| ACTA No. 15 | | | |
|---|---|---|---|
| **NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN:**<br>ANALISIS DE COTIZACIONES PRODUCTO DEL ESTUDIO DE MERCADO Y/O SOLICITUD DE INFORMACIÓN A PROVEEDORES | | | |
| **CIUDAD Y FECHA:** | Dosquebradas, 25 de marzo de 2026 | **HORA INICIO:** 8:00 am | **HORA FIN:** 8:30 am |
| **LUGAR:** | Dosquebradas | **CENTRO:** Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial | |

**AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:**

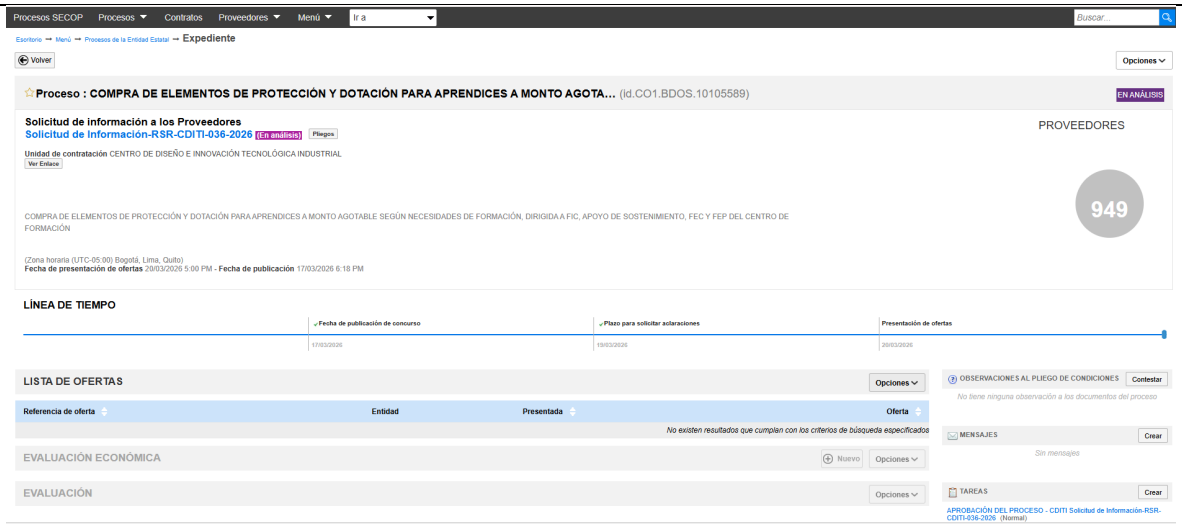
1. Realizar la verificación y análisis de los precios obtenidos producto del estudio de mercado realizado para el proceso relacionado con el objeto: COMPRA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y DOTACIÓN PARA APRENDICES A MONTO AGOTABLE SEGÚN NECESIDADES DE FORMACIÓN, DIRIGIDA A FIC, APOYO DE SOSTENIMIENTO, FEC Y FEP DEL CENTRO DE FORMACIÓN.
2. Definir de acuerdo con las condiciones del mercado y la información recolectada en la solicitud de información a proveedores el valor estimado y/o promedio para el proceso.

**OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:**

1. Revisar, analizar, verificar y definir de acuerdo con las cotizaciones recibidas en la solicitud de cotización y las condiciones del mercado, el valor estimado para el proceso cuyo objeto es COMPRA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y DOTACIÓN PARA APRENDICES A MONTO AGOTABLE SEGÚN NECESIDADES DE FORMACIÓN, DIRIGIDA A FIC, APOYO DE SOSTENIMIENTO, FEC Y FEP DEL CENTRO DE FORMACIÓN.

**DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

1. El día 25 de marzo de 2026, se reunieron las personas que firman el listado de asistencia; para realizar el análisis del estudio de mercado realizado para Contratar el COMPRA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y DOTACIÓN PARA APRENDICES A MONTO AGOTABLE SEGÚN NECESIDADES DE FORMACIÓN, DIRIGIDA A FIC, APOYO DE SOSTENIMIENTO, FEC Y FEP DEL CENTRO DE FORMACIÓN, partiendo de la información recibida conforme al estudio de mercado realizado en el SECOP II solicitud a proveedores Solicitud de Información-RSR-CDITI-036-2026, https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.46618598&isFromPublicArea=True&isModal=False, el cual fue publicado desde el 17 al 20 de marzo de 2026,.




Una vez vencido el plazo establecido para la recepción de cotizaciones, se constató que no se recibieron propuestas a través de la plataforma SECOP II. No obstante, se allegaron tres (3) cotizaciones a la parte técnica, con las cuales se procedió a realizar el análisis correspondiente, con el fin de determinar el valor de referencia del presente proceso.

Con base en el análisis técnico y económico de las cotizaciones recibidas, se formularon observaciones en algunos ítems y se excluyeron determinados valores cuyos precios no resultaron comparables o se encontraban fuera de los rangos de mercado. Lo anterior, con el fin de garantizar un análisis objetivo y razonable para la determinación del valor de referencia del proceso.

El Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial determina que la necesidad puede ser atendida mediante la celebración de un contrato de Selección abreviada por Subasta Inversa bajo la modalidad de Suministro a monto agotable. Esta modalidad se considera adecuada, dado que permite optimizar el presupuesto disponible y solicitar la mayor cantidad posible, atendiendo las necesidades operativas del Centro y garantizando flexibilidad en la ejecución según la demanda real del servicio.

| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CANTIDADES DE LOS SERVICIOS REQUERIDOS | | | | EXTINTORES Y PARTES | | | NESTOR BRAVO | | | ENCISO | | | PROMEDIO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRODUCTO | DESCRIPCIÓN DETALLADA (FICHA TÉCNICA) | UNIDAD DE MEDIDA | PRESENTACION | VALOR UNITARIO | IVA % | VALOR CON IVA | VALOR UNITARIO | IVA % | VALOR CON IVA | VALOR UNITARIO | IVA % | VALOR CON IVA | VALOR UNITARIO | IVA % | VALOR CON IVA | OBSERVACIONES |
| Máscaras de soldadura | CARETA PARA SOLDAR AL ARCO ELECTRICO C/ON PANTALLA LEVANTABLE- Máscara de soldadura adecuada para aplicaciones de arco eléctrico y soldadura Tig y Mig EN 379 1/1/1/2 4/9 EN175 F | UND | UND | **36.600** | **6.954** | **43.554** | 312.500 | 59.375 | 371.875 | 31.000 | 5.890 | 36.890 | 33.800 | 6.422 | 40.222 | El valor ofertado por el proveedor Néstor Bravo no se tendrá en cuenta para la determinación del valor de mercado del presente ítem. Lo |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EN166 1 F ANSI Z87.1 - IMPACT Z87 W4/9-13 Tipo de gafa Casco de soldador Uso Interior/exterior Material de los vidrios Policarbonato , materia termoplastico | | | | | | | | | | | | | | | anterior, teniendo en cuenta que, de las tres (3) cotizaciones analizadas, dos presentan valores de $31.000 y $36.600, los cuales se encuentran dentro de un rango razonable y acorde con los precios actuales del mercado. |
| Botas de seguridad | Bota de trabajo tipo soldador con punta de seguridad en policarbonato para mitigar riesgos de impacto o compresión. Descripción Botas de seguridad tipo soldador alta con capellada en cuero y suela en poliuretano, confortables y livianas. TALLA 39-42 Características • Puntera de seguridad • Dieléctrica • Suela en poliuretano tridensidad • Resistente a grasas e hidrocarburos • Liviana • Plantilla interna microporosa • Costuras en hilo Kevlar | PAR | PAR | **146.000** | **27.740** | **173.740** | 247.667 | 47.057 | 294.724 | 124.000 | 23.560 | 147.560 | 172.556 | 32.786 | 205.341 | Para la evaluación de este ítem se tuvieron en cuenta tres (3) cotizaciones obtenidas en el estudio de mercado realizado. De acuerdo con el análisis efectuado, se evidenció que los valores cotizados se encuentran acordes con las condiciones actuales del mercado. Las diferencias presentadas entre las cotizaciones obedecen principalmente a factores como la marca y la calidad de los bienes ofrecidos, sin que ello implique una variación significativa frente a los precios de referencia del sector. |
| Capucha protectora | CAPUCHA PROTECTORA: Capucha de Soldadura Protección Retardante Fuego Herramienta de Soldador Lavable , confeccionado en drill Tamaño: Un tamaño | UND | UND | **30.700** | **5.833** | **36.533** | 66.667 | 12.667 | 79.334 | 26.000 | 4.940 | 30.940 | 41.122 | 7.813 | 48.936 | Para la evaluación de este ítem se tuvieron en cuenta tres (3) cotizaciones obtenidas en el estudio de mercado realizado. De acuerdo con el |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | análisis efectuado, se evidenció que los valores cotizados se encuentran acordes con las condiciones actuales del mercado. Las diferencias presentadas entre las cotizaciones obedecen principalmente a factores como la marca y la calidad de los bienes ofrecidos, sin que ello implique una variación significativa frente a los precios de referencia del sector. |
| Guantes de soldador | GUANTE PROTECTOR PARA SOLDADOR Guantes para Soldador Forrado. Puño de "Quita y Pon". - Forrado Interno que en material tipo jean/algodón que aumenta la protección. - Ideal para trabajos de aplicaciones al calor Intermitente y procesos de soldadura. - Cosidos contra chispas (Tira Chispa). - Suave al tacto. - Resistencia a la tensión, al corte y la abrasión. - Talla Única. - Largo: 40.6cm - Composición: 80% Cuero Carnaza, 15% algodón/jean, 5% otros: ribete en la parte inferior, cosido en hilo de ultra alta resistencia, - | PAR | PAR | **54.200** | **10.298** | **64.498** | 58.217 | 11.061 | 69.278 | 45.900 | 8.721 | 54.621 | 52.772 | 10.027 | 62.799 | |
| Guantes de protección | GUANTES TIPO VAQUETA REFORZADO LARGO Especificaciones: Fabricado en material de cuero (vaqueta) de res, calibre 11 mm extrasuave. Refuerzo de vaqueta externo en la palma y cinco dedos. Sistema de cosido | PAR | PAR | **23.400** | **4.446** | **27.846** | 13.333 | 2.533 | 15.866 | 21.500 | 4.085 | 25.585 | 19.411 | 3.688 | 23.099 | Para la evaluación de este ítem se tuvieron en cuenta tres (3) cotizaciones obtenidas en el estudio de mercado realizado. De acuerdo con el análisis |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | con hilo poliéster blanco, resorte para ajuste en muñeca.Opciones de ribete en color: negro, naranja, azul oscuro y azul claro, marrón y verde. Disponibles en color amarillo y blan co. Tamaño: Largo 23 cm, Ancho 13 cm Tallas: M,L,XL Opciones Largo de manga: 13cm, 15cm, 20cm | | | | | | | | | | | | | | | efectuado, se evidenció que los valores cotizados se encuentran acordes con las condiciones actuales del mercado. Las diferencias presentadas entre las cotizaciones obedecen principalmente a factores como la marca y la calidad de los bienes ofrecidos, sin que ello implique una variación significativa frente a los precios de referencia del sector. |
| Baterías de litio | Bateria Alcalina GP CR2032 3V, ampliamente utilizada en Relojeria, calculadoras, juguetes, linternas, termometros digit ales, controles remotos y diversos dispositivos electr onicos. Reemplaza las pilas con nomenclatura DL2032, BR2032, KL2032, L2032, ECR2032, 5004LC, KCR2032, E-CR2032, KECR2032, SB-T15, CR2032H, SR2032, CD2032 Reemplaza las pilas con nomenclatura DL2032, BR2032, KL2032, L2032, ECR2032, 5004LC, KCR2032, E-CR2032, KECR2032, SB-T15, CR2032H, SR2032, CD2032 Reemplaza las pilas con nomenclatura DL2032, BR2032, KL2032, L2032, ECR2032, 5004LC, KCR2032, E-CR2032, KECR2032, SB-T15, CR2032H, SR2032, CD2032 Principales Características: Reemplaza las pilas con | UND | pq x 10 | **29.500** | **5.605** | **35.105** | 2.662 | 506 | 3.168 | 25.000 | 4.750 | 29.750 | 27.250 | 5.178 | 32.428 | El valor ofertado por el proveedor Néstor Bravo no se tendrá en cuenta, dado que la cotización fue presentada por unidad, mientras que las demás ofertas corresponden a paquete por diez (10) unidades, lo que impide realizar una comparación en igualdad de condiciones. |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | nomenclatura DL2032, BR2032, KL2032, L2032, ECR2032, 5004LC, KCR2032, E-CR2032, KECR2032, SB-T15, CR2032H, SR2032, CD2032 Principales Características: Modelo de la Pila de Litio: CR 2032 Voltaje: 3V Corriente: 220 mA Diametro: 20 mm Altura: 3.2 mm | | | | | | | | | | | | | | | |
| DELANTAL DE SOLDADURA | Delantal de Soldadura: Composición: 100% Cuero Bovino, Cosido en hilo de ultra alta resistencia. - Suave al tacto. - Resistencia a la tensión, al corte, el calor y la abrasión. Delantal fabricado en Vaqueta de primera calidad . Especial para la soldadura y el mantenimiento Delantal con mangas en igual material , con cierre parte posterior. USO - Ideal para trabajos de abrasión, corte, penetración, manipulación de herramientas pesadas, soldadura, entre otros. | UND | UND | **115.600** | **21.964** | **137.564** | 108.333 | 20.583 | 128.916 | 98.000 | 18.620 | 116.620 | 107.311 | 20.389 | 127.700 | |
| CASCO DE SEGURIDAD | Casco tipo 1 Normatividad aplicable: - ANSI/ISEA Z89.1-2003. - ANSI/ISEA Z89.1-2014. Características: - Equipado con banda de contorno de cabeza de terileno con 6 puntos de sujeción y banda antisudor de nailon afelpado. - Elaborado en polietileno de alta densidad y diseño ultraliviano. - Capacidad dieléctrica: 20,000 voltios (Clase E). - Banda de sudor recambiable. - Canal en el borde para derivación de lluvia/salpicaduras. - Suspensión de 4 puntos con probada atenuación en la transmisión de energía. - Sistema Mega-Ratchet. | UND | UND | **27.800** | **5.282** | **33.082** | 23.520 | 4.469 | 27.989 | 23.500 | 4.465 | 27.965 | 24.940 | 4.739 | 29.679 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (ajuste por perilla) que se adapta a diferentes diámetros de cabeza, permitiendo un adecuado ajuste. - Permite el acoplamiento de las orejeras, o de protector facial. - Tamaño: 51 - 63 cm. Colores: - Blanco, Amarillo y azul. Barbuquejo de cuatro puntas con soporte de barbilla de caucho sintético siliconizado. | | | | | | | | | | | | | | | |
| GAFAS PROTECTORAS | Gafas lente claro - Gafas de seguridad transparentes. Normatividad aplicable: - ANSI Z87. 1-2003. Características: - Tratamiento anti-rayadura. - Marco en nylon liviano con lentes laterales. - Cuatro posiciones de ajuste para mejor - acoplamiento. Lentes transparentes en policarbonato. marco liviano de color negro y micas transparentes. - Son de estilo contemporáneo. Ofrece protección frente a impacto de partículas de alta velocidad. - Construcción liviana Talla: - Única – adulto | UND | UND | **6.600** | **1.254** | **7.854** | 9.883 | 1.878 | 11.761 | 5.500 | 1.045 | 6.545 | 7.328 | 1.392 | 8.720 | |
| GAFAS PROTECTORAS | Gafas lente oscuro - Gafas de seguridad oscura (negras). Normatividad aplicable: - ANSI Z87. 1-2010. - CSA Z94.3. - NTC 1771 DE 1981. - Ley 9 de 1979. Características: - Lente de policarbonato que absorban la radiación UVA y UVB. - Diseño liviano de gran cobertura lateral y amplio campo visual. - Con tecnología para reducir el deslizamiento del marco durante los movimientos de la cabeza. - Lente oscuro anti-rayadura. | UND | UND | **6.900** | **1.311** | **8.211** | 10.400 | 1.976 | 12.376 | 5.500 | 1.045 | 6.545 | 7.600 | 1.444 | 9.044 | |
| GAFAS PROTECTORAS | Gafas lente espejado- Gafas de seguridad con | | | **10.200** | **1.938** | **12.138** | 10.400 | 1.976 | 12.376 | 8.900 | 1.691 | 10.591 | 9.833 | 1.868 | 11.702 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | lente espejado. Normatividad aplicable: - ANSI Z87. 1-2010. - CSA Z94.3. - NTC 1771 DE 1981. - Ley 9 de 1979. Características: - Lente de policarbonato que absorban la radiación UVA y UVB 99.9%. - Diseño liviano de gran cobertura lateral y amplio campo visual. - Con tecnología para reducir el deslizamiento del marco durante los movimientos de la cabeza. - Lente espejado anti-rayadura. | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROTECTORES AUDITIVOS | Protector auditivo de copa - Protector auditivo tipo copa de fácil visibilidad, ofrece protección en ambientes de trabajo con niveles de ruido superiores a 85 dB. copas acopladas que minimiza la resonancia y resulta en un atenuador que brinda protección efectiva contra ruido extremo, así como óptimo confort y un peso liviano. Cojinetes de suave espuma ofrecen un sello adecuado sin causar demasiada presión. Los cojinetes son fáciles de reemplazar y su capa exterior está fabricada en plástico texturizado que facilita la ventilación y aumenta su durabilidad. Con mínimo 27 dB de nivel de reducción. Protección dieléctrica. Almohadillas están cubierta en PVC Y/O ABS, permiten un ajuste cómodo para el usuario. Diadema ancha con un punto de apoyo ajustable permite un ajuste seguro en la cabeza del usuario que facilita la colocación del protector auditivo. Altura de la copa | UND | UND | **30.200** | **5.738** | **35.938** | 63.333 | 12.033 | 75.366 | 25.800 | 4.902 | 30.702 | 39.778 | 7.558 | 47.335 | Para la evaluación de este ítem se tuvieron en cuenta tres (3) cotizaciones obtenidas en el estudio de mercado realizado. Del análisis efectuado se evidenció que los valores cotizados, se encuentran dentro de los rangos presentes en el mercado actual. Si bien se observa una variación entre los valores ofertados, dicha diferencia obedece principalmente a factores como la marca, la calidad y las características específicas de los bienes ofrecidos, sin que ello desvirtúe la representatividad del análisis realizado. |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | graduable. Aptos para trabajos en exteriores e interiores. NORMATIVIDAD: EN 352-1 ANSI S3.19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROTECTORES AUDITIVOS | Protector auditivo de insercion - Protector auditivo en elastómero termoplástico reutilizable con cordel, diseño cónico con membranas de mayor a menor dimensión de triple reborde ancho y una excelente acomodación dentro del oído y provee un sellado más efectivo, que incrementa los niveles de atenuación, con cámara interna de aire; material hipoalergénico de fácil mantenimiento, no irritante y durable. Incluye cordel textil adherido y caja estuche rígida y con pestaña retráctil tipo llavero. Nivel de reducción de ruido entre 25-30 dB según la frecuencia; fácil visibilidad para supervisión. Aptos para trabajos en exteriores e interiores. Los tapones auditivos pueden utilizarse en aquellas industrias donde exista riesgo de exposición a ruido, recomendado para usar en industrias como: construcción, procesos de madera, metalurgia, química, farmacéutica, laboratorios, alimenticia, Aeronáutica. Especial para usar en áreas de trabajo calientes y en combinación con otros elementos de protección personal como: casco, respiradores y gafas. | UND | UND | **2.800** | **532** | **3.332** | 2.983 | 567 | 3.550 | 2.000 | 380 | 2.380 | 2.594 | 493 | 3.087 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mascarilla o respiradores, filtros o accesorios | respiradores 2310N99 Certificado bajo NIOSH por tener una eficiencia de filtración de 99% o mayor contra partículas en aerosol libres de aceite. Apropiada para la mayoría de los humos en soldadura.La malla Dura-Mesh® protege el medio de filtración para que se mantenga limpio por más tiempo. Además, resiste el colapso, incluso en ambientes de calor o humedad por lo que mantiene su forma por más tiempo. El resultado son menos respiradores utilizados y menores costos. Cumple con los estándares de resistencia al calor y la flama de acuerdo con ANSI/ISE 110-2003 Sección 7.11.1 | UND | CAJAX10 | **405.000** | **76.950** | **481.950** | 183.333 | 34.833 | 218.166 | 348.000 | 66.120 | 414.120 | 376.500 | 71.535 | 448.035 | El valor ofertado por el proveedor Néstor Bravo no se tendrá en cuenta para la determinación del valor de mercado del presente ítem. Lo anterior, teniendo en cuenta que, de las tres (3) cotizaciones analizadas, dos presentan valores los cuales se encuentran dentro de un rango razonable y acorde con los precios actuales del mercado. |
| Mascarilla o respiradores, filtros o accesorios | Tapabocas para material particulado - Respirador N95 de libre mantenimiento, estilo de plegado plano vertical puente nasal ajustable o de fácil adaptabilidad, libre de puntos de presión, bandas de sujeción para la cabeza, diseño con refuerzo interno o externo que aumenta la resistencia a los daños por humedad o el calor. el diseño del elemento debe facilitar la respiración, fácil y rápida colocación Brinda protección contra material particulado mediante tecnología de filtración electrostática avanzada, para usar en: Industria de alimentos, industria cementera, laboratorios farmacéuticos, producción de agroquímicos, agricultura, fabricación de | UND | UND | **3.000** | **570** | **3.570** | 74.362 | 14.129 | 88.491 | 2.500 | 475 | 2.975 | 2.750 | 523 | 3.273 | La cotización presentada por el proveedor Néstor Bravo se excluye del estudio de mercado, teniendo en cuenta que la información suministrada respecto a la unidad de medida no es clara ni consistente, lo cual genera una falta de homogeneidad frente a las demás cotizaciones, las cuales sí especifican de manera inequívoca el valor por unidad. |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | pinturas, plásticos, minería, construcción. Procesos fundición, aluminio, industria química petroquímica, procesos de producción de papel y muchos otros procesos que involucren material particulado. Operaciones de triturado, lijado, molienda, corte. Color: negro NIOSH 42 CFR 84 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Guantes anticorte | GUANTE ANTICORTE TALLA S,M,L,XL - Fabricado de fibra HPPE (Polietileno de Alto Peso Molecular), nivel de corte en EN ISO 5 (D), puño tejido cubierta en poliuretano, Ideal para trabajos que requieren sensibilidad. Resistencia a la abrasión. Cualidades de agarre en superficies deslizantes y/o secas. Ideal para trabajos de ensamblaje de automoción, manipulación de piezas con aristas vivas, manipulación de chapas metálicas, montaje, metalmecánica y mantenimiento. Respirable, no provoca malos olores y es resistente a la degradación de ozono. No produce reacciones alérgicas . Mantenimiento automotriz motos y aeronáuticos, Manejo de herramientas manual, Operaciones técnicas de construcción, Trabajos técnicos de mantenimiento industrial, Operaciones logísticas, Empaque y línea de producción, Trabajos con riesgos de corte, Actividades con manipulación de vidrios, cerámicas, y metales filosos. | PAR | PAR | **16.500** | **3.135** | **19.635** | 28.383 | 5.393 | 33.776 | 14.000 | 2.660 | 16.660 | 19.628 | 3.729 | 23.357 | Para la evaluación de este ítem se tuvieron en cuenta tres (3) cotizaciones obtenidas en el estudio de mercado realizado. Del análisis efectuado se evidenció que los valores cotizados, se encuentran dentro de los rangos presentes en el mercado actual. Si bien se observa una variación entre los valores ofertados, dicha diferencia obedece principalmente a factores como la marca, la calidad y las características específicas de los bienes ofrecidos, sin que ello desvirtúe la representatividad del análisis realizado. |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Guantes aislantes | GUANTE VAQUETA - Guante en vaqueta de 2,5 mm reforzado en palma y los cinco (5) dedos, corto, ideal para protegerse contra chispas o metales calientes. Cosido en hilo de nylon o algodón. Material de buena flexibilidad para que el usuario no tenga dificultad de maniobrar con las manos. Dorso elastizado. Costuras reforzadas. Fabricación, manipulación y montaje de estructuras, cajas, maquinaria, Inspección y Mantención de Maquinaria, Montaje de motores y Manejo de Partes. Trabajos en bodega, construcción, operación de maquinaria o herramientas. Embalaje, manejo de uso general. : En manejo y transporte de herramientas o materiales que puedan ocasionar gran fricción o desgaste de la piel, manejo de productos y materiales calientes en forma intermitente, en riegos de punzonado, corte y astillas, materiales abrasivos. Talla Unica NORMATIVIDAD: NTC 2190 - Cuero. Guantes de seguridad para uso industrial en carnaza | PAR | PAR | **12.400** | **2.356** | **14.756** | 14.833 | 2.818 | 17.651 | 10.700 | 2.033 | 12.733 | 12.644 | 2.402 | 15.047 | |
| GUANTES DE PROTECCIÓN | GUANTE MULTIFLEX TALLA S,M,L,XL máxima sensibilidad y flexibilidad. Puño tejido elástico reforzado. Cubierto en la palma con nitrilo espumado. Resistencia a la abrasión. Lavable. Cualidades de agarre en superficies deslizantes o secas. Seguro para manipulación general y riesgos | PAR | PAR | **7.600** | **1.444** | **9.044** | 16.800 | 3.192 | 19.992 | 6.400 | 1.216 | 7.616 | 10.267 | 1.951 | 12.217 | Para la evaluación de este ítem se tuvieron en cuenta tres (3) cotizaciones obtenidas en el estudio de mercado realizado. Del análisis efectuado se evidenció que los valores cotizados, se encuentran |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mecánicos, áreas de ensamble fino, bodegas, manipulación de partes y piezas, embalaje, inspección y mantenimiento general, montajes con piezas en aceite, montajes ligeros, adecuado para trabajos generales.<br>EN 420 o EN/ISO 388 | | | | | | | | | | | | | | | dentro de los rangos presentes en el mercado actual. Si bien se observa una variación entre los valores ofertados, dicha diferencia obedece principalmente a factores como la marca, la calidad y las características específicas de los bienes ofrecidos, sin que ello desvirtúe la representatividad del análisis realizado. |
| GUANTES DE PROTECCIÓN | GUANTE MULTIFLEX TALLA S,M,L,XL - Guantes con puño tejido con borde ribeteado, flexible y confortable. Riesgos mínimos en abrasivos y cortes. Ideal para trabajos que requieren máxima sensibilidad y flexibilidad. Puño tejido elástico reforzado. Cubierto en la palma con LATEX. Resistencia a la abrasión. Lavable. Cualidades de agarre en superficies deslizantes o secas. Seguro para manipulación general y riesgos mecánicos, áreas de ensamble fino, bodegas, manipulación de partes y piezas, embalaje, inspección y mantenimiento general, montajes con piezas en aceite, montajes ligeros, adecuado para trabajos generales.<br>EN 420 o EN/ISO 388 | PAR | PAR | **8.500** | **1.615** | **10.115** | 16.800 | 3.192 | 19.992 | 7.100 | 1.349 | 8.449 | 10.800 | 2.052 | 12.852 | Para la evaluación de este ítem se tuvieron en cuenta tres (3) cotizaciones obtenidas en el estudio de mercado realizado. Del análisis efectuado se evidenció que los valores cotizados, se encuentran dentro de los rangos presentes en el mercado actual. Si bien se observa una variación entre los valores ofertados, dicha diferencia obedece principalmente a factores como la marca, la calidad y las características específicas de los bienes ofrecidos, sin que ello desvirtúe la representatividad del |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | análisis realizado. |
| BOTAS DE SEGURIDAD | BOTA SEGURIDAD DIELECTRICA TALLA 36 - NTC 4811:2000 RESISTENCIA A LA ABRASION DE LA SUELA DIN 53516 RESISTENCIA A LA ABRASION DE LA SUELA NTC 632 RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE LA SUELA NTC 2038 RESISTENCIA DE LA UNIÓN SUELA/CAPELLADA DIN EN 12568 RESISTENCIA DE LA PUNTERA AL IMPACTO Y LA COMPRESIÓN ASTM F 2412-18a METODOS DE PRUEBA PARA LA PROTECCIÓN DE LOS PIES ASTM F 2413-18 ESPECIFICACIÓN ESTÁNDAR PARA CALZADO DE SEGURIDAD Bota dieléctrica 18 kV, corriente de fuga < 1 mA, sin disrupción. Horma para hombre y mujer. Bota de amarrar, En cuero graso calibre 1.8 - 2.0 mm SUELA: Bidensidad elaborada en poliuretano (PU/PU), inyectada directamente al corte, color negro/negro, resistente a aceites e hidrocarburos, antideslizante, flexible, liviana, aislante térmica, resistente al desgarro. Dureza parte externa piso (compacto) 60-65 shore A y parte interna (expanso) 45-55 shore A. FORRO, Textil, de rápida dispersión de la transpiración, suave y confortable, resistente a la abrasión, antimicótico y antibacteriano. Elaborado en tejido de punto 100% poliéster texturizado con suplemento en espuma calibre 4 mm, abullonado con lámina de | PAR | PAR | **106.000** | **20.140** | **126.140** | 154.833 | 29.418 | 184.251 | 90.500 | 17.195 | 107.695 | 117.111 | 22.251 | 139.362 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | espuma de polietileno calibre 10 mm y tela no tejida 100% poliéster. PUNTERA de seguridad en composite resistente al impacto (200 Joules) y a la compresión (15 kN). CONTRAFUERTE, reforzado en el talón. PASACORDONES, plásticos de alta resistencia PLANTILLA anatómica removible, antifatiga que inhibe la proliferación de hongos y bacterias. Interna: Lámina de Strobel calibre 2 mm. Externa: Etil Vinil Acetato (EVA) forrado en tela poliéster en tejido circular calibre 4 mm Apta para trabajos en exteriores e interiores expuesto a riesgo eléctrico, aceites, solventes e hidrocarburos. Para ser utilizado en condiciones de trabajo que tengan riesgos de choque eléctrico, impacto y compresión en la puntera. Suela con grabado antideslizante y auto limpiante. Se recomienda en trabajos en ambientes de trabajo seco, debido a que la humedad es conductora de electricidad. Uso general para el sector petrolero, minero, construcción, alimentos y agroindustria. Puede tener exposición limitada a trabajos con hidrocarburos, grasas y aceites, debido a que el cuero graso es un cuero traspasado de poro cerrado, que por su contenido de grasa repele o actúa como impermeable de estas sustancias. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Overoles de | OVEROLES TALLA S,M,L,XL,XXL - | UND | UND | **130.000** | **24.700** | **154.700** | 183.333 | 34.833 | 218.166 | 110.000 | 20.900 | 130.900 | 141.111 | 26.811 | 167.922 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| protección | Overol enterizo en Drill con cuello alto (tipo militar), cierre frontal en cremallera plástica de doble deslizador, seis (6) bolsillos, dos (2) frontales diagonales a la altura del pecho con cierre en cremallera plástica, dos(2) frontales interiores a la altura de la cintura , dos(2) posteriores tipo parche, cintura resortada en la parte posterior, manga larga con puño de ajuste con dos(2) botones o velcro que permita ajuste a la muñeca, Cinta reflectiva gris plata de dos (2") pulgadas de 500 candelas de acuerdo a la norma ANSI/ISEA 107-2010 en espalda. | | | | | | | | | | | | | | |
| Overoles de protección | OVEROLES TALLA S ,M,L,XL,XXL- Overol enterizo en Drill con cuello alto (tipo militar), cierre frontal en cremallera plástica de doble deslizador, seis (6) bolsillos, dos (2) frontales diagonales a la altura del pecho con cierre en cremallera plástica, dos(2) frontales interiores a la altura de la cintura , dos(2) posteriores tipo parche, cintura resortada en la parte posterior, manga corta, Cinta reflectiva gris plata de dos (2") pulgadas de 500 candelas de acuerdo a la norma ANSI/ISEA 107-2010 en espalda. Tamaño del logo de 5 x 5 cm, de acuerdo con el manual de identidad corporativa. Aptos para trabajos en exteriores e interiores. Utilizados en el sector de construcción, para productos de alta abrasión, como ladrillo, | UND | UND | **112.100** | **21.299** | **133.399** | 183.333 | 34.833 | 218.166 | 95.000 | 18.050 | 113.050 | 130.144 | 24.727 | 154.872 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | piedras, tejas, así como para el manejo de herramientas, permitiendo destreza en su uso, ensamblaje, almacenaje, albañilería, carpintería, electricista, la industria petrolífera, trabajos en obras civiles, de mecánica, servicios generales de aseo y limpieza. Logo institucional bordado, según indicación entidad. Color: Negro o azul oscuro | | | | | | | | | | | | | | | |
| Capucha protectora | Gorro con solapa para el cuello, safari, ala ancha, Talla: Talla Única, Color: Negro o azul oscuro, Detalles del producto, Tipo de tejido80% algodón, 20% poliéster, Tipo de cierre Pull on, Tipo de ajuste Relajado, Acerca de este artículo, Hecho de tela cómoda y transpirable, Con solapa en el cuello para evitar quemaduras solares, Con correa de barbilla para proporcionar estabilidad, Corona de sombrero ventilada, 80 % algodón, 20 % poliéster. Logo institucional bordado, según indicación entidad. Tamaño del logo de 5 x 5 cm, de acuerdo con el manual de identidad corporativa. Aptos para trabajos en exteriores e interiores. | UND | UND | **36.900** | **7.011** | **43.911** | 55.000 | 10.450 | 65.450 | 31.200 | 5.928 | 37.128 | 41.033 | 7.796 | 48.830 | |
| Capucha protectora | VISERA DE PROTECCIÓN SOLAR PARA CASCO DE SEGURIDAD Especificaciones: Material: Resistente a la intemperie con tratamiento UV Color: Azul Navy Puntos de anclaje a la suspensión: 4 Dimensiones: 48 cms x 53 cmsPeso: Liviano | UND | UND | **24.500** | **4.655** | **29.155** | 54.833 | 10.418 | 65.251 | 21.000 | 3.990 | 24.990 | 33.444 | 6.354 | 39.799 | Para la evaluación de este ítem se tuvieron en cuenta tres (3) cotizaciones obtenidas en el estudio de mercado realizado. Del análisis efectuado se evidenció que los |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Costuras: Hilos de alta tenacidad Diseño: Fabricado en material transpirable, resistente a la intemperie, Garantiza una correcta sujeción y comodidad al usuario, Ajustable a la mayoría de cascos, Protege las orejas y el cuello del usuario Logo institucional bordado, según indicación entidad. Tamaño del logo de 5 x 5 cm, de acuerdo con el manual de identidad corporativa. Aptos para trabajos en exteriores e interiores. | | | | | | | | | | | | | | | valores cotizados, se encuentran dentro de los rangos presentes en el mercado actual. Si bien se observa una variación entre los valores ofertados, dicha diferencia obedece principalmente a factores como la marca, la calidad y las características específicas de los bienes ofrecidos, sin que ello desvirtúe la representatividad del análisis realizado. |
| Productos de protección solar | PROTECTOR SOLAR SOBRES (Caja por 24 sachet de 10 ml cada uno) - Bloqueador Solar. Normatividad aplicable: - Ley 9 de 1979. - NSOC36246-10CO Características: - Bloqueador industrial. - Otorga protección contra rayos ultravioleta del tipo A y B (UVA/ UVB). - Rotulación 60+ - Producto en estado cremoso. - Sin perfume. - Rápida absorción. - Alta adherencia a la piel - Permanencia ante excesiva sudoración. - Contiene dispersión de dióxido de titanio. - Vía de administración tópica. Presentación: - Caja por 24 sachet de 10 ml cada uno. | CAJA | CAJA X 24 SACHETS | **148.000** | **28.120** | **176.120** | 143.667 | 27.297 | 170.964 | 126.000 | 23.940 | 149.940 | 139.222 | 26.452 | 165.675 | |
| Camisas protectoras | CAMISETA TIPO POLO MANGA LARGA, AZUL CON LOGO BORDADO O ESTAMPADO LOGO SENA | UND | UND | **66.100** | **12.559** | **78.659** | 75.000 | 14.250 | 89.250 | 56.000 | 10.640 | 66.640 | 65.700 | 12.483 | 78.183 | |
| BOTA DE SEGURIDAD | BOTA PVC NEGRA CON PUNTERA EN ACERO , CAÑA ALTA | PAR | PAR | **89.700** | **17.043** | **106.743** | 69.833 | 13.268 | 83.101 | 76.000 | 14.440 | 90.440 | 78.511 | 14.917 | 93.428 | |
| Pantalone | Jean de dotación industrial, ideal | UND | UND | **57.300** | **10.887** | **68.187** | 54.667 | 10.387 | 65.054 | 48.500 | 9.215 | 57.715 | 53.489 | 10.163 | 63.652 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| s protectores | para trabajo pesado en construcción, caracterizado por tela denim índigo de 14 oz, 100% algodón, bota recta, costuras triples de alta resistencia y 5 bolsillos, garantizando durabilidad, comodidad y protección. Incluye cierre metálico y pasadores reforzados.Características Principales: Material: Denim Índigo 14 onzas, 100% algodón (resistente a la abrasión). Diseño: Corte recto (clásico) para mayor comodidad y movimiento. Costuras: Costura triple (o doble) de seguridad industrial para mayor durabilidad. Bolsillos: 5 bolsillos funcionales (2 traseros tipo parche, 2 delanteros redondeados, 1 relojero). Cierre y Botón: Cremallera metálica (cobre) y botón resistente. Proceso: Prelavado para evitar encogimiento.Usos Recomendados: Construcción, mantenimiento, minería y trabajo industrial pesado. Tallas: Disponibles desde la 28 hasta la 42 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Camisas protectoras | CAMIBUSO MANGA LARGA EN TELA ALGODÓN , CUELLO REDONDO , CON LOGO SENA BORDADO. Tamaño del logo de 5 x 5 cm, de acuerdo con el manual de identidad corporativa. | UND | UND | **56.000** | **10.640** | **66.640** | 43.333 | 8.233 | 51.566 | 47.700 | 9.063 | 56.763 | 49.011 | 9.312 | 58.323 | |
| GUANTES DE PROTECCIÓN | GUANTE EN CAUCHO CALIBRE 35 , MANGA CORTA | PAR | PAR | **8.200** | **1.558** | **9.758** | 10.540 | 2.003 | 12.543 | 6.900 | 1.311 | 8.211 | 8.547 | 1.624 | 10.171 | |
| | | | | | TOTAL | 2.151.877 | | TOTAL | 2.728.409 | | TOTAL | 1.832.719 | | TOTAL | 2.185.088 | |

Ver anexo 1 cuadro comparativo.

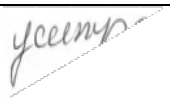
**CONCLUSIONES**

Teniendo en cuenta lo anterior se establece como presupuesto del proceso la suma de **CUATROCIENTOS DOS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($402.593.569,00),** incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

El Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial considera conveniente satisfacer la necesidad mediante la celebración de un contrato de Selección Abreviada por Subasta Inversa bajo la modalidad de suministro a monto agotable, con el fin de asegurar la continuidad operativa y atender oportunamente los requerimientos del suministro de los elementos de protección EPP para los aprendices del Centro. Esta modalidad permite gestionar el servicio de manera ágil, eficiente y acorde con las necesidades inmediatas del Centro, garantizando la disponibilidad oportuna del recurso durante la ejecución del contrato.

Se da por terminada la revisión del estudio de mercado.

**ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS**

| ACTIVIDAD /DECISIÓN | FECHA | RESPONSABLE | FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL |
|---|---|---|---|
| Entregar acta, estudio previo, análisis del sector a las personas encargadas de revisar el proceso | 19/03/2026 | María Yeceny Garzon Valencia |  |

**DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES**

| NOMBRE | DEPENDENCIA/ EMPRESA | APRUEBA (SI/NO) | OBSERVACIÓN | FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL |
|---|---|---|---|---|
| Luz Dary Florez Torres | Instructor | si | N/A |  |

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

**ANEXOS**

Análisis de cotizaciones
Análisis del sector
Estudio previo