SOLUCIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO S3 S.A.S
NIT 900.906.969-5
CRA 53 # 36-35
Tel: (034) 4796057
Medellín - Colombia

Cotización
No. C-1-7752

Para	SENA - SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Nit	899.999.034-1
Contacto	SENA - SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE CENTRO AN
Dirección	Calle 63 Nº 58B 03 Itagui
Ciudad/Tel.	Medellín / 3185975972
Fecha	2026-01-27

Elaborado por Siigo S.A.S Nit: 830.048.145-8

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
1	ARNÉS SENCILLO CUERPO COMPLETO TIPO X CON CUATRO PUNTOS (Argollas) UBICADOS ASI: 1 argolla esternal, 1 argolla dorsal y 2 argollas laterales para posicionamiento. certificado en ANSI Z359.11	1.00	112,500.00	112,500.00	19 %	133,875.00
2	Línea de vida para tránsito horizontal portatil para ser usada simultáneamente maximo por 2 trabajadores de 20 metros de longitud, Fabricada en cinta poliéster con resistencia de 5000lbs 22.2kN y costuras reforzadas. Certificado EN 795: 2012 Clase B Componentes:-(1) Línea de vida en cinta poliéster de 45mm con resistencia de 18 kN- 4047 lbf-(1) Tensor de trinquete en acero-(2) Tie off tipo en cinta para instalación de ambos extremos-(2) Anillo de conexión (2 trabajadores) fabricados en acero con resistencia de 22.2 kN (5000lbs)-(2) Mosquetones simétricos en acero doble seguro certificado EN 362:2004 resistencia de 5000 Lb - 22.2 kN-(1) Maletín de almacenamiento fabricado en material textil impermeable-(1) Indicador de tensión-(1) Absorbedor de impacto de 1.20 mt. Protector de etiqueta plástico resistente a humedad.	1.00	1,649,666.39	1,649,666.39	19 %	1,963,103.00
3	Cordino de lanzamiento para trabajo en arboles, debe ofrecer un excelente compromiso entre flexibilidad y rigidez, para permitir un lanzamiento preciso, evitando la formación de nudos cuando sale del saco. Su funda solidarizada con el alma le permite conservar una forma cilíndrica perfecta para favorecer un muy buen deslizamiento en arboles. longitud de 60 metros, Características Color: amarillo	1.00	553,332.77	553,332.77	19 %	658,466.00
4	Arnés ultraconfortable para los accesos difíciles con un bloqueador ventral integrado, con un punto de enganche ventral con cierre que permita una integración óptima de los equipos, Punto de enganche ventral: conexión de un descensor, de un elemento de amarre de sujeción utilizado en simple, de un elemento de amarre de progresión y de un asiento - Puntos de enganche laterales: conexión de un elemento de amarre de sujeción utilizado en doble Punto de enganche esternal: conexión del sistema anticaídas Punto de enganche dorsal: conexión del sistema anticaídas Punto de enganche posterior en el cinturón: conexión de un elemento de amarre de retención - Certificaciones: ANSI Z359.11, NFPA 1983 classe III, CSA Z259.10, CE EN 361, CE EN 358, CE EN 813, CE EN 12841 type B, UKCA Materiales: poliamida, poliéster, aluminio y acero	1.00	3,283,529.41	3,283,529.41	19 %	3,907,400.00
5	Arnes para trabajo en arboles Arnés de asiento para poda para la técnica de ascenso por cuerda en simple, con punto de enganche ventral que permita instalar un Prusik mecánico, debe contar con Puente de enganche que proporciona una movilidad lateral óptima. - Puntos de enganche laterales móviles que permitan seguir la orientación del elemento de amarre durante los desplazamientos laterales. - Punto de enganche ventral con puente textil para mejorar el confort al andar. Puntos de enganche: puente de enganche, puntos de enganche con cierre, punto de enganche ventral y puntos de enganche laterales - Certificaciones: CE EN 358, CE EN 813, UKCA, EAC Materiales: poliamida, poliéster, polietileno, aluminio y acero	1.00	2,199,832.77	2,199,832.77	19 %	2,617,801.00
6	Anticaídas deslizante para cuerda con función de bloqueo, está diseñado para facilitar las manipulaciones del usuario en los ascensos por cuerda. En utilización normal, el aparato se desplaza libremente a lo largo de la cuerda, sin ninguna intervención manual, para acompañar al usuario en sus desplazamientos. En caso de choque o de aceleración brusca, el anticaídas se bloquea en la cuerda e inmoviliza al usuario. La función de bloqueo integrada permite al usuario inmovilizar el aparato para reducir la altura de la caída. El brazo de conexión lo convierte en un sistema imperdible en el paso de fraccionamientos. Materiales: aluminio, acero inoxidable y poliamida, Peso: 425 g, Certificaciones: CE EN 12841 tipo A, CE EN 353-2, GB/T 24537-2009 , ANSI Z359.15, EAC, UKCA, XF 494-2004: FZL-Z-Q10/13	1.00	700,000.00	700,000.00	19 %	833,000.00
7	Absorvedor para freno de rapida instalación Absorbedor de energía fabricado en poliamida y poliéster para anticaidas deslizante, diseñado	1.00	339,407.56	339,407.56	19 %	403,895.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
	para usuarios con un peso comprendido entre 50 y 130 kg, con funda textil resistente. Certificaciones: CE EN 355, ANSI Z359.13 6 feet, UKCA, EAC. longitud de 20 cm y peso de 125 g					
8	Absorvedor para freno de rapida instalación Absorbedor de energía fabricado en poliamida y poliéster para anticaidas deslizante, diseñado para usuarios con un peso comprendido entre 50 y 130 kg, con funda textil resistente, Certificaciones: CE EN 355, ANSI Z359.13 6 feet, UKCA, EAC, longitud de 40 cm y peso de 125 g	1.00	370,632.77	370,632.77	19 %	441,053.00
9	Bloqueador compacto polivalente Bloqueador compacto que ofrece una sujeción con la mano excelente. Polivalente: puede utilizarse para los ascensos por cuerda fija o como antirretorno en un polipasto. Leva dentada con ranura de evacuación para optimizar el funcionamiento en cualquier condición (cuerdas heladas, embarradas...). Esta leva es de acero inoxidable para mejorar la resistencia a la corrosión. El amplio orificio inferior de conexión permite conectar fácilmente los mosquetones del elemento de amarre y el pedal. Orificio superior para mosquetonear la cuerda. Características - Materiales: aluminio, acero inoxidable y poliamida - Peso: 85 g - Compatibilidad de la cuerda: 8 a 11 mm - Certificaciones: CE EN 567, CE EN 12841 type B, UKCA, EAC8	1.00	561,568.07	561,568.07	19 %	668,266.00
10	Bloqueador de leva ranurada con cierre destinado a ser utilizado en los polipastos como sistema de tracción o antirretorno, Diseñado para ser utilizado en los polipastos como sistema de tracción o antirretorno. Fácil de utilizar y ergonómico: Leva con cierre que permite instalar o retirar el bloqueador en cualquier punto de la cuerda. - Topes independientes en cada lado del aparato, que permiten abrir fácilmente limitando los riesgos de apertura involuntaria. Estos topes están provistos de un indicador de no-bloqueo. - Leva solidaria del cuerpo del aparato para facilitar su manipulación. - Amplio orificio de conexión para facilitar la rotación del mosquetón. - - Muelle de la leva integrado para evitar cualquier enganche involuntario y aumentar la durabilidad. Características Materiales: aluminio, acero inoxidable y poliamida Peso: 260 g - Certificaciones: CE EN 567 utilizado con una cuerda de 9 a 13 mm Certificaciones: CE EN 12841 tipo B, NFPA 1983 Technical Use y EAC utilizado con una cuerda de 10 a 13 mm	1.00	1,065,927.73	1,065,927.73	19 %	1,268,454.00
11	Descendedor compatible con 11mm Descensor autofrenante con función antipánico para los trabajos en altura y los accesos difíciles con refuerzo de protección, de acero inoxidable en la zona de rozamiento de la cuerda para aumentar la resistencia al desgaste que permita descenso de carga pesada hasta 250 kg y compatibilidad de la cuerda: de 10 a 11,5 mm de diámetro. Certificaciones: EN 341 tipo 2 clase A, CE EN 12841 tipo C, CE EN 15151-1, ANSI Z359.4, NFPA 1983 Technical Use y EAC	1.00	2,105,268.07	2,105,268.07	19 %	2,505,269.00
12	Descensor autofrenante compacto para accesos difíciles destinado a los usuarios con experiencia, provisto de una empuñadura ergonómica que permite controlar cómodamente el descenso. El sistema AUTO-LOCK permite posicionarse fácilmente en el lugar de trabajo, sin tener que manipular la empuñadura ni realizar una llave de bloqueo, Una vez bloqueada, se puede recuperar cuerda sin tener que manipular la empuñadura. El gatillo de cierre permite instalar la cuerda manteniendo el aparato conectado al arnés. Refuerzo de protección, de acero inoxidable en la zona de rozamiento de la cuerda, que permite aumentar la resistencia al desgaste. Compatibilidad de la cuerda: de 10 a 11,5 mm de diámetro. Materiales: aluminio, acero y poliamida, Peso: 400 g, Carga de utilización máxima: 200 kg , Certificaciones: CE EN 12841 tipo C, CE EN 15151-1, NFPA 1983 Technical Use y EAC - EN 341 tipo 2 clase A, NFPA 1983 Technical Use utilizado con una cuerda de 10 a 11,5 mm.	1.00	1,420,252.94	1,420,252.94	19 %	1,690,101.00
13	Descenderor Prusik Prusik mecánico con eslabón giratorio de alto rendimiento con la cadena de bloqueo y polea de con rodamiento de bolas de estanco, que permita trabajar respetando la norma ANSI Z133 Compatibilidad de la cuerda: de 11,5 a 13 mm de diámetro, • Materiales: aluminio, acero y poliamida • Peso: 425 g - • Compatibilidad de la cuerda: cuerda 10 a 13 mm	1.00	2,635,207.56	2,635,207.56	19 %	3,135,897.00
14	Cubo de almacenamiento para cordinos de lanzamiento Cubo que permita guardar fácilmente los cordinos de lanzamiento y las hondillas. Su doble fondo debe permitir almacenar dos líneas de lanzamiento de forma independiente. Una vez plegado dentro de su bolsa, el conjunto se integrar perfectamente en un saco para transporte, debe contar con dos enganches para aislar los extremos de los cordinos. Características Colores: amarillo/negro - Peso: 500 g	1.00	561,366.39	561,366.39	19 %	668,026.00
15	puño bloqueador diseñado para los ascensos por cuerda, se beneficia de una empuñadura moldeada y de una parte superior ergonómicas que permiten asegurar un agarre cómodo y potente durante las tracciones con una o dos manos. El puño bloqueador dispone de un amplio orificio inferior para conectar fácilmente dos mosquetones para el elemento de amarre y el pedal. Materiales: aluminio, acero inoxidable, plástico, caucho y nilón Peso: 165 g Compatibilidad de la cuerda: 8 a 13 mm Certificaciones: CE EN 567, CE EN 12841 type B, EAC, NFPA 2500 Technical Use, XF 494 : FZL-SS-Q10/13	1.00	501,205.88	501,205.88	19 %	596,435.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
16	bloqueador de piehace que los ascensos por cuerda sean más rápidos y fatiguen menos. Disponible en versión pie derecho o pie izquierdo. Materiales: aluminio, acero inoxidable y polietileno de alta densidad Peso: 85 g Compatibilidad de la cuerda: 8 a 13 mm	1.00	590,071.43	590,071.43	19 %	702,185.00
17	Descensor compacto para trabajos en altura, diseñado principalmente para acceso con cuerdas y operaciones de rescate. Sus ventajas son durabilidad, máxima simplicidad y manejo intuitivo. Se puede utilizar para posicionar, ascender y descender en la línea de trabajo, así como para bajar y asegurar personas. bloquea automáticamente la cuerda, lo que permite al usuario concentrarse completamente en el trabajo La velocidad del movimiento en la cuerda se controla cómodamente mediante la palanca Durante el desarrollo, se hizo hincapié en la máxima simplicidad, la inserción intuitiva de la cuerda y el funcionamiento suave. Con una cuerda descargada, el mecanismo de bloqueo se puede desactivar presionando la leva y, de esta manera, la cuerda se puede sacar del dispositivo sin usar la palanca; esto permite utilizar el dispositivo, por ejemplo, para asegurar a un escalador líder o para un movimiento rápido en un techo plano. La fácil recuperación de la cuerda permite utilizar el dispositivo para ascensos cortos con cuerda. No es necesario desconectar el dispositivo del arnés al insertar y quitar la cuerda No se requiere fricción adicional hasta una carga de 200 kg Compatible con una amplia gama de diámetros de cuerda de 9,3 a 12 mm Las partes en contacto con la cuerda están hechas de acero inoxidable, lo que prolonga la vida útil del dispositivo. Usando un tornillo, el dispositivo se puede bloquear permanentemente a la cuerda para crear un sistema no removible La palanca y la cerradura se pueden desmontar y limpiar si es necesario El diseño patentado con sujeción magnética de la leva facilita la inserción de la cuerda. dos versiones de color EN 12841-C : carga máxima 200 kg , con cuerda estática de 10-12 mm EN 341-2A : carga máxima 150 kg (longitud máxima de descenso 100 m), con cuerda estática Singing Rock STATIC 11 de 11 mm, temperatura mín.: -30 °C EN 15151-1 tipo 6, con cuerda estática de 9,3 – 11 mm.	1.00	1,433,332.77	1,433,332.77	19 %	1,705,666.00
18	Freno adicional para Prusik mecánico con cuerda en simple para poda El freno adicional permite la utilización de los Prusiks mecánicos ZIGZAG y ZIGZAG PLUS con cuerda en simple. Proporciona un frenado adicional permanente en el descenso. La excelente sujeción del conjunto, asegura una circulación fluida de la cuerda por el freno en el ascenso. La empuñadura ergonómica proporciona una excelente prensión y facilita los desplazamientos al regresar de la rama. Gracias a la placa lateral con cierre, la instalación es fácil y rápida.	1.00	1,626,083.19	1,626,083.19	19 %	1,935,039.00
19	Pedal regulable de cordino Pedal regulable de cordino Se fija al puño bloqueador para los ascensos por cuerda. Cintas en PEAD (polietileno de alta densidad) para resistir mejor a la abrasión. Elástico para sujetar el pie en el pedal. Se regula en altura para poder utilizarlo con cualquier tipo de calzado y guardarlo cuando no se utiliza. Plaqueta de regulación de la longitud del pedal. Características - Materiales: polietileno de alta densidad y aluminio - Peso: 40 g	1.00	253,696.64	253,696.64	19 %	301,899.00
20	Bloqueador con Pedal con anilla de pie para facilitar el ascenso por cuerda en simple Pedal con anilla d pie, debe contar con Cinta superior para conectar al Prusik mecánico Bloqueador integrado para un ascenso confortable, Cinta inferior de Dyneema con anilla de pie para una sujeción óptima del pie, mosquetones y hebillas de regulación. Con una bolsa portaherramientas de medida XS Características Materiales: aluminio, acero, poliamida y poliéster Peso: 280 g	1.00	1,513,484.87	1,513,484.87	19 %	1,801,047.00
21	Polea doble de altísimo rendimiento con eslabón giratorio: se puede abrir incluso cuando está fijada al anclaje, está diseñada para simplificar al máximo la instalación de sistemas de izado o de tirolina. Gracias a las dos roldanas montadas en paralelo y al punto de enganche auxiliar, la polea permite montar diferentes tipos de polipastos complejos. Las roldanas de gran diámetro con rodamiento de bolas estanco proporcionan un rendimiento excelente. Se facilitan las manipulaciones, gracias al eslabón giratorio que permite orientar la polea bajo carga y conectar directamente mosquetones, cuerdas o cintas Peso: 480 g Certificaciones: CE EN 12278, NFPA 2500 Pulley General Use, UIAA, XF 494 : FZL-H-T9.5/13 Materiales: aluminio, acero inoxidable y poliamida Diámetro de cuerda mín.: 7 mm Diámetro de cuerda máx.: 13 mm Tipo de roldana: rodamiento de bolas estanco Diámetro de la roldana: 38 mm Carga de utilización máxima: 8 kN (3 kN por cabo, más información en la ficha técnica) Carga de rotura: 36 kN Rendimiento: 95 %	1.00	1,483,332.77	1,483,332.77	19 %	1,765,166.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
22	Polea simple de alto rendimiento con eslabon giratorio: Se puede abrir incluso cuando está fijada al anclaje, está diseñada para simplificar al máximo la instalación de sistemas de izado, de tirolina o de desviación de carga. La roldana de gran diámetro con rodamiento de bolas estanco le proporciona un rendimiento excelente. Se facilitan las manipulaciones, gracias al eslabón giratorio que permite orientar la polea bajo carga y conectar directamente mosquetones, cuerdas o cintas. Peso: 290 g Certificaciones: CE EN 12278, NFPA 2500 Pulley General Use, UIAA, XF 494 : FZL-H-T9.5/13 Materiales: aluminio, acero inoxidable y poliamida Diámetro de cuerda mín.: 7 mm Diámetro de cuerda máx.: 13 mm Tipo de roldana: rodamiento de bolas estanco Diámetro de la roldana: 38 mm Carga de utilización máxima: 4 x 2 = 8 kN Carga de rotura: 36 kN Rendimiento: 95 %	1.00	1,178,000.00	1,178,000.00	19 %	1,401,820.00
23	Polea Prusik ligera de alto rendimiento Polea prusik ligera sencilla con Placas laterales específicas adaptadas para utilizar con el nudo autobloqueante Prusik en los sistemas antirretorno. Roldana con rodamiento de bolas estanco para asegurar un excelente rendimiento. Ligera y compacta. Características Compatibilidad de la cuerda: 7 a 11 mm Diámetro de la roldana: 25 mm Rodamiento de bolas: sí Rendimiento: 91 % Carga de utilización máxima: 2,5 kN x 2 = 5 kN Peso: 80 g Certificaciones: CE EN 12278, NFPA 1983 Technical Use	1.00	757,911.76	757,911.76	19 %	901,915.00
24	polea mosquetón con la abertura del gatillo del lado opuesto a la polea para facilitar la instalación en los anclajes y los aparatos.: sistema automático TRIACT-LOCK Materiales: aluminio Diámetro de cuerda mín.: 7 mm Diámetro de cuerda máx.: 13 mm Diámetro de la roldana: 18 mm Carga de utilización máxima: 2 x 2 = 4 kN Rendimiento: 85 % Resistencia eje mayor: 20 kN Resistencia eje menor: 8 kN Resistencia gatillo abierto: 7 kN	1.00	484,144.54	484,144.54	19 %	576,132.00
25	Bloqueador multifunción con polea para trabajos en cuerda y rescate. Robusto, funcional e intuitivo y se puede utilizar en cuatro modalidades diferentes: ascensos, polea, bloqueador/polea o polea para rescate. Características principales: su polivalencia, su dimensión compacta y su sencillez en el uso permiten reducir al mínimo tiempo, material y espacio durante las maniobras; permite el ascenso por una cuerda conforme a la norma EN 567 / EN 12841-B (modalidad ascenso); puede utilizarse como polea simple para levantar o mover una carga como indicado en la normativa EN 12278 (modalidad polea); la polea integrada con cojinetes de esferas puede ser utilizada como referencia para un ascenso facilitado por una cuerda o para levantar a una persona sin la ayuda de conectores añadidos (modalidad bloqueante/polea); permite recuperar directamente una carga, crear polipastos y levantar o auto-levantar una persona (modalidad polea para rescate); en la modalidad polea, la cuerda debe deslizarse libremente en ambas direcciones, mientras en modalidad polea para rescate la cuerda desliza en un sentido y se bloquea cuando de tira en sentido contrario; en modalidad polea de rescate es posible descolgar la carga recuperda maniobrando sul cordino dedicado enganchado a la leva del dispositivo; la apertura ergonómica a través de un pulsante permite una rápida instalación sobre la cuerda en la modalidad seleccionada incluso utilizando guantes o en condiciones adversas; dotado de leva dentada en acero que protege la cuerda de desgastes y que mantiene de forma eficaz el bloqueo sobre misma. La leva presenta dos renuras para reducir la acumulación de barro y mantener el bloqueo sobre la cuerda de forma eficaz en cualquier condición (cuerda embarrada, helada etc).	1.00	1,000,000.00	1,000,000.00	19 %	1,190,000.00
26	Salvaramas Dispositivo de Anclaje portatil tipo tie off de 1,10 metros Cinta de anclaje que facilite la utilización de cuerdas con terminal injerido, debe tener una longitud de 110 cm, Posibilidad de instalar y de recuperar desde el suelo. - Cinta rígida y ancha para limitar la torsión. - Cinta con anillos de gran diámetro y pequeño diámetro para el paso de las cuerdas con terminales injeridos.	1.00	561,366.39	561,366.39	19 %	668,026.00
27	Dispositivo para extraccion vertical en espacios confinados Separador para arnés completo o arnés de asiento combinado con un torso, que permite descender en posición vertical (progresión en espacios confinados). Compatible con un arnés completo o un arnés de asiento combinado con un torso, certificado CE EN 361. Mosquetones triangulares para facilitar la colocación en las trabillas del arnés. Estructura rígida para conservar su forma alrededor de la cabeza.	1.00	952,000.00	952,000.00	19 %	1,132,880.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
28	Trípode portátil con patas de bloqueo ajustables y 3 poleas intercaladas. La construcción de la cabeza permite una variedad de ángulos de patas y un diseño sin cadenas de seguridad. Ideal para cumplimiento económico en muchos espacios confinados básicos, aplicaciones de detención de caídas y rescate. Debe incluir consola y wincher compatibles. Trípode de aluminio de hasta 2,54 m de altura con revestimiento resistente a la corrosión con 3 puntos de anclaje atornillables 1,56 m en configuración plegada para el transporte, el peso es de 24 kg Patas telescópicas ajustables de forma independiente de 2 etapas con pasadores de acero inoxidable y zapatas de goma plegables con bordes puntiagudos: las patas ajustables individualmente son ventajosas ya que se pueden usar en terrenos irregulares 3 poleas integradas en una cabeza fundida a presión el trípode está diseñado para usarse sin cadena de seguridad de soporte, lo que reduce el riesgo de tropezar adecuado para dos personas con una capacidad de carga de 300 kg Altura: mín. 1,43 m, máx. 2,54 m Diámetro: mín. 0,64 m, máx. 2,19 m Peso: 24 kg CE0299 EN 795 Tipo B CEN/TS 16415	1.00	6,088,570.59	6,088,570.59	19 %	7,245,399.00
29	Cinta tubular sinfín de anlcaje Uso versátil, Material poliamida, Resistencia 22 kn, Ancho 22 ml, Longitud 60 cm y 120 cm Certificaciones: 795B – EN566-EN354 CE 1019	1.00	84,166.39	84,166.39	19 %	100,158.00
30	Arnés de posicionamiento de trabajo totalmente ajustable con sistema de movimiento único en los puntos de enganche delanteros cinturón ancho cómodo hecho de 3 correas interiores y las perneras anchas hechas de 2 correas interiores puente removible e intercambiable que conecta las perneras para la variabilidad del trabajo en la copa del árbol Puente de conexión de doble cuerda para dos puntos de unión independientes (EN 813) con una fuerza de 15 kN nudos en el puente de conexión permiten el ajuste de longitud y el reemplazo Junta tórica móvil en el puente de conexión como punto de fijación (EN 813) Anillos en D laterales rojos ajustables entre las perneras y el cinturón para el punto de enganche, usados en un par según EN 813 con una fuerza de 15 kN correas de ajuste reemplazables para anillos en D rojos Anillos en D de posicionamiento lateral que se pueden plegar cuando no se usan 4 portamateriales con una capacidad de carga de 5 kg proporcionan suficiente espacio para su equipo lazo trasero para colgar herramientas pesadas como una motosierra, etc. con una capacidad de carga de 35 kg 2 lazos textiles rojos con una capacidad de carga de 5 kg para sujetar una sierra de mano 2 pequeños anillos de acero con una capacidad de carga de 10 kg para fijar una motosierra en el lado izquierdo y derecho Tamaño S/M/L máx. carga nominal 120 kg CERTIFICACIÓN: CE1019 EN358 EN 813	1.00	2,199,832.77	2,199,832.77	19 %	2,617,801.00
31	Anticaídas que sigue al usuario en ambos sentidos y detiene la posible caída seguro y fácil de usar con una sola mano también se puede utilizar como un dispositivo de posicionamiento o un dispositivo de bloqueo normal cambiando el botón especial en el modo de bloqueo soporta también los esfuerzos más fuertes de forma semidinámica y evita los efectos de choque en las cuerdas causados por los tradicionales dispositivos de autobloqueo con levas dentadas conector incluido Color negro Peso 205 g • 7,23 oz (sin conector), 420 g • 14,82 oz (con conector) CERTIFICACIÓN: CE0426 EN 353-2 EN 358 EN 567 EN 12841 A/B	1.00	1,249,832.77	1,249,832.77	19 %	1,487,301.00
32	mosquetón con soporte de plástico para colocar herramientas industriales en el arnés fácil de recortar y desclipear la nariz en la parte superior permite apartar un poco de personal para acceder al personal en la parte inferior la parte de goma fija el mosqueton en su lugar y evita que gire Color negro Peso 32 gramos Material plastico máx. carga 5kg Apertura de puerta (d) 23mm	1.00	42,016.81	42,016.81	19 %	50,000.00
33	Bloqueador de pecho compacto y ligero para un ascenso seguro y suave, rescate y técnicas especiales de cuerda. manipulación sencilla y rápida para cuerdas dinámicas y de baja elasticidad orificio inferior en ángulo para mantener la posición plana en un arnés leva dentada de acero inoxidable para una mayor resistencia a la corrosión y para cualquier	1.00	294,117.65	294,117.65	19 %	350,000.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
	condición (cuerdas congeladas o sucias) orificio superior para fijar la correa de hombro para mantener la abrazadera de la cuerda en una posición correcta gatillo con función de descenso corto marcado con un número único Para uso con cuerdas de diámetro 8 – 13 mm: según EN 12841 …… con cuerda estática Ø 10 – 13 mm según EN 567 …… con cuerda Ø 8 – 13 mm Material cuerpo – aleación ligera, leva – acero inoxidable, gatillo – plástico máx. diámetro de la cuerda 13mm CERTIFICACIÓN: CE 1019 EN 567 EN 12841 tipo B					
34	Cuerda de baja elongación y alta resistencia estática está pensada principalmente para trabajos en altura y para asegurar personas por encima de caídas verticales. PROPIEDADES Diámetro de la cuerda (mm) 11mm Peso (g/m) 80 Número de caídas UIAA 20 Masa relativa de la vaina (%) 39 Deslizamiento de la vaina (%) 0.3 Elongación (50 – 150 kg) (%) 3.7 Contracción (%) 1.9 Tenacidad (kN) 33 mín. tenacidad con nudos (kN) 20 material usado PA Tipo A CERTIFICACIÓN: CE 1019 EN 1891	1.00	15,126.05	15,126.05	19 %	18,000.00
35	Cuerda dinamica Diámetro de la cuerda (mm) 10 Peso (g/m) 67 Número de caídas UIAA 9 Fuerza de impacto máxima (kN) 8.9 Deslizamiento de la vaina (%) 0.2 Alargamiento estático (%) 5 Elongación dinámica (%) 33 Nudabilidad 1 CERTIFICACIÓN: CE 1019 EN 892	1.00	17,647.06	17,647.06	19 %	21,000.00
36	Arnés de cuerpo completo totalmente ajustable para trabajos verticales en cuerda, posicionamiento de trabajo y detención de caídas con hebillas Easy-lock o SPEED , componentes de acero, indicador de caída y sujetadores de conectores, Los sujetadores ergonómicos y removibles de los conectores BIG/GIGA en las correas de los hombros le permiten almacenar los conectores de detención de caídas cuando no se usan; en caso de una caída, los lazos se soltarán para permitir que el amortiguador se despliegue con seguridad para una fácil inspección, Gran punto de enganche delantero para colocar descensores o dispositivos de posicionamiento de trabajo (EN 813, EN 358) Los puntos de posicionamiento laterales de acero según EN 358 con ajuste de posición se colocan simétricamente y no interfieren en el trabajo. puntos de fijación delanteros y traseros para la detención de caídas (EN 361) el punto de enganche trasero no interfiere con el transporte de una mochila o un aparato de respiración fijación del bloqueador de pecho mediante un maillón 2 porta materiales trenzados con una capacidad de carga de 5 kg las ranuras adicionales en el cinturón le permiten colgar de forma segura equipos costosos (taladro…) CERTIFICACIONES: NFPA 1983 Clase III. ANSI Z359.11. Y/O EN 358. EN 361. EN 813. CE1019	1.00	834,284.87	834,284.87	19 %	992,799.00
37	Pedalera regulable con Refuerzo en el peldaño resistente a la abrasión y más rígido para facilitar la introducción del pie. Elástico para sujetar el pie en el pedal. Se regula en altura para poder utilizarlo con cualquier tipo de calzado y guardarlo cuando no se utiliza. Hebilla DoubleBack para una regulación fácil y rápida de la longitud del pedal Materiales: poliamida, acero y aluminio Peso: 65 g.	1.00	206,638.66	206,638.66	19 %	245,900.00
38	Kit de rescate preensamblado directamente por el fabricante, que conste de cinta con trinquete para la recuperación de la victima, eslinga sencilla en guaya con certificación EN795, 1 mosqueton de acero, 1 mosqueton de aluminio, descensor con sistema antipanico y certificaicones: EN 341-A EN 12841-C EN 795-B ANSI Z359.4, 30 metros de cuerda de 11mm con certificación EN1891 y tula para su	1.00	3,409,721.01	3,409,721.01	19 %	4,057,568.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
	almacenamiento.PERSONAL INCLUYE EPP DE PROTECCION PERSONAL DE ALTURAS. NO INCLUYE KIT DE RESCATE.					
39	Hondilla con argolla en acero, para lanzamiento de lineas en arborismo, debe ser de un color que permita su visibilidad en el arbol evitando la posibilidad de perdidas, la Hondilla debe tener un peso de 350g.	1.00	311,932.77	311,932.77	19 %	371,200.00
40	mosquetón ligero y asimétrico está fabricado con aluminio. Tiene una forma en D especialmente adecuada para la conexión de los diversos aparatos tipo descensores o elementos de amarre de sujeción. Su diseño interior fluido y el sistema Keylock facilitan las manipulaciones. sistemas automáticos TRIACT-LOCK Materiales: aluminio Certificaciones: CE EN 362, 12275 type B, EAC, NFPA 2500 Technical Use, XF 494 : FZL-G-Q, GB/T 23469 / B, conforme à la réglementation japonaise de protection contre les chutes	1.00	230,000.00	230,000.00	19 %	273,700.00
41	mosquetón ligero está fabricado con aluminio. Tiene una forma ovalada que permite posicionar de forma óptima los aparatos de sección ancha tipo polea, bloqueador o anticaídas deslizante. Su diseño interior fluido y el sistema Keylock facilitan las manipulaciones. Sistema automatico TRIACT-LOCK Materiales: aluminio Certificaciones: CE EN 362, 12275 type B, EAC, GB/T 23469 / B, XF 494:FZL-G-Q, conforme à la réglementation japonaise de protection contre les chutes	1.00	196,666.39	196,666.39	19 %	234,033.00
42	Protector de cuerda tipo RODILLO DE BORDE compacto y ligero para la protección de la cuerda, Hecho de aleación de aluminio, Adecuado para trabajar en los bordes afilados. Protege una cuerda en movimiento contra la abrasión, totalmente ajustable a cualquier situación de trabajo destinados al trabajo seguro en altura o al transporte de pesos pesados. Los módulos tienen placas laterales anodizadas y copian perfectamente el terreno. Las partes están conectadas por maillons, se puede agregar el número de partes según sea necesario, conjunto básico consta de 3 módulos y 4 maillones. Color naranja + plata Juego de pesas 777 g (27,41 oz); módulo separado 232 g (8,18 oz) Material aleación de aluminio	1.00	824,073.11	824,073.11	19 %	980,647.00
43	Protector de cuerda, protege la funda de la cuerda contra la abrasión en superficies y bordes rugosos, debe contar con sistema para asegurar a la cuerda y evitar su perdida. Material PVC Longitud 100 o 120 cm	1.00	109,243.70	109,243.70	19 %	130,000.00
44	Eslinga salvaramas diseñado para su uso en la escalada de árboles como dispositivo de anclaje y anclaje de seguridad anillos de acero el diferente tamaño de los anillos permite una fácil y rápida instalación y extracción de la eslinga del suelo 3 capas de cincha cosidas juntas, el ancho de 25 mm reduce la torsión, color rojo de las correas para una mejor visibilidad, el pequeño anillo O indicado por una tela negra para una fácil identificación Color rojo Peso varía según la longitud y los anillos Fuerza 25kN Ancho 25mm Longitud 120cm o 150 cm Certificaciones. CE 1019. EN 795 B: 2012. Máximo 1 Persona	1.00	302,521.01	302,521.01	19 %	360,000.00
45	ANCLAJE PARA ÁRBOLES, Dispositivo de conexión y anclaje para trabajos en altura. Dispositivo de anclaje polivalente para crear un punto de anclaje principalmente en el árbol. Diseñado para arbolistas y rescate. Cuerda estática con un diámetro de 11 mm, anillo de acero cosido (diámetro 38 mm) en un extremo de la cuerda para uso variable, la costura resistente está cubierta con una cubierta de plástico Peso:525 g • Material: Poliamida, acero, PVC Fuerza:22 kN Carga de trabajo: Max. 1 persona Longitud:5 metros Diámetro: cuerda 11 mm, anillo 38 mm (diámetro interior). Certificaciones: CE1019. EN 354. EN 795B.	1.00	230,252.10	230,252.10	19 %	274,000.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
46	Polea liviana con dos orificios de fijación Diseñada para trepar árboles. Adecuado para usar con el nudo de fricción Prusik. Dos orificios de fijación con una fuerza de 28 kN, Placas laterales de aleación de aluminio anodizado, Polea de aleación de aluminio para cuerdas textiles y cuerdas auxiliares de hasta 13 mm de diámetro, Cojinete auto lubricante de bronce que garantiza una eficiencia fiable de hasta el 81 %, Marcado de número de producción único Color: negro Peso : 105 g (3,7 onzas) Material : polea y placas laterales – aleación de aluminio, cojinete – bronce, eje – acero inoxidable Fuerza: 28 kN máx. diámetro de la cuerda 13mm Certificaciones: CE1019 EN 12278	1.00	274,789.92	274,789.92	19 %	327,000.00
47	CORDINO DE FRICCIÓN con ojos cosidos, Ojo cosido en ambos extremos El uso de la combinación de materiales PES/TECHNORA da como resultado una mejor resistencia térmica y mecánica de la funda Material PES/TECHNORA	1.00	117,647.06	117,647.06	19 %	140,000.00
48	elemento de amarre de sujeción para poda, regulable muy fácilmente con una sola mano, incluso bajo tensión. Está diseñado para ser utilizado en doble, en los puntos de enganche laterales del arnés, o en simple en el punto de enganche ventral y con la mano en el cabo libre. Su color amarillo asegura una excelente visibilidad. Diseñado para utilizarse en doble en los puntos de enganche laterales del arnés o en simple en el punto de enganche ventral con la mano en el cabo libre. Fácil de utilizar y eficaz: - Se regula fácilmente bajo tensión. El aparato se regula fácilmente con una sola mano gracias a su bloqueo y desbloqueo progresivo. - Cuerda flexible que garantiza una buena fluidez y de color amarillo para una excelente visibilidad. - Polea montada con rodamiento de bolas estanco para recuperar cuerda sin esfuerzo. Vida útil optimizada: - Elementos de fricción de acero para limitar el desgaste. - Cuerda disponible como pieza de recambio. Disponible en longitudes: 4 m Materiales: acero inoxidable, aluminio, plástico y poliéster Certificaciones: CE EN 358	1.00	1,688,235.29	1,688,235.29	19 %	2,009,000.00
49	elemento de amarre de sujeción para poda, regulable muy fácilmente con una sola mano, incluso bajo tensión. Está diseñado para ser utilizado en doble, en los puntos de enganche laterales del arnés, o en simple en el punto de enganche ventral y con la mano en el cabo libre. Su color amarillo asegura una excelente visibilidad. Diseñado para utilizarse en doble en los puntos de enganche laterales del arnés o en simple en el punto de enganche ventral con la mano en el cabo libre. Fácil de utilizar y eficaz: - Se regula fácilmente bajo tensión. El aparato se regula fácilmente con una sola mano gracias a su bloqueo y desbloqueo progresivo. - Cuerda flexible que garantiza una buena fluidez y de color amarillo para una excelente visibilidad. - Polea montada con rodamiento de bolas estanco para recuperar cuerda sin esfuerzo. Vida útil optimizada: - Elementos de fricción de acero para limitar el desgaste. - Cuerda disponible como pieza de recambio. Disponible en longitudes: 4 m Materiales: acero inoxidable, aluminio, plástico y poliéster Certificaciones: CE EN 358	1.00	141,176.47	141,176.47	19 %	168,000.00
50	Cuerda estática de 11mm, cuerda tipo A - cuerda kernmantel de baja elasticidad diseñada para su uso general en trabajos verticales (incluyendo todo tipo de posicionamiento y sujeción de trabajos), en rescate y en espeleología, destinada al rescate de heridos, manipulación con objetos y métodos de acceso con cuerda para trabajos en altura, cumple los requisitos que exigen los rescatadores, bomberos, especialistas en trabajos en altura y otros profesionales requieren en su trabajo diario, tecnología de trenzado de cuerda, extremos unidos por ultrasonido Color blanco o rojo o negro o naranja Peso 77 g/m Resistencia 34,9 kN (fuerza de rotura del nudo 22,3 kN, fuerza de rotura del ojo 28,5 kN)	1.00	19,327.73	19,327.73	19 %	23,000.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
	Diámetro 11,0 mm Número de caídas 20 Elongación estática 3.2 % certificaciones EN 1891, CE 1019 y UIAA					
51	Cuerda de 11mm diseñada específicamente para arborismo, se caracteriza por una mejor resistencia a la abrasión y, en consecuencia, una vida útil más larga gracias a la nueva construcción de la vaina. PROPIEDADES Diámetro de la cuerda (mm) 11.5 Peso (g/m) 90 Número de caídas mín. 20 Masa relativa de la vaina (%) 54 Deslizamiento de la vaina (%) 0.5 Elongación (50 – 150 kg) (%) 3 Contracción (%) 1 Tenacidad (kN) 30 mín. tenacidad con nudos (kN) 18 material usado PSE/PA Tipo A CERTIFICACIONES: CE 1019 EN 1891	1.00	23,529.41	23,529.41	19 %	28,000.00
52	Bolsa de primeros auxilios compacta y ligera, cierre de cremallera redondo con componente reflectante que garantiza una buena visión y un fácil acceso, dos lazos de sujeción, compartimento de inserción de diferentes tamaños; bolsillo de malla con cremallera, lazo de fijación de velcro para el arnés o una correa de cadera de la mochila, fácilmente extraíble del arnés con una sola mano, silbato de emergencia incluido, venda, torniquete, microporo, antiseptico y gasa. Color: rojo, Peso: 61 g (2,2 oz), Tamaño: 13 x 10 x 5 cm, Material: poliamida, poliéster	1.00	124,369.75	124,369.75	19 %	148,000.00
53	Bolsa de transporte de gran capacidad para material de escalada o de trabajo hecho de material laminado duradero y casi indestructible construcción robusta con presillas extra y doble costura ampliamente resistente para ser maltratado en vuelo, o para ser transportado a una montaña a través de un yak o vehículo todoterreno lavable y resistente al agua las correas acolchadas para los hombros permiten llevar la bolsa en la espalda asas de transporte gemelas en los extremos cuatro correas de compresión dos bolsillos interiores de malla dos bolsillos en la parte superior para artículos pequeños dos fuera de «cadenas de margaritas» Color negro Material PVC Volumen 70 litros	1.00	746,666.39	746,666.39	19 %	888,533.00
54	Hombreras desmontables para arneses de 5 argollas, Destinado a arneses TECNICOS, el material duradero y suave extiende la tensión a una superficie más grande para aumentar la comodidad de usar el arnés lazos integrados para el almacenamiento de anzuelos ,extraíble y lavable Color negro Peso 100 g (3,5 onzas) Talla UNI	1.00	150,000.00	150,000.00	19 %	178,500.00
55	Arnés de cuerpo completo para acceso por cuerda, posicionamiento de trabajo y detención de caídas. El arnés antiestático es la solución perfecta para trabajos en altura en atmósferas explosivas. Es especialmente adecuado para entornos energéticos, petroquímicos y mineros, todas las piezas de metal y aleación están sobre moldeadas con plástico de color con una resistencia a la perforación eléctrica de 10 kV y acabado antiestático, arnés certificado de acuerdo con los estándares norteamericanos más recientes ANSI Z359.11- 2014 y NFPA 1983 Clase III, Los protectores de cordón extraíbles y ergonómicos en las correas de los hombros permiten al usuario guardar los conectores del cordón cuando no se usan; en caso de caída, el conector se libera para que el amortiguador se pueda desplegar con seguridad, para facilitar la inspección, el arnés está equipado con un indicador de caída, colocado cerca del punto de enganche dorsal, que se activa en caso de caída; la etiqueta roja indica que el arnés debe retirarse, hebillas dobles fabricadas de acuerdo con estrictas normas americanas (ANSI, NFPA), su resistencia mínima es de 17,8 kN, la construcción de hebillas garantiza una operación y eficiencia duraderas (fácil liberación	1.00	2,000,000.00	2,000,000.00	19 %	2,380,000.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
	y sujeción incluso con correas sucias y resistentes), Los puntos de fijación anticaídas delanteros y traseros según EN 361 cumplen con los estándares estadounidenses (ANSI, NFPA), marcados con una marca adicional A, 2 puntos de enganche laterales para posicionamiento de trabajo según EN 358, punto de enganche inferior delantero para colocación de descensor o posicionamiento de trabajo según EN 813, el cinturón anatómico, las perneras y el acolchado de las correas de los hombros garantizan suficiente comodidad, el acolchado estrecho y las correas en las correas de los hombros en el área del cuello mejoran el trabajo cómodo, sistema de fijación inteligente del bloqueador de pecho (usando un maillón adicional), 2 grandes portamateriales trenzados con una capacidad de carga de 5 kg, los artículos más pesados de hasta 35 kg se pueden unir a la cincha en el cinturón, los bucles adicionales con una capacidad de carga de 5 kg ofrecen espacio adicional para el equipo y una mejor organización del equipo, Puntos de fijación de hombro para rescate en espacios confinados según EN 1497 etiqueta de identificación y metódica etiqueta de nombre para					
56	Linterna frontal que permite tener las manos libres para trabajar, y que se puede llevar: En la cabeza con la cinta, Fijada a un casco mediante la pletina (incluida), Colocada en el suelo. Linterna con tecnología de iluminación que garantiza rendimientos de la iluminación que no disminuyen a medida que las pilas se van descargando. Iluminación profesional fiable, práctica y duradera: Dos modos de iluminación (flojo y fuerte), Modo trabajos al alcance de la mano: haz luminoso amplio y confortable adaptado a una visión de proximidad, Paso automático a modo de reserva cuando las pilas están casi descargadas (señalado por destellos de la iluminación), Botón rotativo ergonómico que puede accionarse incluso con guantes, Posición de almacenamiento que permite proteger el vidrio de la linterna y evitar encendidos intempestivos, Puede utilizarse en atmósferas explosivas con riesgo esporádico, Excelente resistencia a las caídas (2 m), a los golpes y al aplastamiento (80 kg), Cinta elástica cómoda y lavable, Resiste a los productos químicos. Linterna certificada ATEX zona 2/22 (II 3 GD Ex nA ic IIB T4 Gc tc IIIC T135°C Dc). Características: Peso: 160 g, Tipo de haz luminoso: amplio, Alimentación: 2 pilas AA/LR06 (incluidas), Compatibilidad de las pilas: recargables de Ni-MH y pilas de litio, Estanqueidad: IP67 (estanca hasta -1 metro durante 30 minutos, no requiere mantenimiento después de la inmersión) Certificaciones : CE, UKCA, II 3 GD Ex nA ic IIB T4 Gc tc IIIC T135°C Dc, temperatura ambiente: -30° C a +40° C Colores: negro/amarillo	1.00	541,176.47	541,176.47	19 %	644,000.00
57	bloqueadora integrada para cargas hasta 250 kg, compatible con cuerdas de 10,5 a 11,5 mm, diseñado para las operaciones de rescates técnicos. Facilita la manipulación de cargas pesadas, tanto en descenso como en izado, y se puede utilizar a la vez en un sistema principal o en uno de seguridad. Esta polivalencia permite a los rescatadores adaptarse a todas las configuraciones que se puedan encontrar en el lugar de la intervención. La empuñadura ergonómica y el freno integrado permiten controlar cómodamente el descenso. El paso de la posición de descenso a la de izado es inmediato, sin tener que retomar la carga. La polea bloqueadora integrada, con roldana de gran diámetro y rodamiento de bolas estanco, asegura un excelente rendimiento al izado. El sistema AUTOLOCK bloquea automáticamente la cuerda cuando la empuñadura no es utilizada. Una vez bloqueada, se puede recuperar cuerda sin tener que manipular la empuñadura. Características: Materiales: aluminio, acero inoxidable y poliamida Peso: 1100 g Diámetro de cuerda mín.: 10,5 mm Diámetro de cuerda máx.: 11,5 mm Tipo de roldana: de facetas con rodamiento de bolas estanco Carga de utilización máxima: 250 kg Carga de rotura: 18 kN x 2 = 36 kN Rendimiento: 86 %	1.00	3,613,445.38	3,613,445.38	19 %	4,300,000.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
	Certificaciones: CE EN 12841 tipo C, EN 341, NFPA 2500 Technical Use, EAC					
58	Eslinga en Y detención de caídas graduable , en reata poliéster con absorvedor de impacto. Diseñada con ganchos combinados, 1 gancho de ¾» – 21mm de apertura y 2 ganchos doble seguro de 2½» – 65mm de apertura.	1.00	336,134.45	336,134.45	19 %	400,000.00
59	Eslinga de posicionamiento y restricción sencilla, fabricada en reata de poliéster de 25mm de ancho y longitud graduable, con ganchos de doble seguro de 21mm de apertura en cada extremo. • Longitudes disponibles desde 0,60 m. • Trabajos de posicionamiento (Postes, estructuras, cerchas etc.). • Sistemas de Restricción de caídas. • Certificado con: ANSI/ASSP Z359.3 – 2019	1.00	180,000.00	180,000.00	19 %	214,200.00
60	Mosquetón de acero al carbono, con sistema de cierre y seguro automático, resistencia 40 KN	1.00	109,243.70	109,243.70	19 %	130,000.00
61	Asiento de posicionamiento de trabajo, proporciona más comodidad al colgar en el arnés diseñado para usar con nuestros arneses de detención de caídas o de posicionamiento de trabajo, fácil de ajustar con hebillas Rock&Lock	1.00	725,210.08	725,210.08	19 %	863,000.00
62	Pértiga: telescópica, de 10 m de longitud máxima, dotada de soportes de sujeción para líneas de seguridad verticales. Características principales: • permite conectar una línea de seguridad temporal a un punto de enganche alto, de otro modo inaccesible; • el conector de la línea de seguridad viene insertado en el soporte de sujeción que mantiene abierto el gatillo y lo suelta al momento de la instalación; • equipado con soporte compatible con los conectores LARGE y D-SHAPE.	1.00	4,500,000.00	4,500,000.00	19 %	5,355,000.00
63	Eslinga de detención de caídas en Y de longitud fija elaborada en cable de acero galvanizado de 0,25 pulgadas de diámetro recubierto, integrado con absorbedor de energía para caídas de 1,80 m (6 ft) elaborado en reata de poliéster de 45 mm de ancho.	1.00	446,218.49	446,218.49	19 %	531,000.00
64	Arnés en X de cuerpo entero en reata con recubrimiento en POLIURETANO. 4 ARGOLLAS EN ACERO, posee 1 argolla dorsal en D para la detención y restricción de caídas, 2 argollas laterales en D para posicionamiento a un punto fijo y 1 argolla frontal en D para ascenso y descenso controlado.	1.00	531,249.58	531,249.58	19 %	632,187.00
65	Arnés ignífugo multipropósito certificado de 4 argollas, modelo en H, ideal para realizar actividades de posicionamiento, Ascenso, descenso y detención de caídas. • Distribuir correctamente la fuerza producida por el impacto de frenada y permitir que el individuo quede suspendido en posición vertical. Con un ángulo de inclinación no mayor a 30º. • Reata resistente a la llama y salpicadura caliente de soldadura. • Reata resistente a la chispa del esmerilado, tensión y abrasión. • Certificado con: ANSI Z359.11 – 2021.	1.00	530,000.00	530,000.00	19 %	630,700.00
66	Dispositivo de descenso y rescate EN 341:2011-2A, carga máxima de trabajo 200 kg, altura máxima de descenso 180 m. • Dispositivo de regulación de cuerda / descensor EN 12841:2006-C, carga máxima de trabajo 210 kg, para uso con cuerdas EN 1891-A – de Ø 10,5÷11 mm. Características principales: • El dispositivo esta dotado de un dispositivo de fricción de la cuerda retráctil que permite crear un rozamiento adicional sobre la cuerda durante el descenso, sin el uso de un conector adicional. El diseño del dispositivo de fricción ha sido mejorado para obtener un control sobre la cuerda aún más eficaz;	1.00	1,315,994.12	1,315,994.12	19 %	1,566,033.00
67	Linea de vida vertical portátil: Gancho en un extremo con cierre y bloqueo automático, en cuerda de 13mm de diámetro de 15 mt, mosquetón de doble seguro, contrapeso y protector para cuerda contra bordes o aristas en acero	1.00	434,026.89	434,026.89	19 %	516,492.00
68	• LINEA DE VIDA HORIZONTAL Fácil de utilizar: sistema de regulación progresivo que permite ajustar con precisión la longitud necesaria para posicionarse confortablemente en el lugar de trabajo. • Se puede utilizar de dos modos:	1.00	1,001,512.61	1,001,512.61	19 %	1,191,800.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
	- En doble desde los puntos de enganche laterales del arnés, cuando el usuario trabaja apoyado sobre los pies. Este tipo de conexión garantiza un mejor reparto de la carga en el cinturón del arnés. La regulación se realiza apretando la leva pivotante. - En simple desde el punto de enganche ventral del arnés cuando el anclaje está situado por encima del usuario, de forma que la carga se reparta entre la cintura y los muslos para más comodidad. La regulación se realiza accionando la empuñadura y sujetando, al mismo tiempo, el cabo libre del elemento de amarre. • Terminales cosidos en las dos puntas con funda plástica para mantener el conector en posición y proteger la cuerda de la abrasión. • Funda de protección que permite proteger la cuerda de los puntos de contacto agresivos, favoreciendo al mismo tiempo su deslizamiento. Esta protección es amovible, lo que permite ascender lo más cerca posible del anclaje cuando el elemento de amarre se utiliza en simple. • longitud: 5 m. La identificación de la longitud del elemento de amarre es inmediata, gracias a la etiqueta de color situada en la punta receptora del conector. • Color amarillo y negro. • Cuerdas disponibles como pieza de recambio.					
69	Par de pretales para ascenso de postes. Hecho con cuerda de 13mm, largo 180cm	1.00	200,000.00	200,000.00	19 %	238,000.00
70	Sujetador de caídas para línea de vida vertical .Para su uso en cables de acero de 5/16 (8mm) y 3/8 (9.5mm) de diámetro.Se instala y desinstala en cualquier punto de la línea de vida con una sola mano.Sigue automáticamente al usuario lo que permite emplear ambas manos en el ascenso.Absorbedor de energía e indicador de caída integrados.Punto de anclaje giratorio.mosquetón de acero incluido.Construcción duradera resistente a la corrosión.Diseño extremadamente compacto y liviano.ANSI A14.3-1992, ANSI Z359.16, CSA Z259.2.5.	1.00	4,166,666.39	4,166,666.39	19 %	4,958,333.00
71	Malla de seguridad: Fabricadas en Nylon de alta calidad con ojo de 8.5 x 8.5 cm y 5×5 cm. Ideales para detener la caída de personas y/o materiales de construcción en áreas de riesgo (cornisas, fosos de ascensor, vacíos y otros) en cualquier tipo de construcción.	1.00	754,621.85	754,621.85	19 %	898,000.00
72	Dispositivo de ascenso y descenso en arboles: Dispositivo diseñado para ofrecer un control de fricción preciso, con una liberación gradual de la fricción, combina la familiaridad de un descenso controlado por cable de enganche con la versatilidad de un dispositivo mecánico acoplable en la línea media, uenta con un marco de columpio con cierre de seguridad y eslabones en forma de L, lo que permite insertar la cuerda en el cuerpo y enrollarla helicoidalmente alrededor de cada eslabón (en lugar de pasar a través de él). El eslabón superior cuenta con un pestillo que mantiene la cuerda firmemente sujeta dentro de los eslabones durante el uso. Rango de diámetro de la cuerda (mm)Cuerda tipo A EN1891 de 11-13 mm (WLL) Límite de carga de trabajo (kg)50-200 (WLL) Límite de carga de trabajo (libras)110-440 (MBS) Resistencia mínima a la rotura - compuerta cerrada (kN)12 (MBS) Resistencia mínima a la rotura - compuerta cerrada (lbf)2698 Numeración de serieComo estándar Acabado de la carrocería Anodizado Peso (gramos)567 Peso (onzas)20 EN 12841:2024/C, para uso en cuerdas tipo A EN1891 de ø11-13 mm	1.00	3,107,638.66	3,107,638.66	19 %	3,698,090.00
73	Bolso para transporte de equipos: Bolsa para cuerda completa, diseñada para la escalada deportiva en pared: - Gran capacidad de 36 litros, que permite llevar hasta 100 m de cuerda o una cuerda doble, así como todo el material de escalada (arnés, cintas exprés, pies de gato...). - Tejido exterior robusto, resistente a la abrasión. Práctica y fácil de utilizar: - Gran abertura mediante cremallera y cierre en la espalda, para proteger la parte dorsal del contacto con el suelo y evitar que se ensucie. - Acceso rápido al material cuando la bolsa se coloca en el suelo. - Lona de protección separable que permite disponer de un espacio	1.00	381,945.38	381,945.38	19 %	454,515.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
	limpio para la cuerda de 140 x 140 cm. - Asas en las cuatro esquinas de la lona, con dos de color para identificar las puntas de la cuerda. - Facilidad para guardar la cuerda gracias a las dos asas en el interior de la bolsa. - Un bolsillo con cremallera que ofrece un acceso rápido a la reseña, teléfono, llaves...					
74	Eslinga elástica diseñada para sujetar herramientas al arnés, evitando la pérdida de las mismas durante trabajos en altura. Proporciona comodidad, durabilidad y flexibilidad	1.00	60,924.37	60,924.37	19 %	72,500.00
75	llave de cuerda: amarre corto permite reducir la altura total de su sistema de escalada SRT. Un sistema de escalada compacto ofrece mayor alcance por encima, lo que permite zancadas más largas y mayor eficiencia durante el ascenso. (MBS) Resistencia mínima a la rotura (kN)24 (MBS) Resistencia mínima a la rotura (lbf)5395	1.00	6,122,676.47	6,122,676.47	19 %	7,285,985.00
76	BOTELLA : | Cantimplora Termo con Doble Aislamiento para 12 Horas de Bebida Caliente y 24 Horas de Bebida Fría-1L- Dimensiones del producto 9an. x 32al. Centímetros-Peso del producto 700 Gramos - A prueba de fugas y derrames- sostenible	1.00	122,500.00	122,500.00	19 %	145,775.00
77	La sierra manual Diseñada con una curva agresiva y un extremo en forma de gancho, esta nueva versión ofrece un corte rápido y suave en las copas de los árboles. Su mango grande y cómodo proporciona un agarre seguro, brindando fuerza y flexibilidad a lo largo de la sierra. Además, incluye correas para las piernas, permitiendo sujetarla a la pierna o al cinturón. Esta herramienta avanzada es una compañera confiable para amantes de la naturaleza y profesionales forestales. Curva agresiva y extremo en forma de gancho: Proporciona un corte rápido y suave, ideal para copas de árboles. Mango grande y cómodo: Ofrece un agarre seguro y facilita el manejo con fuerza y flexibilidad. Material de alta calidad: Garantiza durabilidad y resistencia. Juego de correas para las piernas: Permite sujetar la sierra a la pierna o al cinturón para mayor comodidad y accesibilidad. Diseño ergonómico: Optimiza la experiencia de corte, reduciendo la fatiga durante su uso prolongado. Versatilidad: Ideal para amantes de la naturaleza y profesionales forestales	1.00	908,506.72	908,506.72	19 %	1,081,123.00
78	Cabos de anclaje: Elemento de amarre doble regulable que permite una conexión permanente en todo tipo de progresión: - Ascenso por cuerda: cabo fijo para conectar un puño bloqueador ASCENSION, cabo regulable que permite ajustar la longitud del elemento de amarre en el paso de fraccionamientos. - Desplazamiento por pasamanos: cabo fijo y cabo regulable de la misma longitud para facilitar la progresión. Manipulación fácil: - Regulación muy rápida y precisa de la longitud del cabo regulable gracias a la forma ergonómica del bloqueador ADJUST. - Mosquetoneo facilitado, gracias al accesorio TANGA y a la funda plástica que mantienen los conectores en la posición correcta. Elemento de amarre de cuerda dinámica para limitar los esfuerzos transmitidos al usuario en caso de caída de poca altura. Marcado de identificación individual en la funda plástica para controlar el equipo a lo largo de su vida útil. Se utiliza con dos conectores con bloqueo de seguridad automático tipo VERTIGO TWISTLOCK Peso: 230 g Materiales: aluminio, poliamida, poliéster, polietileno de alta tenacidad (PEHD) y elastómero Longitudes: - Cabo fijo: 65 cm. - Cabo regulable: hasta 95 cm Certificaciones: CE EN 358, EAC, GB 24543	1.00	555,554.62	555,554.62	19 %	661,110.00
79	Polea bloqueadora imperdible de altísimo rendimiento, Permite instalar la cuerda cuando la polea está fijada al anclaje. Particularmente adaptada para el izado de cargas pesadas: - Roldana de gran diámetro de aluminio con rodamiento de bolas estanco para asegurar un rendimiento excelente. - Placa lateral bloqueada bajo carga para impedir la abertura de la polea mientras se está utilizando. Polivalencia de utilización: - Punto de conexión inferior para montar diferentes tipos	1.00	1,426,984.03	1,426,984.03	19 %	1,698,111.00

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Impto. Cargo	Vr. Total
	de polipastos.- Leva dentada con ranura de evacuación para optimizar el funcionamiento en cualquier condición: cuerda helada, embarrada. - Utilización como polea simple al bloquear la leva en posición levantada. Características - Peso: 265 g Certificaciones: CE EN 567, NFPA 1983 Technical Use, EAC Materiales: aluminio, acero inoxidable y poliamida Diámetro de cuerda mín.: 8 mm Diámetro de cuerda máx.: 13 mm Tipo de roldana: rodamiento de bolas estanco Diámetro de la roldana: 38 mm Carga de utilización máxima: 2 x 2,5 = 5 kN Carga de rotura - polea: 11 kN x 2 = 22 kN Carga de utilización máxima - bloqueador: 2,5 kN Carga de rotura - bloqueador: 4 kN Rendimiento: 95 %					
80	Descensor 360°: es un dispositivo de doble parada con función de bloqueo automático (que se activa cada vez que el operador suelta el mango) y un freno de pánico que no es demasiado sensible en el uso normal. La leva está hecha de acero inoxidable sólido superduro y es altamente resistente al desgaste y a la corrosión. El dispositivo cumple con las normas CE, NFPA T y ANSI Z359.4 para los mercados mundiales de acceso por cuerda y rescate, que normalmente utilizan cuerdas de 10,5 mm / 11 mm.	1.00	1,878,908.00	1,878,908.00	19 %	2,235,900.52

Total Bruto	85,776,646.66
Subtotal	85,776,646.66
IVA 19% compra	16,297,562.86
Total a Pagar	**102,074,209.52**

Comercial 1 Wilson
comercial@s3soluciones.com.co
4796057
3217540072