**ESTUDIO DE MERCADO**

Objeto: Contratar la adquisición de equipos y/o elementos de Trabajo Seguro en Alturas para el Centro para la Biodiversidad y el Turismo del Amazonas, SENA Regional Amazonas.

| | | | | Cotizacion 1 | | Cotizacion 2 | | Cotizacion 3 | | | Cotizacion 4 | | Cotizacion 5 | | Promedio | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ÍTEM | NOMBRE Y DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL ELEMENTO | UNIDAD | CANT. | V/UNITARIO | V/TOTAL | V/UNITARIO + IVA (EMPRESA 2) | V/TOTAL | V/UNITARIO + IVA (EMPRESA 3) | V/TOTAL + IVA 19% | V/TOTAL | V/UNITARIO + IVA (EMPRESA 4) | V/TOTAL | V/UNITARIO + IVA (EMPRESA 5) | V/TOTAL | V UNIT | V TOTAL |
| 1 | ARNES MULTIPROPOSITOS DE 4 PUNTOS CON ARGOLLAS TIPO "D". Fabricado en reatas de poliester (6800 Lb) hebillas metalicas, especial para trabajo sobre las piernas,posición, detención. Con certificacion ANZI Z359.11-2014. Estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 15 | 126.000,00 | 1.890.000,00 | 96.250,00 | 1.443.750,00 | 91.333,00 | 1.630.294,05 | 1.369.995,00 | | - | | - | 104.527,67 | 1.567.915,00 |
| 2 | ARNES MULTIPROPOSITOS DE 6 PUNTOS CON ARGOLLAS TIPO "D". Una en la espalda, dos en la cintura posición, una en el pecho para ascenso y descenso y dos tipotriangula en hombros para rescate en espacios confinados. Con certificación ANZI Z359.11-2014. Estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 7 | 188.000,00 | 1.316.000,00 | 212.500,00 | 1.487.500,00 | 208.237,00 | 1.734.614,21 | 1.457.659,00 | | - | | - | 202.912,33 | 1.420.386,33 |
| 3 | ESLINGA DE POSICION EN REATA REGULABLE. Gancho pequeño, largo 1.80 cm. Posee hebilla de regulación en acero que permite ampliar o reducir la distancia de 1.30 cm a 1.80 cm con certificación en la norma ANSI Z359.13-2013-ANSI A10.32,2004.estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 5 | 188.000,00 | 940.000,00 | 95.000,00 | 475.000,00 | 93.156,00 | 554.278,20 | 465.780,00 | | - | | - | 125.385,33 | 626.926,67 |
| 4 | ESLINGA (33039AP3)DE DETENCION DE CAIDAS EN REATA ABSORBEDOR DE ENERGIA. Carga tensil:3000lb(13.3Kn)ganchos soportan una carga de tracción de 5000lb(16Kn) y resistencia de 3600Lb (16Kn).con certificación en la norma ANSI Z359.13-2017-ANSI A10.32,2004.estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 5 | 110.000,00 | 550.000,00 | 110.000,00 | 550.000,00 | 115.000,00 | 684.250,00 | 575.000,00 | | - | | - | 111.666,67 | 558.333,33 |
| 5 | ESLINGA DE DETENCION DE CAIDAS TIPO Y GRADUABLES EN REATA ABSORBEDOR DE ENERGIA. gancho de 20mm 2dobles seguros, Carga tensil:3000lb(13.3Kn)ganchos soportan una carga de tracción de 5000lb(16Kn) y resistencia de 3600Lb (16Kn).con certificación en la norma ANSI Z359.13-2017-ANSI A10.32,2004.estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 7 | 196.000,00 | 1.372.000,00 | 156.250,00 | 1.093.750,00 | 121.733,00 | 1.014.035,89 | 852.131,00 | | - | | - | 157.994,33 | 1.105.960,33 |
| 6 | MOSQUETON GRAN APERTURA STEEL CARABINER 51mm.estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 15 | | - | 31.250,00 | 468.750,00 | 24.000,00 | 428.400,00 | 360.000,00 | | - | | - | 27.625,00 | 414.375,00 |
| 7 | TIE-OFF ADAPTADOR DE ANCLAJE ESTRANGULADOR DE POSTES REATA. Conector fabricado en reata de poliéster reforzado,1,50cm o 1,80 cm con argollas tipo D a cada extremo. Certificado en la norma Z359-18-2017.estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 8 | 71.500,00 | 572.000,00 | 51.250,00 | 410.000,00 | 42.666,00 | 406.180,32 | 341.328,00 | | - | | - | 55.138,67 | 441.109,33 |
| 8 | TIE-OFF ADAPTADOR DE ANCLAJE ESTRANGULADOR DE POSTES REATA. Conector fabricado en reata de poliéster reforzado, 50 cm o 1,20 cm con argollas tipo D a cada extremo. Certificado en la norma Z359-18-2017.estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 7 | 45.000,00 | 315.000,00 | 56.250,00 | 393.750,00 | 44.266,00 | 368.735,78 | 309.862,00 | | - | | - | 48.505,33 | 339.537,33 |
| 9 | AUTO-RETRACTIL ARESTADOR. CABLE DE 10mts acero inoxidable, diámetro de 4mm soporta peso de hasta 150kg CE0123 EN 360:2012.estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 2 | | - | 1.123.750,00 | 2.247.500,00 | 1.098.666,00 | 2.614.825,08 | 2.197.332,00 | | - | | - | 1.111.208,00 | 2.222.416,00 |
| 10 | KIT LINEA DE VIDA VERTICAL. Cuerda 16mmX10mts con gancho estructural contrapeso de 3,6Lb, freno, eslinga con absorbedor de energía 90 cm, TIE-OFF de 1,5mst, mosquetón seg/auto. Certificación en la norma ANSI Z359-1 2007. ANSI A10.32.2004, UNE en 1897:1998.estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 2 | 890.000,00 | 1.780.000,00 | 720.000,00 | 1.440.000,00 | 495.000,00 | 1.178.100,00 | 990.000,00 | | - | | - | 701.666,67 | 1.403.333,33 |
| 11 | KIT LINEA DE VIDA HORIZONTA. CABLE DE 5/16, gancho 65mm con absorbedor de energia, tensor en acero, mosquetón tipo HMS, eslinga sencilla regulable 180cm(2),TIE-OFF de 1,50mts(2), certificación ANSI Z359-1 2007 Y A10.32,2004.estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 1 | | - | | - | 1.148.810,00 | 1.367.083,90 | 1.148.810,00 | | - | 1.999.000,00 | 1.999.000,00 | 1.573.905,00 | 1.573.905,00 |
| 12 | CASCO DIELECTRICO, TIPO II ( IMPACTOS VERTICALES Y HORIZONTALES, TRABAJO EN ALTURAS) CLASE E, CON ICOPOR INTERNO Y BARBUQUEJO. Estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 20 | 95.000,00 | 1.900.000,00 | 55.250,00 | 1.105.000,00 | 45.000,00 | 1.071.000,00 | 900.000,00 | | - | | - | 65.083,33 | 1.301.666,67 |
| 13 | SILLA DE SUSPENSIÓN (FACHADAS, DECENSOS).estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 2 | 120.000,00 | 240.000,00 | 143.750,00 | 287.500,00 | 173.964,00 | 414.034,32 | 347.928,00 | | - | | - | 145.904,67 | 291.809,33 |
| 14 | KIT PARA DECENSO EN FACHADAS. Cuerda estática de 11mmX 10mts, curds semi estática 11mm X 10mtr, decendedor, dos mosquetones de 50KN, 1 TIE-OFF, con tula. Estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 3 | 740.000,00 | 2.220.000,00 | 720.000,00 | 2.160.000,00 | 1.652.000,00 | 5.897.640,00 | 4.956.000,00 | | - | | - | 1.037.333,33 | 3.112.000,00 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | KIT DE RESCATE 3:1. 1 línea de 11mmX 50mts, 5 mosquetones de 50Kn, 1 freno, 2 TIE-OFF, 1 polea sencilla, 1 polea doble, con tula. Estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 4 | | - | | - | 1.150.000,00 | 5.474.000,00 | 4.600.000,00 | | - | 2.499.900,00 | 9.999.600,00 | 1.824.950,00 | 7.299.800,00 |
| 16 | PROTECTOR DE CUERDA. Elemento de protección para líneas y cuerdas. Estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 6 | | - | 31.250,00 | 187.500,00 | 10.000,00 | 71.400,00 | 60.000,00 | | - | | - | 20.625,00 | 123.750,00 |
| 17 | ARNES AVAO BOD CROLL FAST, con bloqueador ventral incorporado construcción dorsal, en forma de X, es ultaenvolvente para limitar los puntosde tencion durante la suspensión ,ARNES DE RESCATE con BLOQUEADOR ventral incorporado para el acensopor cuerda. - cinturon y pernajes semirigidos y anchos para una exelente suspencion;preformados y acolchados con espuma preformada y transpirables.- tirantes acolchados separados para limitar el rozamiento en el cuello.- pierneras equipadas con hebillas automaticas para poderlas abrir y cerrar facil y rapidamente sin perder la regulacion. incluso con guantes.- puntos de anclaje laterales que se pueden abatir para evitar quese enganchen accidentalmente.estos elementos se reciven con una fecha de fabricacion de 6 meses. | UN | 3 | | - | | - | 1.660.000,00 | 5.926.200,00 | 4.980.000,00 | | - | 1.529.900,00 | 4.589.700,00 | 1.594.950,00 | 4.784.850,00 |
| 18 | CASCO PARA RESCATE VENTILADO, CASCO CONFORTABLE PARA LOS TRABAJOS EN ALTURAS Y EL RESCATE. Estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 3 | | - | 389.000,00 | 1.167.000,00 | 58.092,00 | 207.388,44 | 174.276,00 | | - | | - | 223.546,00 | 670.638,00 |
| 19 | GUANTES PARA RESCATE LIGEROS PARA ASEGURAR Y RAPELAR. TALLA L. CERTIFICACIONES CE EN 420,CE EN 388(3133)EAC. Estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | PARES | 10 | | - | 5.250,00 | 52.500,00 | 3.500,00 | 41.650,00 | 35.000,00 | | - | 90.000,00 | 900.000,00 | 32.916,67 | 329.166,67 |
| 20 | KIT LINE DE VIDA VERTICAL PARA ESCALERA. CUERDA DE 13mm X 10 mts con gancho, 1freno,1 mosquetón automático. Certificación A10.32,2004, UNE en 1897:1998.estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 1 | | - | 1.243.750,00 | 1.243.750,00 | 470.000,00 | 559.300,00 | 470.000,00 | | - | | - | 856.875,00 | 856.875,00 |
| 21 | FRENO PARA CABLE 8mm, ANSI Z359.1. CSA Z259.2.1 EN 353- 2.estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 2 | 120.000,00 | 240.000,00 | 132.500,00 | 265.000,00 | 102.666,00 | 244.345,08 | 205.332,00 | | - | | - | 118.388,67 | 236.777,33 |
| 22 | TRIPODE CON WINCHE DE 20mts. Cable de 5mm de acero galvanizado con capacidad de carga de 100kg, certificación en la norma EN 795:2012 CLASE B EN 1495:2005 CLASE A CE. Estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 1 | 4.500.000,00 | 4.500.000,00 | 2.927.500,00 | 2.927.500,00 | 4.620.000,00 | 5.497.800,00 | 4.620.000,00 | | - | | - | 4.015.833,33 | 4.015.833,33 |
| 23 | cinta Tie Off- Cinta poliéster de 180 cmts. Eslinga anillo de 180cm.estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 25 | 25.000,00 | 625.000,00 | | - | | - | - | | - | 47.000,00 | 1.175.000,00 | 36.000,00 | 900.000,00 |
| 24 | PRETALES DIELECTRICOS. Elemento parte de un sistema personal de detención de caídas, especial para escalar postes y donde existen riesgos eléctricos ya que no posee remaches metalicos. Estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | PARES | 3 | | - | 107.500,00 | 322.500,00 | 86.666,00 | 309.397,62 | 259.998,00 | | - | | - | 97.083,00 | 291.249,00 |
| 25 | LINEA DE VIDA VERTICAL FIJA 10MTS. Consta de vástago de acero inoxidable(1), absorbedor de energía(1),cable de acero inoxidable L 3167 X 7.8mm, cable guía a intervalos de 7o 10mm instala el provedor. Estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 3 | | - | | - | 1.098.666,00 | 3.922.237,62 | 3.295.998,00 | | - | 2.599.235,00 | 7.797.705,00 | 1.848.950,50 | 5.546.851,50 |
| 26 | KIT DE RED CONTRA CAIDAS DE 2 MASTILES EN ACERO GALVANIZADO,2x2 metros, una red certificada de calidad A2(UNE-EN1263) Y UN ROOLO DE CUERDA CERTIFICADO DE 20 KN. Estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 1 | | - | | - | 2.412.666,00 | 2.871.072,54 | 2.412.666,00 | 2.900.000,00 | 2.900.000,00 | | - | 2.656.333,00 | 2.656.333,00 |
| 27 | ANDAMIO COLGANTE. Certificado de 1.50mtsX 0.70mts en acero, consta de aparejos manuales. Sistema de barandas galvanizadas a 150cm, cable en acero y sistema de ganchos para anclar a pescante de la extructura. Estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 1 | | - | | - | 8.800.000,00 | 10.472.000,00 | 8.800.000,00 | 9.100.000,00 | 9.100.000,00 | | - | 8.950.000,00 | 8.950.000,00 |
| 28 | Férula espinal larga. (camilla rígida)Tabla de material translúcido con inmoviliza-dores laterales a nivel de cabeza, correas para sujetar al paciente y realizar la inmovilización completa para su traslado. estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 1 | | - | 1.400.000,00 | 1.400.000,00 | 153.200,00 | | 153.200,00 | | - | | - | 776.600,00 | 776.600,00 |
| 29 | LINEA DE VIDA EN CABLE GALVANIZADO DE 5/16 Y 10mts. Cable ponchado, amortiguador de impacto y tensor, los equipos deben contar con ficha técnica y certificado de recistencia. Estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 1 | 1.700.000,00 | 1.700.000,00 | 1.691.250,00 | 1.691.250,00 | 2.133.333,00 | 2.538.666,27 | 2.133.333,00 | | - | | - | 1.841.527,67 | 1.841.527,67 |
| 30 | Assap loock. Estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 19 | | - | 1.183.750,00 | 22.491.250,00 | 1.063.290,00 | 24.040.986,90 | 20.202.510,00 | | - | | - | 1.123.520,00 | 21.346.880,00 |
| 31 | Placa distribuidora 8 agujeros<br>Multi anclaje. Distribución de fuerzas. Estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 3 | | - | 137.500,00 | 412.500,00 | 126.000,00 | 449.820,00 | 378.000,00 | | - | | - | 131.750,00 | 395.250,00 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | Mosquetón en Aluminio. estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 10 | | - | 300.000,00 | 3.000.000,00 | 58.602,00 | 697.363,80 | 586.020,00 | | - | | - | 179.301,00 | 1.793.010,00 |
| 33 | Descendedor autobloqueado con función antipánico tipo ID-L de la marca PETZL. Estos elementos se reciben con una fecha de fabricación de 6 meses. | UN | 6 | | - | | - | 720.000,00 | 5.140.800,00 | 4.320.000,00 | | - | 1.103.810,00 | 6.622.860,00 | 911.905,00 | 5.471.430,00 |
| 34 | Botiquín para atención de politrau-matismos contenido. Equipos de inmovilización que incluya collar cervical, vendajes, férulas para inmovilización de miembros superiores e inferiores. Equipos de evaluación que incluyan bioseguiridad (guantes, tapabocas, gafas), tensiómetro, fonendoscopio, termómetro, linterna, libreta y bolígrafo. Elementos para atención de hemorragias que incluyan apósitos y vendas. Elementos para curación de heridas menores. Elementos para RCP - Máscara con válvula unidireccional. | UN | 2 | | - | 4.300.000,00 | 8.600.000,00 | 413.333,00 | | 826.666,00 | | - | | - | 2.356.666,50 | 4.713.333,00 |
| | **VALOR TOTAL** | | | | 20.160.000,00 | | 57.323.250,00 | | | 74.784.824,00 | | 12.000.000,00 | | 33.083.865,00 | | 89.379.828,17 |

Leticia, Noviembre 2021,

**ARTURO ARANGO SANTOS**
**Subdirector de Centro**
aarangos@sena.edu.co