ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO: CONTRATAR LA COMPRA DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL PARA APRENDICES EN PROGRAMAS DE FORMACION REGULAR, FIC, APOYOS SOSTENIMIENTO Y FORMACIÓN CONTINUA ESPECIAL CAMPESENA Y FULL POPULAR DEL CIMI VIG 2026

El estudio del Mercado se realizó en cada lote mediante la comparación de precios unitarios incluyendo IVA y los costos directos e indirectos derivados de la ejecución del contrato a través de solicitudes de cotizaciones a traves de la plataforma SECOP II módulo de información a proveedores y/o solicitud directa a proveedores y/o la comparación de precios históricos, señalando expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la cotización genera compromiso u obligación por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección, así las cosas, el estudio arrojo el siguiente resultado:

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACION 1	HISTORICO 2025 - 2026			PROMEDIO VALORES UNITARIOS	VALOR TOTAL
						VALOR UNITARIO 2025	IPC 2025 (5,10%)	VALOR UNITARIO 2025 + IPC		
1	46181804	GAFA DE SEGURIDAD SPY IN-OUT AF FILTRO UV-ANTI RAYADURA-ANTIEMPAÑANTE NORMA ANSI Lente Ultraliviano SPY, diseño aerodinámico que te protege contra impactos a alta y baja velocidad, contacto con residuos o salpicaduras químicas y exposición de rayos ultravioleta. Con tratamiento anti empañante y anti rayadura. Lente In / Out ideal para actividades que requieran uso en entornos con diferentes niveles de luz..(FICHA TECNICA #1 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	1250	**$ 7.700**	$ 7.050	$ 360	**$ 7.410**	**$ 7.555**	**$ 9.443.469**
2	46181804	GAFA DE SEGURIDAD OSCURA, En Policarbonato Al026, con diseño especial para proteger contra diferentes factores de riesgo. Protección frontal y lateral. Marco y patillas flexibles de nylon Dupont. Lente de policarbonato 100% con un diseño clásico que permite visión periférica. Patilla telescópica ajustable a 4 posiciones de largo Brazo extensible. Filtros UV, UVA, UVB. Antiempañante. Anti-rayones. Antiestático.(FICHA TECNICA #2 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	48	**$ 8.200**	$ 8.100	$ 413	**$ 8.513**	**$ 8.357**	**$ 401.114**
3	46181704	CASCO DE SEGURIDAD VENTILADO CON BARBUQUEJO: Norma ANSI Z89.1 2003 Impacto: Tipo 2, Impacto vertical. Clase E para alto voltaje 20,000 V.Posee suspensión tipo roller.Barbuquejo de cuatro puntas con soporte de barbilla de caucho sintético siliconado. Reflectante termoplástico ubicado en la zona posterior del equipo sobre la nuca. Slot para complementar con accesorios de tamaño universal. Espuma interior de polietileno expandido (EPS) que ofrece características especiales de aislamiento térmico y es resistente a impactos laterales. Visera corta para trabajos en altura, espacios confinados y alto voltaje..(FICHA TECNICA #3 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	60	**$ 179.000**	$ 55.850	$ 2.848	**$ 58.698**	**$ 118.849**	**$ 7.130.951**

4	46181504	GUANTES DE NITRILO MULTIFLEX EN COLOR NEGRO: NTC 2190: Guantes de protección. Guante de Nylon con Palma de Nitrilo. Guante de nylon recubierto en palma y dedos de nitrilo. El nitrilo es un material que tiene gran resistencia y comodidad, así como sensibilidad al tacto. Además ofrece gran agarre en seco y también en superficies húmedas e incluso con presencia de grasas o aceites. El nylon es una fibra que ofrece dexterilidad y flexibilidad para trabajos finos y de cuidado. Diseño con dorso libre de recubrimiento relaja la tensión en la mano ofreciendo gran confort, juego por 2 unidades (derecho y izquierdo), talla 10.(FICHA TECNICA #4 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	1241	**$ 6.800**	$ 7.650	$ 390	**$ 8.040**	**$ 7.420**	**$ 9.208.313**
5	46181504	GUANTE DE VAQUETA TIPO INGENIERO: Superficies mojadas, resistente a hidrocarburos, juego por 2 unidades (derecho y izquierdo), talla M(FICHA TECNICA #5 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	610	**$ 6.700**	$ 8.400	$ 428	**$ 8.828**	**$ 7.764**	**$ 4.736.162**
6	46181604	BOTAS DE SEGURIDAD: es aquel que cubre el pie por completo con un tope o puntera de seguridad que protege contra los impactos. Se encarga de proteger los pies de los trabajadores ante cualquier peligro o accidente, además de brindar comodidad para desempeñar cualquier trabajo con normalidad. TALLA 35 (FICHA TECNICA #6 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	5	**$ 130.800**	$ 80.100	$ 4.085	**$ 84.185**	**$ 107.493**	**$ 537.463**
7	46181604	BOTAS DE SEGURIDAD: es aquel que cubre el pie por completo con un tope o puntera de seguridad que protege contra los impactos. Se encarga de proteger los pies de los trabajadores ante cualquier peligro o accidente, además de brindar comodidad para desempeñar cualquier trabajo con normalidad. TALLA 38 (FICHA TECNICA #6 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	20	**$ 130.800**	$ 80.100	$ 4.085	**$ 84.185**	**$ 107.493**	**$ 2.149.851**
8	46181604	BOTAS DE SEGURIDAD: es aquel que cubre el pie por completo con un tope o puntera de seguridad que protege contra los impactos. Se encarga de proteger los pies de los trabajadores ante cualquier peligro o accidente, además de brindar comodidad para desempeñar cualquier trabajo con normalidad. TALLA 39 (FICHA TECNICA #6 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	20	**$ 130.800**	$ 80.100	$ 4.085	**$ 84.185**	**$ 107.493**	**$ 2.149.851**
9	46181604	BOTAS DE SEGURIDAD: es aquel que cubre el pie por completo con un tope o puntera de seguridad que protege contra los impactos. Se encarga de proteger los pies de los trabajadores ante cualquier peligro o accidente, además de brindar comodidad para desempeñar cualquier trabajo con normalidad. TALLA 40 (FICHA TECNICA #6 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	20	**$ 130.800**	$ 80.100	$ 4.085	**$ 84.185**	**$ 107.493**	**$ 2.149.851**
10	46181604	BOTAS DE SEGURIDAD: es aquel que cubre el pie por completo con un tope o puntera de seguridad que protege contra los impactos. Se encarga de proteger los pies de los trabajadores ante cualquier peligro o accidente, además de brindar comodidad para desempeñar cualquier trabajo con normalidad. TALLA 41 (FICHA TECNICA #6 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	10	**$ 130.800**	$ 80.100	$ 4.085	**$ 84.185**	**$ 107.493**	**$ 1.074.926**
11	46181604	BOTAS DE SEGURIDAD: es aquel que cubre el pie por completo con un tope o puntera de seguridad que protege contra los impactos. Se encarga de proteger los pies de los trabajadores ante cualquier peligro o accidente, además de brindar comodidad para desempeñar cualquier trabajo con normalidad. TALLA 42 (FICHA TECNICA #6 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	10	**$ 130.800**	$ 80.100	$ 4.085	**$ 84.185**	**$ 107.493**	**$ 1.074.926**

12	46181604	BOTAS DE SEGURIDAD: es aquel que cubre el pie por completo con un tope o puntera de seguridad que protege contra los impactos. Se encarga de proteger los pies de los trabajadores ante cualquier peligro o accidente, además de brindar comodidad para desempeñar cualquier trabajo con normalidad. TALLA 43 (FICHA TECNICA #6 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	15	**$ 130.800**	$ 80.100	$ 4.085	**$ 84.185**	**$ 107.493**	**$ 1.612.388**
13	46181604	BOTAS DE SEGURIDAD CAÑA ALTA PARA SOLDADOR: CARACTERÍSTICAS ESPECIALES EN EL DISEÑO: Puntera: puntera de composite resistentes al impacto y a la compresión. • Corte Externo: totalmente en cuero graso marrón calibre 1.8 - 2.0 mm y tejido de punto 100% poliester texturizado en el ribete del cuello. • Forro Interno: tela no tejida 100% poliéster en la capellada interna y poliéster en talón. • Ojaletes: no tiene • Contrafuerte: lámina en poliéster no tejido con adhesivo solvente que suministra alta protección al talón • Plantilla: interna: lámina de strobel calibre 2 mm. Externa: etil vinil acetato (EVA) forrado en tela poliéster en tejido circular calibre 4 mm • Suela: bidensidad elaborada en poliuretano (PU/PU), inyectado directamente al corte, color negro/ negro, antideslizante, impermeable, flexible, liviano, aislante térmico, formulada especialmente con excelente resistencia a los hidrocarburos y excelentes propiedades dieléctricas. Dureza parte externa piso (compacto) 60-65 shore A y parte interna (expanso) 45-55 shore A. En las siguientes tallas: Talla 38: 2 unidades Talla 40: 2 unidades Talla 41: 2 unidades.(FICHA TECNICA #7 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	60	**$ 221.400**	$ 167.350	$ 8.535	**$ 175.885**	**$ 198.642**	**$ 11.918.546**
14	46181604	BOTAS DE SEGURIDAD: es aquel que cubre el pie por completo con un tope o puntera de seguridad que protege contra los impactos. Se encarga de proteger los pies de los trabajadores ante cualquier peligro o accidente, además de brindar comodidad para desempeñar cualquier trabajo con normalidad. (FICHA TECNICA #6 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	560	**$ 130.800**	$ 80.100	$ 4.085	**$ 84.185**	**$ 107.493**	**$ 60.195.828**
15	53101602	CAMISA PARA SOLDAR: Camisa fabricado en jean pesado de 12 Oz. Ideal para trabajo industrial o soldadura. 100% algodón prelavado para una sensación más suave. Con bordados: • Manga derecha el nombre del programa y el número de ficha. • Lado izquierdo a la altura del pecho, el logo del SENA y el nombre del centro de formación. • Al lado derecho a la altura del pecho, el nombre del aprendiz y el tipo de sangre.(FICHA TECNICA #8 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	120	**$ 110.000**	$ 41.200	$ 2.101	**$ 43.301**	**$ 76.651**	**$ 9.198.072**

16	53101602	CAMISA: Camisa de Manga Larga en Drill Vulcano color beige claro Confeccionada en 100% algodón, para mayor resistencia y durabilidad, asegurando una prenda de calidad que soporta el uso diario. Con botones en plástico de cuatro perforaciones, esta camisa presenta un diseño clásico y funcional, fácil de abrochar y desabrochar. Con bordados: • Manga derecha el nombre del programa y el número de ficha. • Lado izquierdo a la altura del pecho, el logo del SENA y el nombre del centro de formación. • Al lado derecho a la altura del pecho, el nombre del aprendiz y el tipo de sangre. (FICHA TECNICA #9 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	695	**$ 78.900**	$ 51.800	$ 2.642	**$ 54.442**	**$ 66.671**	**$ 46.336.276**
17	46181522	CAPUCHON: TELA DE DRILL DOBLE FAZ, QUE CUBRA LOS HOMBROS, COLOR OSCURO.(FICHA TECNICA #10 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	60	**$ 35.000**	$ 14.150	$ 722	**$ 14.872**	**$ 24.936**	**$ 1.496.150**
18	46181711	CARETA PARA SOLDADOR ALOJA UN FILTOR DE OSCURECIMIENTO AUTOMATICO ADF,CON NIVEL DE OSCURECIMIENTO DE PANTALLA DIN 9-13 Y VISERA ABATIBLE (FICHA TECNICA # 11 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	60	**$ 145.000**	$ 169.800	$ 8.660	**$ 178.460**	**$ 161.730**	**$ 9.703.794**
19	46181709	CARETA VISOR EN POLICARBONATO (LA FICHA TECNICA # 12 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	10	**$ 49.000**	$ 51.500	$ 2.627	**$ 54.127**	**$ 51.563**	**$ 515.633**
20	46182005	CARTUCHO MATERIAL PARTICULADO SUSPENSIÓN (FICHA TECNICA # 13 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	450	**$ 69.000**	$ 30.600	$ 1.561	**$ 32.161**	**$ 50.580**	**$ 22.761.135**
21	46181704	Casco de Seguridad Tipo Industrial • TIPO II • Sin ventilación. **ALTA VISIBILIDAD** Tafilete de 6 apoyos, barbuquejo de 4 apoyos. Con ratchet. **CASQUETE INTERNO EN ICOPOR** Aprobación ANSI Z89.1 • CE EN 397. (FICHA TECNICA #14 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	560	**$ 62.000**	$ 62.800	$ 3.203	**$ 66.003**	**$ 64.001**	**$ 35.840.784**
22	60105103	Dispositivo de anclaje Movil, para ser usado como punto de anclaje, fabricado en cinta plana bicolor 45 mm * longitud 110 centimetros CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS • Línea o anclaje fabricado en cinta plana bicolor (amarilla-negra) 45mm, carga sin Deformación Cinta plana 45mm. 2720/3105 kgf. (Requisito.: 2268 kgf rotura) • Argolla en D grande, Carga sin Deformación 2670 kgf. (Requisito: 2268 kgf rotura) • Procesado sobre un pad de apoyo en cinta plana 75 mm (poliester), para función de protección ante superficies abrasivas, con rebordes, etc. y prevención de desgarros, cortes. • Longitud 1,00 m (FICHA TECNICA #15 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	6	**$ 134.000**	$ 57.150	$ 2.915	**$ 60.065**	**$ 97.032**	**$ 582.194**

23	46181504	GUANTE DE NITRILO DESECHABLE: Protección para manipulación de solventes y químicos Resistencia a punzadas, químicos y solventes Dimensiones: 22x6.8x11 Talla L. Caja por 100 unidades,(FICHA TECNICA # 16 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	CAJA	15	**$ 41.900**	$ 22.400	$ 1.142	**$ 23.542**	**$ 32.721**	**$ 490.818**
24	46181504	GUANTE DE VINILO SILICONADO: Sin polvo, ambidiestro, Libre de látex Color Transparente caja por 100 unidades.(FICHA TECNICA #17 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO).	CAJA	4	**$ 39.800**	$ 18.600	$ 949	**$ 19.549**	**$ 29.674**	**$ 118.697**
25	46181504	GUANTE SOLDADOR CAÑA LARGA (FICHA TECNICA # 18 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	295	**$ 28.000**	$ 42.400	$ 2.162	**$ 44.562**	**$ 36.281**	**$ 10.702.954**
26	46181504	GUANTES ANTICORTE (FICHA TECNICA # 19 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	200	**$ 24.500**	$ 19.950	$ 1.017	**$ 20.967**	**$ 22.734**	**$ 4.546.745**
27	46181504	PANTALÓN JEAN: De Dotación en Jean Azul Resistente de 14 onzas para mayor comodidad y confort, confeccionado en tela de jean resistente de 100% algodón, con 5 bolsillos para mayor comodidad (FICHA TECNICA #20 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	120	**$ 45.000**	$ 41.800	$ 2.132	**$ 43.932**	**$ 44.466**	**$ 5.335.908**
28	46181548	PETO DE CARNAZA (FICHA TECNICA # 21 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	48	**$ 24.000**	$ 17.800	$ 908	**$ 18.708**	**$ 21.354**	**$ 1.024.987**
29	46181520	POLAINAS PARA SOLDADOR (FICHA TECNICA # 22 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	60	**$ 22.000**	$ 19.300	$ 984	**$ 20.284**	**$ 21.142**	**$ 1.268.529**
30	60105103	Pretal usado para posicionamiento y escalamiento a postes, conformado por: Banda de caucho resistente a la abrasión de 7,ł x 70 cm de dimensión, Refuerzo en carnaza, Buje para cavidad de cuerda, Cuerda en poliéster (A-0328DP) o en Nylon (A-0328DN) de 1łmm resistente a 5000 lb, Costuras en hilo de nylon blanco, Termoencogible para protección de costuras. CARACTERISTICAS: Peso aproximado del Pretal: 1800 gramos Material: Cuerda en Nylon o en poliéster, protector termoencogible en PVC, Banda de caucho resistente a la abrasión, Refuerzo en carnaza, buje plástico, hilo en nylon. (FICHA TECNICA # 23 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	30	**$ 310.000**	$ 182.600	$ 9.313	**$ 191.913**	**$ 250.956**	**$ 7.528.689**
31	46181900	PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA CON DIADEMA (FICHA TECNICA # 24 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	150	**$ 34.800**	$ 23.250	$ 1.186	**$ 24.436**	**$ 29.618**	**$ 4.442.681**
32	46181900	PROTECTOR AUDITIVO DE INSERCION CON ESTUCHE INDIVIDUAL: NTC 2272. Fabricado de Elastomérico hipoalergénico. • Textura suave y blanda para permitir su inserción en el canal auditivo. • Tapones unidos por cordón para mayor comodidad. • En envase plástico(FICHA TECNICA #25 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	241	**$ 2.800**	$ 2.250	$ 115	**$ 2.365**	**$ 2.582**	**$ 622.352**
33	53131609	PROTECTOR SOLAR (FICHA TECNICA # 26 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	CAJA DE 24 SACHETS	22	**$ 89.700**	$ 60.900	$ 3.106	**$ 64.006**	**$ 76.853**	**$ 1.690.765**

34	42172102	RESPIRADOR PURIFICADOR LIBRE DE MANTENIMIENTO, PARA MATERIAL PARTICULADO PARA AMBIENTE LIBRE DE NEBLINAS ACEITOSAS, PLEGABLE PARA FÁCIL ALMACENAMIENTO COLOR BLANCO Y GRIS, CLIP NASAL INTERNO PARA AJUSTE SUAVE, BORDES MICROSELLADOS, UNA BANDA ELÁSTICA GRADUABLE MÁS RESISTENTES, CON HEBILLA DE AJUSTE, TIPO N-95. 95% DE EFICIENCIA, APROBACIÓN NIOSH.(FICHA TECNICA #27 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	260	**$ 3.800**	$ 2.250	$ 115	**$ 2.365**	**$ 3.082**	**$ 801.418**
35	46182002	RESPIRADOR MEDIA CARA PARA ACOPLE DE CARTUCHOS (FICHA TECNICA # 28 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	120	**$ 86.000**	$ 53.850	$ 2.746	**$ 56.596**	**$ 71.298**	**$ 8.555.781**
36	53102503	SOMBRERO EN DRIL TIPO PAVA CON LOGO DEL SENA BORDADO EN EL COLOR INSTITUCIONAL (FICHA TECNICA # 29 SE ENCUENTRA EN EL ANEXO)	UNIDAD	502	**$ 28.900**	$ 25.400	$ 1.295	**$ 26.695**	**$ 27.798**	**$ 13.954.445**
TOTAL									**$ 301.302.444**	

De acuerdo con lo anterior, del análisis comparativo puede establecerse que los ítems y valores cotizados se encuentran conforme al Mercado. El valor total del presente estudio de mercado se realizó en razón al promedio de los valores unitarios de acuerdo con la información reportada, dejando constancia que el valor del estudio de mercado se define en razón al valor asignado presupuestalmente de acuerdo con los recursos disponibles, los cuales resultan inferiores a la necesidad, por tanto el contrato a celebrar se adjudicara a través de precios unitarios y por monto agotable, adjudicando la totalidad del presupuesto oficial asignado conforme al cuadro relacionado anteriormente.

Así, el valor total del proceso de selección asciende a la suma de **DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE ($258.659.273,00)**, incluido IVA, y todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución del contrato.

Girón, junio de 2026

GERALDINE TATIANA HERNANDEZ
Contratista Apoyo Contratación CIMI

OSCAR JULIAN MALAVER POVEDA.
Apoyo Jurídico Contratación CIMI