en alturas.	Unidad	1	\$ 920.300,00	\$ 174.857,00	\$ 1.095.157,00

45	El descensor D5 es un dispositivo de control de descenso de rendimiento pesado (heavy-duty), equipado con función antipánico y de auto-bloqueo (self-braking). Diseñado específicamente para ser utilizado con cuerdas textiles sintéticas de gran diámetro (13 mm a 16 mm), es el equipo de elección para maniobras complejas de rescate, transporte de cargas pesadas y acceso por cuerda donde se requieren altos márgenes de seguridad y durabilidad superior.	-Material del Cuerpo: Aleación de aluminio de alta resistencia de grado aeroespacial. -Material de la Leva y Mecanismos Internos: Acero inoxidable de alta durabilidad y resistencia al desgaste abrasivo. -Compatibilidad de Cuerda: Diseñado exclusivamente para cuerdas semiestáticas/estáticas de 13 mm a 16 mm (cumplimiento ANS/INPPA). -Carga Máxima de Trabajo (WLL): 240 kg (permitiendo el descenso sostenido de dos personas en maniobras de rescate). -Mecanismo de Freno: Leva de leva progresiva e intencional con traba automática al soltar la palanca de control. -Peso del Dispositivo: Aprox. 810 g. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDADES DE SEGURIDAD -Función Auto-Bloqueante: El dispositivo se traba automáticamente sobre la cuerda al soltar la empuñadura, manteniendo la posición de suspensión sin necesidad de rematar o anudar la cuerda. -Sistema Anti-Pánico Doble: Si el operador tira con demasiada fuerza de la palanca (reacción de pánico) o si la suelta por completo, el mecanismo frena automáticamente el descenso. -Mecanismo Interno Progresivo: Permite un control fluido del caudal de la cuerda, minimizando el tirón brusco (shock load) al activar el freno. -Placa Lateral con Cierre de Seguridad: Permite la instalación de la cuerda sin necesidad de desconectar el equipo del arnés o del punto de anclaje, reduciendo el riesgo de caída del dispositivo. NORMATIVA Y CERTIFICACIONES DE REFERENCIA -ANSI Z359.4: Safety Requirements for Assisted-Rescue and Self-Rescue Systems, Subsystems and Components. -NFPA 2500 / 1983: Standard on Life Safety Rope and Equipment for Emergency Services (Clase Uso General / General Use G). -EN 12841 tipo C: Dispositivos de regulación de cuerda - Desoadores. -Resolución 4272 de 2021 (Colombia): Cumplimiento de estándares técnicos para equipos de protección contra caídas y sistemas de rescate en trabajo en alturas.	Unidad	1	\$ 1.606.800,00	\$ 305.292,00	\$ 1.912.092,00
46	El mosquetón ovalado en aluminio es un conector simétrico de alta resistencia diseñado para optimizar el trabajo con equipos de poleas, descendores, bloqueadores de cuerda y dispositivos anticaídas. Su forma simétrica simula una distribución uniforme de la carga en ambos lados del conector, previniendo el descentrado de los equipos instalados y reduciendo el roce innecesario en los puntos de anclaje.	Material: Aleación de aluminio de alta resistencia mecanizado (duraluminio forjado en caliente). Geometría / Forma: Ovalado simétrica. Resistencia Mínima Eje Mayor (Longitudinal): 22 kN (aprox. 2.240 kgf). Resistencia Mínima Eje Menor (Transversal): 7 kN a 8 kN. Resistencia Mínima con Gatillo Abierto: 6 kN a 7 kN. Apertura del Gatillo (Gate Opening): 18 mm a 21 mm. Sistema de Bloqueo del Gatillo: Disponible en versión de Cierre Automático de 3 Pasos (Automatic Twist-Lock / Triset-Lock) o Cierre de Roca Manual (Screw-Lock) con indicador visual de bloqueo. Sistema Keylock / Catch-Free: Punta de cierre con diseño liso sin muesca (nose) para evitar enganches accidentales en cuerdas, cintas o plaquetas de anclaje. Peso Aproximado: 75 g – 90 g. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDADES Distribución de Carga Simétrica: Mantiene alineadas las placas oscilantes de las poleas simples o dobles, garantizando un trabajo eficiente del rodamiento sin ladear el equipo. Excelente Relación Peso-Resistencia: Fabricación en aluminio forjado que minimiza el peso global del kit de rescate o arnés sin comprometer los límites de carga técnica. Acabado Anodizado: Superficie tratada para máxima protección frente a agentes corrosivos, salinidad y ambiente industrial seco o húmedo. NORMATIVA Y CERTIFICACIONES DE REFERENCIA EN 362: Equipos de protección individual contra caídas de altura - Conectores (Clase B / Clase M). ANSI / ASSE Z359.12: Componentes de conexión y conectores para sistemas de detención de caídas (aplica para versiones con resistencia en gatillo de 16 kN / 3600 lbs si se requiere). EN 12275: Equipos de montabismo y escalada - Mosquetones (Tipo X / Oval). Resolución 4272 de 2021 (Colombia): Cumplimiento de estándares de seguridad y especificaciones técnicas para conectores en trabajo seguro en alturas.	Unidad	1	\$ 76.750,00	\$ 14.583,00	\$ 91.333,00
47	El mosquetón de 50 kN es un conector de seguridad estructural de alta capacidad, fabricado en acero forjado y diseñado para soportar las elevadas fuerzas resultantes (fuerzas de impacto y deflexión) generadas en los extremos de líneas de vida horizontales, sistemas de tensión, maniobras de izaje y puntos de anclaje principal. Su cuerpo en forma de D optimiza la dirección de la carga hacia la columna vertebral del conector (el lado más resistente), ofreciendo la máxima seguridad operacional.	Material: Acero aleado forjado de alta resistencia mecánica. Geometría / Forma: Forma en D o D-Asimétrica de gran apertura. Resistencia Mínima Eje Mayor (Longitudinal): 50 kN (aproximadamente 5.098 kgf). Resistencia Mínima Eje Menor (Transversal): 16 kN a 20 kN. Resistencia Mínima con Gatillo Abierto: 18 kN a 20 kN. Resistencia del Gatillo (Cierre / Cara Lateral): 16 kN (3.600 lbs) para cumplimiento directo ANSI Z359.12. Apertura del Gatillo (Gate Opening): 24 mm a 28 mm (gran capacidad para recibir absorbedores, guayas o cintas). Sistema de Bloqueo del Gatillo: Cierre automático de 3 pasos (Girar, empujar y abrir) para evitar aperturas involuntarias por fricción o fatiga de la línea. Tratamiento Superficial: Zincado / Galvanizado electrolítico de alta resistencia a la intemperie y la corrosión. Peso Aproximado: 260 g – 340 g. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDADES Capacidad Estructural para Líneas de Vida: Soporta con un amplio factor de seguridad la tensión inicial de la línea y el pico de impacto originado por la caída eventual de uno o más usuarios. Geometría en D: Dirige automáticamente la fuerza aplicada hacia el eje más fuerte del mosquetón, alejándola del gatillo de cierre. Sistema Keylock: Ausencia de muesca en la punta del gatillo para evitar el enganche no deseado al conectar en cáncamos, platinas, anillos D o absorbedores de energía. Gatillo Reforzado (ANSI): Resistencia torsional superior en la punta para prevenir fallas por apalancamiento en conexiones rígidas. NORMATIVA Y CERTIFICACIONES DE REFERENCIA ANSI / ASSE Z359.12: Connecting Components for Personal Fall Arrest Systems (Resistencia de 50 kN en eje mayor y 16 kN en punta). EN 362 (Clase B / Clase T): Equipos de protección individual contra caídas de altura - Conectores. CSA Z259.12: Componentes de conexión para sistemas de detención de caídas. Resolución 4272 de 2021 (Colombia): Cumplimiento de estándares de resistencia mínima (mínimo 5.000 lbs / 22.2 kN requeridos; este equipo supera ampliamente la norma con 50 kN para anclajes principales y líneas de vida).	Unidad	1	\$ 84.960,00	\$ 16.142,00	\$ 101.102,00

48	La línea de vida vertical dieléctrica de 13mm con longitud de 30 metros, sin gancho, sólo ojal, terminaciones recubiertas o compuestas por materiales no conductores de electricidad. Está especialmente concebida para servir como punto de anclaje continuo en ascensos y descensos verticales dentro del sector eléctrico, evitando la conducción de corriente en caso de contacto accidental con líneas energizadas.	Construcción de la Cuerda: Cuerda semiestática tipo Kernmantle (núcleo textil protegido por una funda o cubierta tejida). Material de las Fibras: Poliamida (Nylon) o Poliéster de alta tenacidad con propiedades de bajo estiramiento. Diámetro Nominal: 13 mm (1/2"). Resistencia Mínima a la Ruptura de la Cuerda (MBS): 30 kN (aprox. 3.050 kgf). Resistencia Mínima de la Terminación (Ojo Manufacturado): Superior a 22.2 kN (5.000 lbs). Aislamiento Dieléctrico: Terminales protegidos con funda termooncogible dieléctrica de alta densidad o dedit inyectado en polímero no conductor, evitando el uso de guardacabos metálicos expuestos. Capacidad de Carga de Trabajo: 1 usuario (peso máximo del trabajador incluyendo herramientas: 140 kg). Elongación Estática: Menor al 4% a cargas de trabajo estándar. Remate Inferior: Nudo de tope de seguridad termofijado recubierto para evitar que el freno o arrestador se salga involuntariamente de la línea. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDADES Protección Anti-Conducción: Elimina componentes metálicos expuestos en el extremo de anclaje, previniendo arcos eléctricos o transferencia de corriente hacia el trabajador. Alta Resistencia a la Abrasión y Rayos UV: Funda exterior tratada químicamente para prolongar su vida útil frente a la radiación solar y el roce con estructuras abrasivas. Compatibilidad con Arrestadores: Diseñada para ajustar y permitir el desplazamiento fluido de frenos arrestadores de caídas (rope grab) certificados para cuerda de 13 mm (1/2"). Trazabilidad: Etiqueta de identificación protegida con cubierta plástica transparente termooncogible que incluye serial único, lote, fecha de fabricación y resistencia. NORMATIVA Y CERTIFICACIONES DE REFERENCIA ANSI / ASSE Z359.15: Safety Requirements for Single-Anchor Lifelines and Fall Arresters for Personal Fall Arrest Systems. EN 353-2: Equipos de protección individual contra caídas de altura - Líneas de anclaje flexibles. ASTM F1774: Especificaciones estándar para conectores y equipos de protección en trabajos eléctricos. Resolución 4272 de 2021 (Colombia): Cumplimiento estricto de requisitos técnicos para líneas de vida verticales portátiles en cuerda y sistemas de trabajo en alturas.	Unidad	1	\$ 611.900,00	\$ 116.261,00	\$ 728.161,00
49	El lazo de aseguramiento de 10mm con una longitud de 25 metros, diseñado para fijar de manera firme y estable el extremo superior de una escalera portátil (de extensión o cuerpo simple) a un poste de servicios públicos (concreto, madera, o tubulares metálicos). Su función principal es eliminar la oscilación, el deslizamiento lateral e el vuelcamiento imprevisto de la escalera mientras el trabajador asciende, descendiendo o realiza labores operativas.	Construcción de la Cuerda: Cuerda trenzada de alta densidad (Kernmantle o torcida de 3 cordones) de bajo alargamiento. Material de las Fibras: Poliéster de alta tenacidad (con resistencia superior a la abrasión y humedad) o Poliamida (Nylon). Diámetro Nominal: 10 mm Longitud: 25 metros (proporciona el metraje adecuado para realizar el nudo o sistema de amarre de abrazo doble alrededor del poste y los peldaños superiores). Resistencia Mínima a la Tracción: Superior a 15 kN Terminales: Termofijados en ambos extremos para evitar el deshilachado de los cordones. Opcionalmente incluye ojal manufacturado en un extremo. Peso: Aprox. 350 g CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDADES -Alta Resistencia a la Abrasión y Rayos UV: Funda exterior y fibras tratadas para soportar la fricción continua con las superficies rugosas de postes de concreto o madera traida, así como la exposición solar directa. -Flexibilidad y Manejabilidad: Textura suave y maleable que facilita la ejecución rápida de nudos de amarre de seguridad (como el as de guía, ballesingue o cuchilla) incluso al utilizar guantes de protección o dieléctricos. -Baja Absorción de Agua: Tratamiento hidrófugo en las fibras que evita que la cuerda aumente significativamente de peso o pierda flexibilidad al trabajar bajo lluvia o humedad ambiental elevada. -Compatibilidad de Uso: Se integra directamente a los peldaños y patales de escaleras portátiles de fibra de vidrio o aluminio.	Unidad	1	\$ 127.100,00	\$ 24.149,00	\$ 151.249,00
50	El freno arrestador de caídas deslizante es un dispositivo de protección individual (EPI) diseñado para desplazarse de manera fluida a lo largo de una línea de vida vertical en cuerda de 13 mm . En caso de producirse un descenso no controlado, aceleración brusca o caída libre del trabajador, el mecanismo interno actúa presionando de manera inmediata la leva contra la cuerda, estrangulando el recorrido del equipo sobre la línea y deteniendo la caída con un impacto dinámico controlado.	Material del Cuerpo / Carcasa: Acero inoxidable forjado o aleación de aluminio de alta resistencia mecánica. Material del Pasador y Leva Interna: Acero inoxidable de alta durabilidad para resistir la fricción continua y evitar la corrosión. Diámetro Nominal de Cuerda: Exclusivo para cuerdas sintéticas de 13 mm (1/2"). Capacidad de Carga de Trabajo: 1 usuario (100 kg a 140 kg, incluyendo indumentaria, arnés y herramientas). Fuerza Mínima de Ruptura del Dispositivo (MBS): Superior a 15 kN (aprox. 1.530 kgf). Fuerza Máxima de Detención (MAF): Menor a 6 kN (600 kgf / 1.350 lbs) en combinación con el absorbedor de energía correspondiente. Sistema de Conexión: Anillo u ojo de enganche superior diseñado para conectar un mosquetón de seguridad o eslinga corta con absorbedor de energía hacia el anillo pectoral o dorsal del arnés. Peso Aproximado: 350 g – 550 g. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDADES Operación Manos Libres (Hands-Free): Se desliza suavemente hacia arriba y hacia abajo siguiendo el movimiento natural del usuario durante el ascenso y descenso por la estructura o escalera. Diseño Anti-Inversión: Incluye marcado permanente con flecha de dirección (UP / Arriba) grabado en el cuerpo que evita la instalación en sentido contrario sobre la línea de vida. Función de Posicionamiento / Traba Voluntaria: Algunos modelos incorporan una palanca o selector manual que permite fijar el arrestador en una posición específica de la cuerda para tareas de restricción o posicionamiento de trabajo. Mecanismo Anti-Pánico (Opcional según modelo): Sistema de bloqueo que activa el freno incluso si el usuario presiona la leva de manera instintiva durante la emergencia. NORMATIVA Y CERTIFICACIONES DE REFERENCIA ANSI / ASSE Z359.15: Safety Requirements for Single-Anchor Lifelines and Fall Arresters for Personal Fall Arrest Systems. EN 353-2: Equipos de protección individual contra caídas de altura - Arrestadores de caída deslizantes sobre líneas de anclaje flexible. OSHA 1926.502 / 1910.140: Requisitos generales para sistemas personales de detención de caídas. Resolución 4272 de 2021 (Colombia): Cumplimiento estricto de especificaciones técnicas para arrestadores en líneas de vida verticales portátiles en cuerda.	Unidad	1	\$ 377.300,00	\$ 71.687,00	\$ 448.987,00
51	El freno arrestador de caídas deslizante es un dispositivo de protección individual (EPI) diseñado para desplazarse de manera fluida a lo largo de una línea de vida vertical en cuerda de 16 mm . En caso de producirse un descenso no controlado, aceleración brusca o caída libre del trabajador, el mecanismo interno actúa presionando de manera inmediata la leva contra la cuerda, estrangulando el recorrido del equipo sobre la línea y deteniendo la caída con un impacto dinámico controlado.	Material del Cuerpo / Carcasa: Acero inoxidable forjado o aleación de aluminio de alta resistencia mecánica. Material del Pasador y Leva Interna: Acero inoxidable de alta durabilidad para resistir la fricción continua y evitar la corrosión. Diámetro Nominal de Cuerda: Exclusivo para cuerdas sintéticas de 16 mm (1/2"). Capacidad de Carga de Trabajo: 1 usuario (100 kg a 140 kg, incluyendo indumentaria, arnés y herramientas). Fuerza Mínima de Ruptura del Dispositivo (MBS): Superior a 15 kN (aprox. 1.530 kgf). Fuerza Máxima de Detención (MAF): Menor a 6 kN (600 kgf / 1.350 lbs) en combinación con el absorbedor de energía correspondiente. Sistema de Conexión: Anillo u ojo de enganche superior diseñado para conectar un mosquetón de seguridad o eslinga corta con absorbedor de energía hacia el anillo pectoral o dorsal del arnés. Peso Aproximado: 350 g – 550 g. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDADES Operación Manos Libres (Hands-Free): Se desliza suavemente hacia arriba y hacia abajo siguiendo el movimiento natural del usuario durante el ascenso y descenso por la estructura o escalera. Diseño Anti-Inversión: Incluye marcado permanente con flecha de dirección (UP / Arriba) grabado en el cuerpo que evita la instalación en sentido contrario sobre la línea de vida. Función de Posicionamiento / Traba Voluntaria: Algunos modelos incorporan una palanca o selector manual que permite fijar el arrestador en una posición específica de la cuerda para tareas de restricción o posicionamiento de trabajo. Mecanismo Anti-Pánico (Opcional según modelo): Sistema de bloqueo que activa el freno incluso si el usuario presiona la leva de manera instintiva durante la emergencia. NORMATIVA Y CERTIFICACIONES DE REFERENCIA ANSI / ASSE Z359.15: Safety Requirements for Single-Anchor Lifelines and Fall Arresters for Personal Fall Arrest Systems. EN 353-2: Equipos de protección individual contra caídas de altura - Arrestadores de caída deslizantes sobre líneas de anclaje flexible. OSHA 1926.502 / 1910.140: Requisitos generales para sistemas personales de detención de caídas. Resolución 4272 de 2021 (Colombia): Cumplimiento estricto de especificaciones técnicas para arrestadores en líneas de vida verticales portátiles en cuerda.	Unidad	1	\$ 505.800,00	\$ 96.102,00	\$ 601.902,00

52	La escalera multipropósito en fibra de vidrio 10 pasos, acceso portátil diseñada para ofrecer múltiples posiciones de trabajo (tipo recta o extensión, tipo tijera/A, en forma de andamio o plataforma, y para desvíos/escalonados). Fabricada con rieles laterales en resina de fibra de vidrio extruida, proporciona un excelente aislamiento dieléctrico, previniendo riesgos de choque eléctrico en intervenciones cerca de redes o equipos energizadas.	Material de los Rieles / Parales: Fibra de vidrio dieléctrica (aislamiento eléctrico de alta capacidad). Material de los Peldaños: Aluminio extruido de alta resistencia con huella/superficie antideslizante estrada. Capacidad de Carga Máxima: 150 kg (Capacidad Industrial Extra Pesada / Tipo IA). Mecanismo de Articulación: Bisagras multiposición de acero reforzado con sistema de bloqueo automático de seguridad en cada ángulo. Base y Apoyos: Zapatas/sacos antideslizantes orientables de caucho/polímero de alta fricción en los extremos de las patas. Dimensiones Aproximadas: Altura Total Extendida (Línea Recta): Aprox. 3.00 m Altura en Posición Tijera (Auto-sostenida Tipo A): Aprox. 1.50 m Altura Plegada para Almacenamiento: Aprox. 0.90 m Peso Aproximado: 11 kg 2. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDADES Polivalencia de Posiciones: Permite configurarse rápidamente como escalera de extensión recta, escalera tipo tijera doble acceso, o posición tipo andamio. Aislamiento Dieléctrico: Los parales laterales de fibra de vidrio no conducen la electricidad, garantizando la protección del operario ante eventuales contactos accidentales. Plegado Compacto: Sistema de bisagras articuladas que reduce considerablemente el volumen del equipo para facilitar su transporte en vehículos de servicio. Estabilidad y Seguridad: Incorpora barras estabilizadoras en los extremos con zapatas antideslizantes para reducir riesgos de vuelco o deslizamiento lateral. 3. NORMATIVA Y CERTIFICACIONES DE REFERENCIA ANSI A14.5: American National Standard for Ladders - Portable Reinforced Plastic. OSHA 1926.1053 / 1910.23: Requisitos generales de seguridad para uso y mantenimiento de escaleras portátiles en la industria y construcción. Resolución 4272 de 2021 (Colombia): Cumplimiento de requisitos técnicos y de seguridad para sistemas de acceso y trabajo seguro en alturas.	Unidad	1	\$ 1.645.100,00	\$ 312.569,00	\$ 1.957.669,00
53	Escalera Tijera Fibra de Vidrio Certificada 4 pasos	Escalera Tijera en fibra de Vidrio CERTIFICADAS TIPO I*, Uso Profesional – Industrial Las escaleras tipo tijera tienen sus rieles fabricados en PRFV/FRP (Plástico Reforzado en Fibra de Vidrio), un material no conductor de electricidad, lo que hacen que esta escalera sea ideal para trabajar en ambientes muy exigentes con riesgo eléctrico, corrosión y exposición a la intemperie. Con una capacidad de carga de más de 300 lb, nuestras escaleras son livianas y duraderas. Los peldaños en aluminio son antideslizantes y con mayor área de pisado. Las zapatas antideslizantes aseguran un agarre perfecto en superficies niveladas. Las escaleras de Tijera de nuestra línea industrial son sometidas a extensas pruebas de desempeño, según norma ANSI-ASC A14.5-2017 en todos sus numerales, haciéndolas un producto de alta calidad • Rieles: Fibra de vidrio (PRFV / FRP) • Características: No Conduce electricidad (Dieléctrica) • Capacidad Dieléctrica: 90 Kv c.d. 25 Kv • Peldaños: Aluminio antideslizante • Tapa: Polipropileno con ranuras porta herramientas • Zapatas: Antideslizantes • Tipo: IA • Capacidad Carga: 136 kg / 300 lbs • Norma Técnica: ANSI -ASC A 14.5 • Línea: Certificada • Uso: Profesional – Industrial • Pasos totales incluida la tapa: 4 • Longitud Escalera: 127,5 Cm • Ancho Max: 48 Cm • Apertura: 84,5 Cm • Altura Máxima : 105,5 Cm • Espesor: 16 Cm • Peso: 6,7 Kg	Unidad	1	\$ 3.226.500,00	\$ 613.035,00	\$ 3.839.535,00
SUBTOTAL							\$ 27.005.136,00
IVA							\$ 5.130.976,00
VALOR TOTAL							\$ 32.136.112,00

