CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Dirección Regional Valle
ORDENADOR DEL GASTO	Fernando José Muriel Andrade
OBJETO	CONTRATAR LA COMPRAVENTA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA FUNCIONARIOS Y DOTACIÓN BRIGADA DE EMERGENCIAS DEL SENA DESPACHO REGIONAL VALLE VIGENCIA 2025

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA es una entidad adscrita al Ministerio de Trabajo, cuya responsabilidad de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el Desarrollo social y técnico de los Trabajadores colombianos; ofreciendo y otorgando formación profesional integral para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

Que Ley 9 de 1979 "Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.", en su artículo 122 señala: "(...) Todos los empleadores están obligados a proporcionar a cada trabajador, sin costo para éste, elementos de protección personal en cantidad y calidad acordes con los riesgos reales o potenciales existentes en los lugares de trabajo."

Que la Resolución 2400 de 1979, expedida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social "Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo" determinó en los artículos 170 y 176 lo siguiente:" ARTICULO 170. En todos los establecimientos de trabajo se suministrará a los trabajadores ropa de trabajo adecuada según los riesgos a que estén expuestos, y de acuerdo con la naturaleza del trabajo que se realice. Las ropas de trabajo deberán ajustar bien; no deberán tener partes flexibles que cuelguen, cordones sueltos, ni bolsillos demasiado grandes." "(...)ARTÍCULO 176. En todos los establecimientos de trabajo en donde los trabajadores estén expuestos a riesgos físicos, mecánicos, químicos, biológicos, etc, los patronos suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reúnan condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario."

Decreto 1072 de 2015, ARTÍCULO 2.2.4.6.24. Medidas de prevención y control. “5. Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo: Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las

disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.
PARÁGRAFO 1. El empleador debe suministrar los equipos y elementos de protección personal (EPP) sin ningún costo para el trabajador e igualmente, debe desarrollar las acciones necesarias para que sean utilizados por los trabajadores, para que estos conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos y para que el mantenimiento o reemplazo de estos se haga de forma tal, que se asegure su buen funcionamiento y recambio según vida útil para la protección de los trabajadores."

Que la resolución 2644 de 2016 Por la cual se modifica la Resolución No 001182 de 2006, "Por la cual se establece el Manual de Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal para los servidores públicos del SENA.",

La Dirección Regional del SENA Regional Valle requiere los elementos de protección personal para la reposición de estos, por lo que se hace necesario adelantar un proceso de contratación. En consecuencia, para el despacho regional, la forma más conveniente para adelantar el trámite respectivo de suministro es mediante un proceso de Mínima cuantía.

Teniendo en cuenta experiencias anteriores, la Entidad considera pertinente continuar que los oferentes interesados en participar tengan sedes y/o sucursal con establecimiento abierto al público en el Departamento de ejecución del contrato, porque permite dar flexibilidad y oportunidad en la ejecución de contrato. Así mismo los elementos de protección se deben reponer según deterioro y no da tiempo de espera hasta que el proponente con todas las dificultades que se le presenten pueda entregar la dotación requerida.

Teniendo en cuenta lo anterior, se requiere adquirir los elementos de protección para funcionarios y dotación para la de brigada de emergencia; estos elementos se están adquiriendo para reponer los existentes que ya cumplieron su vida útil con el deterioro del uso permanente.

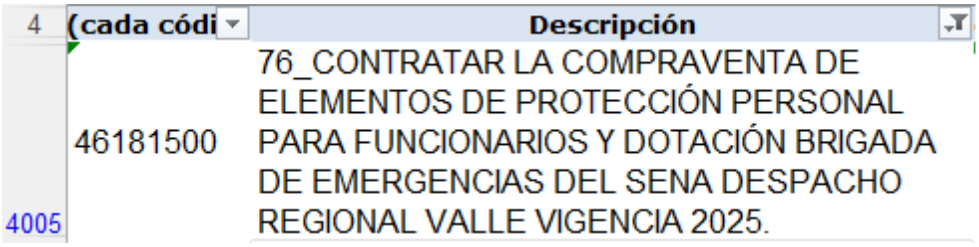
Si es una necesidad recurrente de la entidad, porque obedece a un imperativo de Ley de obligatorio cumplimiento, igualmente la Entidad requiere proteger a sus funcionarios y dotar a sus brigadistas de elementos de protección lo cuales le ayudaran a proteger la vida ante algún evento de la naturaleza o accidente de trabajo.

La opción de conseguir cotizaciones con varias empresas que ofrecen el servicio permite determinar precio y cobertura del servicio, al igual el costo beneficio que se vería reflejado en la presentación de las ofertas. https://www.sena.edu.co/es-co/transparencia/Paginas/Manual-de-contratacion.aspx

Para el presente proceso se requieren elementos de protección personal y dotación brigada para la protección de los trabajadores ante los riesgos identificados por la entidad en la matriz de peligros y las amenazas identificadas en el plan de emergencias para funcionarios, trabajadores oficiales y brigadistas de la Regional Valle.

La opción para satisfacer la necesidad es realizar un proceso de mínima cuantía y para ello la Entidad requiere realizar un estudio de mercado acorde con la circular No: 3-2013-000133 del 04 de octubre de 2013, publicó la solicitud de pre-cotizaciones de estudio de mercado el portal del SECOP II, y página de la entidad contratación sena.edu.co

1.3 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES



4	(cada códi	Descripción
4005	46181500	76_CONTRATAR LA COMPRAVENTA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA FUNCIONARIOS Y DOTACIÓN BRIGADA DE EMERGENCIAS DEL SENA DESPACHO REGIONAL VALLE VIGENCIA 2025.

1.4 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN** **(Clase o producto)**
1	(E) PRODUCTOS DE USO FINAL	46181710	Capucha protectora
2	(E) PRODUCTOS DE USO FINAL	46181804	Gafas protectoras
3	(E) PRODUCTOS DE USO FINAL	46181902	Tapa oídos
4	(E) PRODUCTOS DE USO FINAL	46182005	Filtros o accesorios para mascaras o respiradores
5	(E) PRODUCTOS DE USO FINAL	46181533	Batas protectoras
6	(E) PRODUCTOS DE USO FINAL	46181546	Capa impermeable
7	(E) PRODUCTOS DE USO FINAL	46181507	Chalecos de seguridad
8	(E) PRODUCTOS DE USO FINAL	46181501	Delantales protectores
9	(E) PRODUCTOS DE USO FINAL	23141607	Impermeable
10	(E) PRODUCTOS DE USO FINAL	46181504	Guantes de protección
11	(E) PRODUCTOS DE USO FINAL	46181604	Botas de Seguridad
12	(E) PRODUCTOS DE USO FINAL	46181607	Zuecos protectores
13	(E) PRODUCTOS DE USO FINAL	46181703	Máscaras de soldadura

14	(E) PRODUCTOS DE USO FINAL	46181535	Media o medias largas protectoras
15	(E) PRODUCTOS DE USO FINAL	53102516	Gorras
16	(E) PRODUCTOS DE USO FINAL	46182002	Respiradores

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No aplica

2. OBJETO

CONTRATAR LA COMPRAVENTA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA FUNCIONARIOS Y DOTACIÓN BRIGADA DE EMERGENCIAS DEL SENA DESPACHO REGIONAL VALLE VIGENCIA 2025

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

Entregar los elementos de protección y dotación de Brigada de Emergencia a funcionarios públicos de la regional.

LOS PROVEEDORES DEBEN PRESENTAR MUESTRA DE CADA ELEMENTO CON SU FICHA TÉCNICA DE FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR, MARCADO Y ROTULADO DE LOS QUE OFERTEN CON LA RESPECTIVA MARCA SI HAY LUGAR A ELLA. Que las muestras son indispensables para verificar el cumplimiento de la ficha técnica, con la descripción de los elementos solicitados en los estudios previos y es la única herramienta con que cuenta el comité para verificar el cumplimiento de las características solicitadas en especificaciones mínimas, y que sea lo mismo que entregará el proveedor una vez se le adjudique el proceso; SI LOS POSIBLES OFERTANTES NO PRESENTAN LAS MUESTRAS CON LA PROPUESTA SE EVALUARA COMO NO CUMPLE TECNICAMENTE.

MUESTRAS

Las muestras deben ser entregadas marcadas y rotulada. Debe ser entregadas en la oficina de Bienes Servicios y Logísticas ubicada en la calle 52 2Bis-15 barrio Salomia**, una vez el Sena realice la evaluación técnica, los proveedores pueden recoger sus muestras en el mismo lugar donde la entregaron.**

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

CONTRATO DE COMPRA VENTA	
Otro:	Describa cual.

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

No aplica

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No aplica

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Casco de Seguridad Tipo II Industrial	Casco fabricado en termoplástico ABS. Altamente resistente a golpes, rayaduras y radiación UV. Espuma interior de poliestileno expandido que ofrece aislamiento térmico. Suspensión tipo ratchet de 6 puntos con banda anti sudor lavable. Barbuquejo de 4 puntos de sujeción y soporte de barbilla en caucho sintético siliconado (Cumple requisito 9,6 Test ANSI Z81.1-2014). Slots laterales tipo universal para protección auditiva tipo copa, Adaptador plástico para visor y protección para soldador. posee banda reflectiva termoplástica ubicada en la zona posterior del casco para mayor visibilidad. Visera corta para facilitar campo de visión en trabajos en alturas y/o espacios confinados. Tipo II para impactos verticales y laterales en cabeza. especial para trabajos en alturas y espacios confinados. Dieléctrico clase E protección hasta 20.000 voltios. Certificación ANSI Z89.1-2014, Tipo II - Clase E.	Unidad	40

2	Chaleco Instructores	**Chaleco:** En Dril multibolsillos. **Delantero:** Dos piezas con cremallera frontal. **Cuello:** Nerú o escote en "V" según se solicite. **Bolsillos:** Dos bolsillos de fuelle en pecho, dos bolsillos de fuelle inferiores, opcional con tapas o cremalleras. Diseños para escoger. **Forro Interior** Malla, tejido 100% poliéster. Deber ser de absorción y secado rápido. **Espalda:** Una pieza o con cortes (es opcional según el diseño). **Largo de chaleco:** Abajo de la cintura y arriba de la cadera. **Costados:** Rectos si es para hombre o con curva formando entalle si es para dama. **Sistema de costuras o uniones:** Costura en máquina plana. **Cremalleras:** dientes de plástico o nylon y sliders metálicos. **Marquillas:** Internas que contengan la talla, origen de fabricante, composición y materiales, cuidados de la prenda. Para Clima cálido el material exterior debe ser tela antifluido tipo náutica, impermeable. Condiciones. Forro con absorción y secado rápido. **Logo SENA:** bordado en pecho izquierdo y en el espaldar de 4cm X 4 cm, Color asignado por la entidad. **Descripción del Material:** Chaleco Tela principal Dril algodón 100 %. Colores firmes. **Solidez del color al lavado en húmedo**: cambio de color mínimo 4 y manchado mínimo 3. **Solidez del color al sudor:** cambio de color mínimo 4 y manchado mínimo 3 **Solidez del color al frote:** Seco mínimo 4 y húmedo mínimo 3 **Solidez del color al agua:** cambio de color mínimo 4 y manchado mínimo 4.	Unidad	133
3	Lentes de Seguridad (Claro)	Gafas de protección transparentes de una sola pieza, con amplio campo de protección y protectores laterales. **Comodidad:** Montura ancha para adaptarse mejor a caras grandes, Puente nasal flexible para una comodidad óptima y un ajuste perfecto a todas las morfologías. **Facilidad de uso:** Patillas antideslizantes para una mayor comodidad y una muy buena sujeción al cráneo o al casco. **Compatibilidad:** Patillas planas para una compatibilidad perfecta con protectores auditivos. **Certificaciones y normas:** EN170 UV 2C - 1.2, EN166 1 FT / FT, ANSI Z87.1 - IMPACT Z87+ U6. material de los vidrios Policarbonato, Tratamiento en vidrio Antivaho (clásico), Color de la lente Incoloro, Anti arañazos (clásico), UV400, Material de la almohadilla nasal TPE (elastómero termoplástico), Material de la montura Nylon, Policarbonato.	Unidad	90

4	Lentes de Seguridad (Oscuro)	Gafas de protección ahumadas flexibles y adaptables a todas las formas del cuerpo. **Comodidad:** Patillas de longitud ajustable e inclinables para un ajuste perfecto alrededor de la cara, Patillas flexibles para optimizar la comodidad y reducir la presión, Puente nasal suave y flexible para mayor comodidad en uso prolongado. **Facilidad de uso:** Patillas antideslizantes para una mayor comodidad y una muy buena sujeción al cráneo o al casco. **Compatibilidad:** Patillas planas para una compatibilidad perfecta con protectores auditivos. **Económico:** Diseño moderno y actual con protección contra impactos a un precio económico. **Certificaciones y Normas** EN172 UV 5 - 3.1, EN166 1 FT / FT, ANSI Z87.1 - IMPACT Z87+ U6 L3. Material de los vidrios Policarbonato, Tratamiento del vidrio Antivaho (clásico), Anti arañazos (clásico), UV400, Color del lente ahumado, Material de la almohadilla nasal TPE (elastómero termoplástico), Materia de la Montura Nylon.	Unidad	90
5	Protector Auditivo tipo Inserción	Tapones auditivos reutilizables con agarre fácil, **Comodidad:** El diseño con perfil de polímero ultrasuave de 3 aletas pone más material en contacto con el conducto auditivo, proporcionando comodidad durante todo el día. **Rendimiento:** El diseño de polímero ultrasuave pone más material en contacto con el conducto auditivo, lo que proporciona una atenuación superior. **Facilidad de uso:** La punta rígida integrada permite al usuario dirigir el ángulo de inserción del tapón, adaptándose a cada conducto auditivo para un mejor ajuste. **Certificaciones y normas: EN 352-2** SNR 32 DB, H 32, M 29, L 28 Ø 8-12 MM, **ANSI S3.19** NNR 26 DB. Reutilizable, Materiales de los tapones Silicona, Material del soporte PVC. Empaque individual.	Unidad	60
6	Tapabocas desechable	Mascarillas desechables no estériles, de tres pliegues, **Aspecto** Libre de partículas extrañas, Color Azul, **Composición:** Polipropileno 16g/m2, 20g/m2 y 25g/m2, no tejido, filtro, soporte en aluminio y elástico con recubrimiento de hilaza. **Característica:** Muy baja resistencia a la rotura, Hipoalergénica, Alta capacidad de filtración, Barra frontal adaptable, Desechable, Se fija en la parte posterior de la cabeza con una banda elástica o un empate. Caja dispensadora x 50 unidades. Con el respectivo registro sanitario.	Caja por 50 Unidades	100
7	Impermeable 2 piezas Calibre 18	Conjunto Impermeable 2 Piezas, Conjunto 2 piezas (chaqueta y pantalón) impermeable liviano, semi industrial, con broches plásticos o velcro y cremallera, capucha, con cintas reflectivas. 100% Impermeable, suave, cómodo y flexible, fácil de limpiar, con excelente resistencia física, con refuerzo en las axilas y disponible en colores firmes y durables que no decoloran Calibre 18L 300 micras.	Unidad	40

8	Guantes anticorte nivel D cubierta en poliuretano	Guantes resistentes a cortes de nivel D, ideales para condiciones secas, **Rendimiento:** El revestimiento de poliuretano proporciona un buen agarre gracias a sus propiedades antideslizantes. **Económico:** · Un pack de trabajo en formato económico para el usuario, compuesto por tres pares para una semana de uso. **Certificaciones y normas:** EN 388 4 X 4 2 D, ANSI A4 X X. **Detalles - Normas EN388:2016+A1:2018:** 4 [0-4] RESISTENCIA A LA ABRASIÓN, X [0-5] RESISTENCIA AL CORTE, 4 [0-4] RESISTENCIA AL DESGARRO, 2 [0-4] RESISTENCIA A LA PERFORACIÓN, D [A-F] RESISTENCIA AL CORTE SEGÚN ISO 13997	Par	120
9	Guantes nitrilo azul no estériles	Guantes de Nitrilo Caja Dispensadora x 100 Unidades, con certificación INVIMA CCAA (Almacenamiento y Acondicionamiento) y Condiciones Sanitarias, Producto clasificado por el INVIMA en la categoría llA mediano riesgo, Fabricado bajo los estándares de la norma ISO 9001 e ISO 13485, Cumple con las especificaciones ASTM D6319-10, Producto certificado con la norma EN 374-1, EN 374-4 y EN 374-5, Requisito y prueba de ausencia de agujeros dentro de los estándares de la EN 455-1:2000, Cumple con la norma EN 455-2:2015 requisito y prueba de propiedades físicas, Requisito y pruebas para la evaluación biológica dentro de los estándares de la EN 455-3:2015, Requisito y pruebas para la determinación de la vida útil según la EN 455-4:2009, Aplicación de la gestión de riesgos al dispositivo médico según ISO14971:2012, Procedimiento de muestreo y tabla de inspección por atributos dentro de los estándares de la ISO2859-1:2011, Evaluación biológica para dispositivos médicos según la ISO 10993-1:2018, Prueba de citotoxicidad in vitro bajo los estándares de la ISO 10993-5:2009, ISO 10993-10:2010 Pruebas de irritación e hipersensibilidad de tipo retardado, Preparación de muestras y materiales de referencia según la ISO 10993-12:2012, Requisitos generales para el etiquetado de los dispositivos médicos según la ISO 15223-1:2016, Cumple con la norma EN 420 para los guantes de protección.	Caja por 100 Unidades	100
10	Guantes nylon con cubierta en nitril espumado	Guantes tejidos con recubrimientos resistentes a la abrasión y químicos, tejido 100% e lo flexible negro si costuras internas, palma y falanges distales con recubrimiento en espuma de nitrilo color negro, alta resistencia a la abrasión desgaste, brinda comodidad alta destreza, puño cerrado con resorte en color para identificación de tallaje, ajuste total a la mano, Certificación EN 420: 2003+A1:2009, Certificado EN 388 - Resultado 4121.	Par	120
11	Guantes vaqueta ingeniero reforzado	Guantes de vaqueta certificados con normatividad internacional EN 388:2016 para riesgo mecánico y EN 420:2003 + A1:2009. Fabricado en cuero natural de búfalo de textura suave y flexible, dorso de una sola pieza en vaqueta color amarilla, Puño con resorte en el dorso para mejor ajuste con ribete, Costuras internas reforzadas, Nivel de destreza 5	Par	90

12	Bota de seguridad media caña en cuero, dieléctrica con puntera de seguridad	**Capellada** Cuero nobuck oro; resistente al desgarre calibre 2.0 – 2.2. **Contrafuerte** Termo adherible de polímero termoplástico, resistente al impacto y a la deformación. **Suela:** En caucho con nitrilo; huella con diseño de agarre para trabajos en campo y autolimpiante RH. **Lengüeta:** Sintético / Etilviniloasetato / Forro textil, bondeado suave al tacto. **Puntera:** No metálica (Composite / policarbonato), Resistente al impacto y a la compresión. (EN 12568:2010). **Forro interior** 6 Poliéster, color miel. **Hilos** COAST 100% nylon, bondeado de alta resistencia. **Cordones** En nylon, con refuerzo interno para mayor resistencia – Algodón encerado. **Ojaletes** Plásticos, dieléctricos de alta resistencia. **Plantilla de confort** Anatómica de poliuretano, antimicótico, antibacteriano, permite la ventilación del pie. Con soporte añadido en la zona del talón para mayor ergonomía. **Plantilla de montaje** Plantilla Strobell antimicótico, anti alergénico y de alta flexibilidad. **ASTM F2412 y 2413** Resistencia al impacto del calzado de seguridad (101.7 J). Resistencia a la compresión del calzado de seguridad (11.121 N). Resistencia al choque eléctrico (18 Kv). **NTC EN ISO 20344 y 20345** Resistencia de la unión corte/piso y entre capas de la suela. Resistencia de la suela a la flexión. Resistencia a la abrasión.	Par	80
13	Bota en caucho de seguridad caña alta, dieléctrica con puntera de seguridad	Bota inyectada e PVC Bicolor, Plantilla acolchada elaborada con suaves fibras que permiten una excelente ventilación, contrafuerte reforzado para protección anti-impacto en el talón, forro que permite disfrutar de gran frescura, suavidad, higiene y limpieza, Cinta superior brillante que evita el desgarre, estrías superiores que facilitan el calce ahorrando tiempo y esfuerzo, caña alta fabricada e PVC de gran resistencia y flexibilidad ofrece una mayor libertad al movimiento de la pierna, dureza 55 +- Shore A, Puntera de acero con recubrimiento dieléctrico según norma EN 12568-S, Impermeable 100%, Suela autolimpiante y antideslizante con diseño ergonómico y con protección anti-impacto en el talón.	Par	12
14	Cartuchos Multigases 6006	Los cartuchos 6006 pueden ser utilizados con los respiradores 7500, 7800, FX FF-400 y Serie 6000 de 3M, a su vez brindan una efectiva protección respiratoria contra ciertos vapores orgánicos, cloro, cloruro de hidrógeno, dióxido de cloro, dióxido de azufre, sulfuro de hidrógeno (sólo para escapar), amoníaco/metilamina, formaldehído (OSHA exige que contra formaldehído se usen antiparras de seguridad a prueba de gases); o fluoruro de hidrógeno. Este Cartucho puede ser utilizado contra los contaminantes anteriores hasta 10 veces el Límite de exposición permitido (PEL) con respiradores de medio rostro, o hasta 50 veces con respiradores de rostro completo. Aprobado por el Instituto NIOSH. NOTA: Se solicita esta referencia puesto que la entidad cuenta con media mascara de la Marca 3M.	Par	40

15	Cartuchos P100	Los filtros 2091 pueden ser utilizados con los respiradores 7500, 7800, FX FF-400 y Serie 6000 de 3M, a su vez están aprobados para la protección contra polvos, humos metálicos y neblinas con o sin aceite. Se fabrican con un Medio Filtrante Electrostático Avanzado, novedoso sistema de retención de partículas que permite mayor eficiencia del filtro con menor caída de presión. Los tres diferentes tamaños de los respiradores permiten un buen ajuste en distintas configuraciones faciales, su diseño de bajo perfil le permite ser usado con otros implementos de seguridad, sus válvulas de exhalación e inhalación extragrandes permiten tener una menor resistencia a la respiración, el diseño de estos filtros le atribuye una mejor distribución del peso unido al respirador, con lo que se incrementa su comodidad. El filtro 3M 2091 está diseñado para una máxima eficiencia de filtrado. Aprobado por el Instituto NIOSH. NOTA: Se solicita esta referencia puesto que la entidad cuenta con media mascara de la Marca 3M.	Par	40
16	Respirador medio cara	La media mascaras reutilizables 3M de la serie 6000 son muy fáciles de usar y cómodas para el usuario. Características principales media mascara elastomerica suave y ligera que garantiza la comodidad durante periodos de trabajo prolongado. 3 tallas pequeña, mediana y grande. cumple con los requisitos de la Norma EN 140. NOTA: Se solicita esta referencia puesto que la entidad cuenta con media mascara de la Marca 3M.	Unidad	20
17	Bota de seguridad caña alta en cuero, dieléctrica con puntera de seguridad para brigada emergencia con cierre lateral.	Capellada: Cuero mocasín calibre 1.8 - 2.0 mm Lona impermeable Lafayette, Forro Interno: Material textil tejido 100% poliéster, Marquilla: PVC, Costura: Doble, Hilos de Nylon, Ojete: Gancho cerrado poliéster termoplástico de alta densidad, Lengüeta: En fuelle, acolchada, material textil, Cuello: Anatómico tela sintética Poliéster PVC, Tipo de cierre: Cordones redondos, 100% Poliéster con puntera de acetato, Cremallera, deslizador de seguridad Norma NTC2512, Puntera: No metálica (composite), Forro puntera: Material no tejido de alta resistencia 100% poliéster, Contrafuerte: Material termoplástico para máxima protección del talón, Plantilla: En poliuretano para mayor confort, Suela: Poliuretano, resistente a hidrocarburos, ácidos, dieléctrica, inyectada, directamente al corte, Altura Caña: 8 Pulgadas. RESISTENCIA DIELÉCTRICA ASTM F2412-18 Y 2413-17, Requisito: Máximo 1.0 mA de corriente de fuga, luego de un minuto a 18 KV. PUNTERA NO METÁLICA (COMPOSITE) Norma Europea EN12568 Resistencia al impacto 200 ± 4J, Resistencia a la compresión 15 ± 0.1 KN, ADHESIÓN SUELA / CAPELLADA ISO 20344:2012 Numeral 5.2, RESISTENCIA A LA ABRASIÓN ISO 4649:2010, FLEXIÓN ISO 20344:2012 Numeral 8.4.2, RESISTENCIA A LA PERFORACIÓN EN 12568.	Par	40

18	Camibuso Brigada con logo bordado SENA para BRIGADA	**Confecciones:** El Vestuario debe cumplir con el Reglamento Técnico sobre Etiquetado de Confecciones de la Resolución 1950 de 2009 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Todas las costuras deben estar exentas de fruncidos, torcidos, pliegues y deben estar adecuadamente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, se abra o se encoja la prenda durante su vida útil. La confección no debe presentar defectos en las puntadas. El número de puntadas por pulgada debe ser adecuado para cada prenda de tal forma que se garantice la resistencia a la costura. Todas las prendas deben tener un ajuste anatómico apropiado para el cuerpo femenino o masculino según corresponda. Si la prenda tiene fusionado, a simple vista éste no debe presentar burbujas, desprendimiento u otras no conformidades. Para los productos que contengan entretela y para el producto No.12 corbata, si los requisitos técnicos del presente anexo no pueden ser evaluados en el producto terminado, el Proveedor debe entregar al organismo certificador una declaración de conformidad de acuerdo con lo establecido en la ISO/IEC 17050-1. **Requisitos Específicos:** Composición de la tela: de acuerdo con lo indicado en la NTC 481. Determinación del peso: de acuerdo con lo indicado en la NTC 230. Cambio dimensional: máximo de un 2% de acuerdo con lo indicado en la NTC 2308. Solidez del color al lavado en seco: de acuerdo con lo indicado en la NTC 4160. Cambio de color mínimo de 4, Manchado mínimo de 4 Solidez del color al frote: de acuerdo con lo indicado en la NTC 786. En seco mínimo de 4, En húmedo mínimo de 4, Tendencia a la formación de motas: mínimo de 4 de acuerdo con lo indicado en la NTC 2051-1. **Material: Hombre:** mínimo 65% en algodón y resto en poliéster, en tejido de punto tipo pique o jersey. Peso mínimo de 220 g/m2. **Dama: Material:** (i) 100% algodón, Peso: mínimo de 200 g/m2. o (ii) 50% algodón y 50% poliéster (± 3% puntos porcentuales). Peso: mínimo de 200 g/m2, Tejido: punto tipo pique. Cuello tejido Ancho: 7.5cm Largo: según talla. Largo de perilla: 12cm Ancho de perilla 3cm Botones: 2, Manga corta con Puño tejido Ancho 2.5cm Largo: según talla. caja de 1.5cm. Debe tener un dobladillo mínimo de 15 mm ± 5 mm del mismo material, no resortado, con costura en máquina recubridora dos agujas de mínimo 6 mm de separación. Bordado En el costado izquierdo ubicación: punto corazón bordar logo SENA Color: Verde medidas 6 cm ancho por 5.85 cm de alto. Bordado en la espalda con la palabra BRIGADISTA color verde.	Unidad	80
19	Pantalón BRIGADA	**Descripción:** Pantalón jean tipo cargo brigadista. **Bolsillos:** Dos Bolsillos traseros embolsillados con tapa, dos bolsillos delanteros embolsillados, dos laterales con fuelle y tapa semiresortado. **Cierre:** En la parte del tiro. **Velcro:** Velcro en las tapas de los Bolsillos **Telas:** Jean **Colores:** Azul Turquí **Tallas:** 28 a la 44 **ESPECIFICACIONES DE LA MATERIA PRIMA E INSUMOS Telas:** Jean 100% algodón. Hilos: Los hilos utilizados para las costuras y filete deberán ser de algodón de núcleo de poliéster recubiertos con algodón, color a tono con el color del material principal. Suministrados por el taller de confección. **Botón:** Botón puntilla.	Unidad	160

20	Tapabocas N95 Con Válvula de Exhalación	Respirador contra Partículas N95, **Características principales:** Calificación N95 aprobada por NIOSH, Clip de nariz incrustado ajustable, Estilo de pliegue plano vertical, Diademas con grapas, Válvula de exhalación, Embalado individualmente. **Composición del material:** Correas: poliisopreno elástico, Broches: acero, Clip de nariz: aluminio, Cojín de nariz: polipropileno, Filtro: polipropileno, Endurecedor: polipropileno, Cubierta de red: polipropileno, Válvula: polipropileno y poliisopreno, Este respirador no contiene componentes hechos de látex de caucho natural. **Aprobaciones y estándares** Respirador de partículas N95 aprobado por NIOSH, Cumple con los requisitos de NIOSH 42 CFR 84 N95 para una eficiencia mínima de filtración del 95 % contra aerosoles sólidos y líquidos que no contienen aceite. Número de aprobación de NIOSH: TC-84A-8088, Factor de Protección Asignado (APF) de OSHA de 10.	Unidad	120
21	Protector de Piel	Bloqueador solar factor de protección (FPS) 50+, en crema, gel o loción, sin perfumes y libre de olores, bloqueador de radiación solar ultravioleta de Tipo A y B. De rápida absorción con alta adherencia a la piel y permanencia ante sudoración excesiva, Libre de PABA, acuorepelente y no grasosa. Presentación sobre o sachet de mínimo 5ml, en caja de mínimo 12 sobres o sachet.	Caja por 12 sobres o sachet.	24
22	Arnés 6 argollas dieléctrico	Arnés dieléctrico con faja lumbar y porta herramientas, Arnés dieléctrico certificado, Tipo H de 6 argollas con faja lumbar y perneras, fabricado en reata poliéster para usuarios con rango de peso entre 59 kg - 140 kg (1 persona) con uniforme y herramientas incluidas. Con dos argollas laterales, una pectoral, dos argollas en hombros y una dorsal con recubrimiento dieléctrico ideal para soportar descargas eléctricas, la fricción y la corrosión, regulable en la zona pectoral y en piernas para ajustarse cómodamente al cuerpo del usuario. Arnés: Elaborado en dos colores que permiten una mejor visualización y mayor diferenciación entre sus partes, facilitando su uso. Es un equipo dieléctrico, Resistencia dieléctrica 14 kV. Las Argollas D y las Hebillas de conexión son 100% recubiertas, Núcleo de acero con resistencia a la tracción de 5 000 Libras (22.2KN). El arnés es un elemento que hace parte del Sistema Personal de Restricción de Caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de las	Unidad	22

		2021 alturas superiores a 2.0 m), brindando funciones como: 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. Argolla Dorsal: Argolla metálica con recubrimiento dieléctrico ubicada zona posterior del arnés, se debe conectar una eslinga con absorbedor de energía para que la fuerza máxima de detención no exceda los 8kN (1800lb) o incluir una eslinga de restricción para limitar el desplazamiento del trabajador. Indicador de Impacto: Etiqueta que indica si el equipo ha sido sometido a una caída libre. Si está activada el equipo debe ser puesto fuera de servicio. Argolla D Pectoral Caídas Limitadas Argolla ubicada zona Pectoral del arnés para realizar actividades de rescate y detención de caídas limitadas. Argollas en Hombros de Reata Ubicadas en la parte superior del arnés, permiten realizar conexiones a sistemas de extracción para realizar ascensos y descensos de manera controlada en actividades de rescate o espacios confinados. Porta Eslingas Punto de conexión para el brazo libre de la eslinga. Argollas de Posicionamiento Argollas metálicas con recubrimiento dieléctrico, ubicadas en las zonas laterales del arnés para soportar el peso del usuario cuando realiza sus actividades en alturas con las manos libres. Características Reata 100% de poliéster resistente a la tensión y abrasión. Incluye etiqueta con información y espacios de inspección. Etiqueta para marcado personalizado con Nombre y RH. Costuras fabricadas en hilo poliéster de alta resistencia. Posee 4 argollas metálicas con recubrimiento dieléctrico. Posee 2 argollas fabricadas en reata. Incluye Pasadores que sujetan la reata sobrante. Fabricado en Reata de 45 mm de ancho. Reatas y costuras de fácil inspección. Indicador de Impacto integrado. Faja lumbar acolchada Incluye Porta Eslinga. Este equipo cumple con los requerimientos de: ANSI Z359.11- 2021, ANSI Z359.12 – 2019, CSA Z259.12 - 16 (R 2021), NTC 2037 -2010.		
23	Eslinga en Y con absorbedor de impacto	Es un elemento que hace parte del sistema Personal de detención de caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de las 2021 alturas superiores a 2.0m) brindando funciones como: Trabajos de Detención de Caídas. Se recomienda para alturas superiores a 6m. Resistencia dieléctrica 9 kV, Resistencia dieléctrica de la hebilla 4 kV, Los ganchos de conexión son 100% recubiertos, Esta eslinga es un equipo dieléctrico, Núcleo de acero con resistencia a la tracción 5.000Libras (22.2KN). Eslinga de detención en reata, con ganchos de doble seguro, recubiertos en polímero de alta resistencia, 1 gancho de 21 mm de apertura y 2 ganchos de 55 mm de apertura. Características Reatas 100% de poliéster resistentes a la tensión y abrasión. Protección adicional de los brazos con funda en reata tubular. Incluye etiqueta con información y espacios de inspección. Costuras fabricadas en hilo poliéster de alta resistencia. Posee 3 ganchos metálicos recubiertos en polímero de alta resistencia. Fabricado en reata de 25 mm de ancho. Reata y costuras de fácil inspección. Este equipo cumple con los requerimientos de: ANSI Z359.13- 2013, ANSI Z359.12 – 2019, CSA Z259.12 - 16 (R 2021), NTC 2037 -2010. Absorbedor de Energía Elemento que absorbe la energía en una caída y reduce la fuerza de impacto a menos de 8kN. Etiqueta y Forro protector Forro que protege la etiqueta, Esta	Unidad	22

		contiene información de numero de producto, certificación, fecha de fabricación, espacios para inspección y advertencias. Reata Poliéster Reata de 25 mm de ancho fabricada en fibras de poliéster trenzado con una resistencia de 22.2 kN y funda antifricción. Ganchos de seguridad Gachos con doble sistema de seguridad 2 de 55 mm para conexión al punto de anclaje y 1 de 21 mm de apertura para conexión a la argolla dorsal del arnés. Hebilla de graduación dieléctrica Hebilla metálica recubierta que permite ajustar la longitud de la eslinga de forma manual. Costura reforzada Costura en hilo poliéster diseñada en zigzag reforzada que brinda mayor resistencia.		
24	Eslinga en Y sin absorbedor de impacto	Eslinga en Y dieléctrica certificada para actividades de restricción de movimiento, fabricada e reata poliéster de 25 de aco longitud fija, para usuarios con rango de peso entre 59 kg - 140 kg. Gancho pequeño de seguridad de 21 de apertura para la conexión a la argolla dorsal del arnés. Etiqueta de producto información requerida para proporcionar claridad al usuario sobre el uso correcto, las normas que lo regulan y otros detalles importantes. Gancho grande de seguridad de 51 mm para la conexión al punto de anclaje. Equipo dieléctrico, Resistencia dieléctrica de 9kv, herrajes 100% recubiertos, núcleo de acero con resistencia a la tracción de 5000 libras (22.2kN). Características: Reatas 100% de poliéster resistentes a la tensión y abrasión. Incluye bujes plásticos que protegen la cuerda de la fricción, Incluye etiqueta con información y espacios de inspección. Costuras fabricadas en hilo poliéster de alta resistencia. Posee 3 ganchos metálicos recubiertos en polímero de alta resistencia. Fabricado en reata de 25 mm de ancho. Reata y costuras de fácil inspección. Este equipo cumple con los requerimientos de: ANSI Z359.3- 2019, ANSI Z359.12 – 2019, EN 354:2010, EN 362:2004.	Unidad	22
25	Eslinga de restricción o posicionamiento un gancho grande y uno pequeño	Eslinga de un brazo Dieléctrica de posicionamiento y restricción en reata poliéster de 25 mm de ancho y longitud fija. Para usuarios con rango de peso entre 59 kg - 140 kg. es un elemento que hace parte del sistema personal de protección contra de Caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de las 2021 alturas superiores a 2,0m), brindando funciones como: Eslinga de Posicionamiento en reata, con ganchos doble seguro recubiertos en polímero de alta resistencia. 1 gancho de 21mm de apertura y 1 gancho doble seguro de 55mm de apertura, longitudes disponibles desde 0,60 m hasta 1,80 m. Trabajos de restricción y posicionamiento. Se recomienda para alturas superiores a 6m. Resistencia dieléctrica 9 kV. Los ganchos de conexión son 100% recubierto. Esta eslinga es un equipo dieléctrico. Costura reforzada en hilo poliéster diseñada en zigzag reforzada que brinda mayor resistencia. Reata Poliéster Reata de 25 mm de ancho fabricada en fibras de poliéster trenzado con una resistencia de 22.2 kN. Ganchos de seguridad con doble sistema de seguridad 1 de 55 mm para conexión al punto de anclaje y 1 de 21 mm de apertura para conexión a la argolla dorsal del arnés. Etiqueta y Forro protector Forro que protege la etiqueta, Esta contiene información de numero de producto, certificación, fecha de fabricación, espacios para inspección y advertencias. Características Reata 100% de poliéster resistente a la tensión y	Unidad	22

		abrasión. Incluye etiqueta con información y espacios de inspección. Costuras fabricadas en hilo poliéster de alta resistencia. Posee 2 ganchos metálicos recubiertos en polímero de alta resistencia. Incluye bujes plásticos que protegen la reata de fricción. Fabricado en reata de 25 mm de ancho. Reata y costuras de fácil inspección. Este equipo cumple con los requerimientos de: ANSI Z359.3- 2019, ANSI Z359.12 – 2019, EN 354 :2010, EN 362:2004.		
26	anclaje portátil	Anclaje portátil graduable de una argolla elaborado en reata poliéster de 45 mm de ancho con reata secundaria de protección a la fricción, para usuarios con rango de peso entre 59 kg - 140 kg. es un elemento que hace parte del Sistema Personal de Detención/Restricción de Caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de las 2021 alturas superiores a 2,0m), brindando funciones como: Sistemas de Restricción y detención de caídas, Resistencia dieléctrica 14 kV. Las argollas de conexión son 100% recubiertas. Este anclaje es un equipo dieléctrico. Núcleo de acero con resistencia a la tracción 5.000 Libras (22.2KN). Anclaje portátil tipo A graduable de auto amarre para abrazar superficies horizontales y verticales de manera envolvente en reata poliéster de 45 mm de ancho y reforzado con reata de 65 mm para protección a la fricción con resistencia de 22.2 kN. Longitud: desde 0.9 m hasta 60 m. Etiqueta y Forro protector Protege la etiqueta, Esta contiene información de numero de producto, certificación, fecha de fabricación y advertencias. Costura reforzada Costura en hilo de poliéster diseñada en zigzag reforzada que brinda mayor resistencia. Ojal en Reata Ojal en reata donde se inserta el otro extremo con la argolla dieléctrica para generar auto amarre. Reatas Poliéster Reata de 45 mm de ancho fabricada en fibras de poliéster trenzado con una resistencia de 22.2 kN y reata de 65 mm de ancho que ayuda a proteger el anclaje de la fricción. Hebillas de conexión Hebillas metálicas con recubrimiento dieléctrico, sistema diseñado para alargar o acortar la longitud total del conector de anclaje. Argolla D Argolla metálica con recubrimiento dieléctrico, la argolla debe rodear la estructura e insertarse por el ojal de reata del otro extremo del anclaje. Características Reata 100% de poliéster resistente a la tensión y abrasión. Reata de 65 mm de refuerzo con resistente a la abrasión. Incluye etiqueta con información y espacios de inspección. Costuras fabricadas en hilo poliéster de alta resistencia. Posee 1 argolla metálicas con recubrimiento dieléctrico. Fabricado en reata de 45 mm de ancho. Reata y costuras de fácil inspección. Este equipo cumple con los requerimientos de: ANSI Z359.18- 2017, ANSI Z359.12 – 2019, NTC 2037-2010, EN 795:2012.	Unidad	22

27	Línea de vida Vertical Cuerda Poliéster 13mm-20m Long Set x 1 Unidad	Línea de vida vertical en cuerda poliéster de 13mm de diámetro con contra peso entre 2 kg a 3kg.para usuarios con rango de peso entre 59 kg - 140 kg. Generalidades es un elemento que hace parte del Sistema Personal de protección contra Caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de las 2021 alturas superiores a 2,0m), brindando funciones como: Trabajos de ascenso y descenso controlado. Complementar Sistemas de Detención de caída. Línea de vida en cuerda poliéster de 13 mm de diámetro con 1 gancho doble seguro de 55 mm (2.16") de apertura. Los precios de las líneas de vida varían de acuerdo a su longitud. Buje Plástico Elemento protector de la cuerda que evita la fricción con el gancho metálico. Etiqueta de Producto Contiene información de numero de producto, certificación, fecha de fabricación, espacios para inspección y advertencias. Cuerda Poliéster Cuerda de 13mm de diámetro fabricación e fibras de poliéster trenzado con una resistencia de 22.2 kN. Ganchos de seguridad Ganchos dieléctricos con doble sistema de seguridad de 55 mm para conexión a estructuras grandes o conexión a conectores de anclaje portátil. Protector de Costura Cubierta transparente que protege la costura de la fricción y la suciedad. Contra peso Peso entre 2kg a 3kg que se sujeta en la parte inferior de la cuerda para mantenerla tensionada en posición vertical y evitar que se recoja con el uso del freno. Características Cuerda 100% de poliéster resistente a la tensión y abrasión. Incluye etiqueta con información y espacios de inspección. Costuras fabricadas en hilo poliéster de alta resistencia. Posee 1 gancho metálico recubierto. Fabricado en cuerda de 13 mm de diámetro. Cuerda y costuras de fácil inspección. Equipo Certificado por ICONTEC en cumplimiento con NTC 2037 – 2010. Gancho de 55 mm ANSI Z359.12-2009. NTC 2037-2010.	Unidad	11
28	Mosquetón acero	Mosquetones certificados en acero, con cierre automático de doble bloqueo, se utilizan para realizar conexiones cortas con otros dispositivos, cuerdas y elementos que hacen parte del sistema de protección contra caídas. Mosquetón mediano de cierre automático de 24 mm de apertura. es un elemento que hace parte del Sistema Personal de protección contra caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de 2021 del Ministerio de Protección Social alturas superiores a 2.0 m). Norma ANSI/Z359.12-2019. Características Elemento 100% en acero con protección tropicalizada, Compatibilidad con cuerdas y otros elementos del sistema contra caídas. Resistente a la fricción y altas temperaturas. Compatible con ganchos de seguridad. Sistema de seguridad de doble acción.	Unidad	22

29	Freno para cuerda de hasta 16 m.m.	Descripción Arrestador de Caídas Automático para cuerda de Nylon o Polyester, con punto de conexión En O. Elaborado En Acero inoxidable de Alta Resistencia. Es portátil y de fácil instalación ya que posee un sistema de apertura que permite instalarlo en cualquier punto de la línea de vida, además incluye seguro de apertura para evitar que el sistema se abra y se desensamble y seguro de activación que evita que el usuario active por accidente el dispositivo y evite que cumpla su función. Arrestador de caídas automático con patín para cuerda de 12-14 mm de diámetro con argolla de 55 mm para conexión. es un elemento que hace parte del Sistema Personal de detención de Caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de 2021 del Ministerio de Protección Social alturas superiores a 2.0 m.). Este elemento solo debe usarse en líneas de vida en cuerda de Nylon o Poliéster de 12 o 16 milímetros de diámetro antes de su uso se debe realizar el cálculo de altura de trabajo, la cual debe ser mayor a 6 metros cuando incluye sistemas de absorción de energía. Norma ANSI/Z359.1-2007. Características elemento 100% e acero inoxidable resistente a la oxidación, compatibilidad con cuerdas de nylon o poliéster de 12 o 16 mm de diámetro, resistente a la fricción y altas temperaturas, compatibles con mosquetones, tiene un pestillo de seguridad.	Unidad	11
30	Careta Esmerilar	Casquete porta visor fabricado en polipropileno de alta densidad con sistema de suspensión con rachet que permite intercambiar visores en policarbonato de alta resistencia con y sin ribete metálico, al igual que visores en malla metálica para labores forestales. Características Técnicas: cabezal fabricado en polipropileno de alta densidad, protege zona frontal de la cabeza, visor levantable para mayor comodidad, sistema de rachet para un ajuste seguro, soporte ideal para uso de visores de policarbonato, alta resistencia, posee filtro UV y AF (antiempañante), regulación en la parte superior por medio de PIN, mayor resistencia térmica química, certificación ANZI Z87+.	Unidad	30

NOTA 1: SI SE PRESENTAN PROVEEDORES CON PROPUESTAS ECONÓMICAS INFERIORES AL PRESUPUESTO ESTIMADO, EL DESPACHO DE LA DIRECCION SE RESERVA EL DERECHO DE INCREMENTAR CANTIDADES, TENIENDO EN CUENTA LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL Y QUE LOS ELEMENTOS DE PROTECCION SE ENTREGAN SEGÚN DETERIORO Y SON DE PERMANTE USO.

NOTA 2: NO SE APLICA MARCAS ESPECIFICAS EN LOS BIENES SOLICITADOS YA QUE ES UN IMPERATIVO LEGAL, SI SE LOGRA EVIDENCIAR ALGUNA POR ERROR DE TRASCRIPCIÓN U OMISIÓN HACER CASO OMISO Y ACREDITAR ELEMENTOS EQUIVALENTES DE ÓPTIMA CALIDAD QUE CUMPLAN CON LAS CONDICIONES SOLICITADAS. SOLO SE PRESENTAN MARCAS DE LA MEDIA MASCARA Y CARTUCHOS 3M LOS CUALES HAY EN EXITENCIA EN LA ENTIDAD Y SE REQUIERE LA COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS.

NOTA 3: LOS PROVEEDORES DEBEN PRESENTAR CADA ELEMENTO CON SU FICHA TÉCNICA DE DISTRIBUIDOR O FABRICANTE, MARCADO Y ROTULADO DE LOS QUE

OFERTEN CON LA RESPECTIVA MARCA SI HAY LUGAR A ELLA. LAS MUESTRAS Y FICHAS NO SON SUBSANABLES POR SER UN FACTOR TECNICO.

NOTA 4: EN CASO DE PRESENTARSE CONTROVERSIA ENTRE LAS CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PLIEGO, CON LAS FICHAS TECNICAS Y LAS MUESTRA PRESENTADAS POR LOS OFERENTES, SERA EL COMITÉ TECNICO EVALUADOR EL ENCARGADO DE DEFINIR SI LA MUESTRA CUMPLE O NO CUMPLE., Y LA DECISIÓN FINAL CORRERA POR CUENTA DE ESTE.

NOTA 5: LOS OFERENTES INTERESADOS EN PARTICIPAR DEBEN TENER UN ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO LEGALMENTE CONSTITUIDO (SEDE Y/O SUCURSAL), ABIERTO AL PÚBLICO Y QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DONDE SE DICTAN LAS NORMAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES EN LA CIUDAD Y/O DEPARTAMENTO DE EJECUCIÒN DEL CONTRATO. SE VERIFICARÀ EN LA CÀMARA DE COMERCIO.

2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

No aplica

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes

parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**

9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución de este.
10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso de que se hayan suministrado.
15) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1) Entregar los elementos de acuerdo con las especificaciones técnicas solicitadas en el estudio previo.
2) Cumplir con el plazo establecido por la Entidad
3) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.
4) Conservar las especificaciones técnicas del elemento, ofrecidos en cuanto a calidad y especificaciones pactadas en el presente proceso, acorde a la muestra presentada en la etapa precontractual
5) Cumplir en las fechas y términos estipulados por la ley con las obligaciones que como empleadores le corresponden
6) Flexibilidad para cambiar elementos por inconvenientes de tallaje.
7) Reemplazar o restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los elementos que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la entidad, sin costo adicional para la entidad. Si el PROVEEDOR no restituye los elementos defectuosos dentro del término señalado por el SENA, éste podrá declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

- ✓ Revisar los criterios de seguridad y salud en el trabajo en los estudios previos acordes al proceso de contratación de acuerdo con lo estipulado en el anexo de criterios del manual de Contratación Administrativa.

- ✓ Verificar el cumplimiento de los criterios solicitados en los estudios previos para la etapa precontractual y contractual.
- ✓ Cumplir con los criterios de seguridad y salud en el trabajo solicitados en la etapa precontractual.
- ✓ Seguimiento y aporte de los criterios de Seguridad y Salud en el trabajo solicitados en los estudios previos en la etapa contractual.
- ✓ El contratista debe garantizar la afiliación y pago de aportes al sistema de seguridad social.
- ✓ El contratista debe cumplir con la norma legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

1) "No aplica"].

2.8.5 Obligaciones del SENA

1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
5) Suscribir juntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de 15 días calendarios. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en el Despacho Dirección Regional de la ciudad de Santiago de Cali

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio en la ciudad de Santiago de Cali Valle

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato [Incluya el número de casillas que sean necesarias]	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago** [Ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto]
PAGO 1		
PAGO 2		
PAGO 3		

Otra forma de Pago	Otra forma de Pago:	El SENA cancelará al contratista en un solo pago, de acuerdo con la programación, entrega a satisfacción de los bienes y previa presentación de: • Factura de venta electrónica remitida conforme con las indicaciones suministradas por el Supervisor "Diligenciar en el asunto o en la sección de la factura Notas, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor o cuentadante de caja menor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: #$36-02-00-076-000000; Contrato; xxxx@sena.edu.co #$ Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo "Correo", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin de que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente • RUT con fecha de impresión no mayor a 180 días• Certificación del pago al Sistema de Seguridad Social, aportes a parafiscales y cumplimiento cuota de aprendices no mayor a 30 días, firmada por el revisor fiscal o el representante legal, para personas jurídicas, según corresponda• Certificación bancaria actualizada no mayor a 30 días. Debe ser igual a la aportada en la propuesta Si las facturas no han sido

			correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para este efecto empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Si el contratista no remite la factura dentro de los términos del periodo fiscal, será bajo su responsabilidad y no tendrá por ello el derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte de la Entidad y tampoco a presentar ningún tipo de reclamación. El SENA efectuará al contratista todas las retenciones, impuestos tasas, multas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales En los demás casos el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación social integral en Salud y pensión. Aportes parafiscales. SENA, ICBF y cajas de Compensación familiar, cuando corresponda. Certificación de cuota de aprendizaje. La presentación de los documentos para inicio del trámite de pago se hará por medio de SECOP II, estos documentos se escanearán y se presentarán en 3 archivos: GESTION FINANCIERA, GESTION CONTRACTUAL Y FACTURA DE VENTA conservando la siguiente estructura: GF_NIT_CRP_MES_AÑO.pdf GC_NIT_CRP_MES_AÑO.zip FVNo. Factura_NIT_CRP_MES_AÑO.pdf Estos documentos deberán ser auténticos, legibles y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del contratista una vez cargue el documento a la plataforma SECOP II, por lo que no es necesario la firma. Es necesario que cada contratista que realice personalmente esta actividad siendo muy cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden establecido y se encuentren en formato pdf o en zip. Antes de cargar la documentación, confirmar y enviar el documento a la Entidad, revise la información consignada y el documento sea el que realmente va a enviar, si se presentan errores genera reprocesos y demora el trámite de pago. Para los pagos, si es persona jurídica en los procesos de adquisición de bienes, obras y servicios, el supervisor verificará que dentro del archivo GESTION FINANCIERA se encuentre la certificación de pago de los aportes parafiscales no mayores a 30 días firmadas por Revisor Fiscal o Representante Legal, según corresponda, así como el soporte de la planilla de pago de la seguridad social. Si es una persona natural se debe remitir el soporte de pago de su seguridad	

			social del mes anterior del periodo objeto del cobro. Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable del IVA, entregará factura de venta que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario. Este documento es escaneado y cargado en la carpeta GESTION FINANCIERA y en el tercer archivo FACTURA DE VENTA en SECOP Solamente se confirma el registro de la factura, cuando se encuentren los documentos cargados en el SECOP II; en ese momento se deberá ENVIAR A LA ENTIDAD. Si comete errores, BORRE el registro y vuelva a efectuar la actividad hasta que se encuentre seguro que están completos los documentos y son los documentos que va a presentar como soporte de la factura. Si se envía a la entidad antes de haber cargado la totalidad de documentos, se crea automáticamente otro PAGO, lo cual solo puede ser corregido por el Supervisor del Contrato, lo que acarreará demora en el trámite y su posterior pago. El supervisor de contrato, utilizando su usuario y contraseña, revisa los documentos que han sido enviados por los contratistas por medio de SECOP II, se aprobará o rechazará la solicitud de pago enviada por el contratista; para esto tendrá en cuenta el cumplimiento de las obligaciones contractuales suscritas en contrato o convenio, la idoneidad de los documentos enviados por el contratista y el cumplimiento de fechas. Una vez revisada la documentación, el supervisor dará una APROBACIÓN ó RECHAZO a la solicitud de pago, en la plataforma SECOP II, en caso de RECHAZO, el contratista realizará la respectiva corrección o inclusión de documentos. El supervisor del contrato enviará solicitud de inicio de trámite de pago por todos los demás conceptos correspondiente a adquisición de bienes, obras y servicios, al nominador una vez se cumpla el trámite correspondiente.	

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	X	
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					

Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato [Incluya el número de casillas que sean necesarias]	**Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato**	**Amortización** [Identifique los momentos de amortización]	**Requisito para el desembolso** [Ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto]
DESEMBOLSO 1			
DESEMBOLSO 2			
DESEMBOLSO 3			

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría: (Indique si el contrato requiere o no interventoría marcando "X")	**SI:**	
	NO:X	

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de Darío Pérez Viveros, Coordinador Grupo de Talento Humano de la Regional Valle, como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Selección de Mínima Cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La presente contratación se hace de conformidad con lo dispuesto en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 que hace referencia al procedimiento para la contratación de mínima cuantía.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a Mypimes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000)	SI	X	NO	

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3., y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1860 de 2021, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA podrá limitará a Mipyme departamental colombiana con mínimo un (1) año de existencia el presente proceso de selección, toda vez que el valor del Proceso de contratación no es mayor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000,00), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

3.2.1 Forma de acreditación

Para que proceda la limitación se deberán recibir como mínimo dos (2) manifestaciones de interés en participar. Las manifestaciones deberán ser presentadas en el SECOP II mediante mensaje público.

El interesado deberá acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

a) Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
b) Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el Representante Legal y el Contador o Revisor Fiscal, si están obligados a tenerlo, a la cual se adjuntará copia del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del Registro Mercantil, del Certificado de Existencia y Representación Legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo de sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

NOTA. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público dentro del proceso de selección para informar si el mismo no será limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.]

4. VALOR ESTIMADO DEL (DE LOS) CONTRATO(S)

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de CIENTO TREINTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($130.000.000) IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

la contratación para contratar la compraventa de elementos de protección personal para servidores públicos y dotación para la de brigada de emergencia vigencia 2023, la Entidad a través del Grupo de contratación presenta el siguiente análisis del sector según la guía de Colombia compra eficiente:

Agentes que componen el sector: Para este proceso los posibles oferentes son de contexto local, departamental y nacional como personas naturales, almacenes, empresas de confecciones, los cuales tienen experiencia en la rama.

Participación del Sector en el PIB nacional y en el PIB Industrial:

Según un análisis sectorial realizado por en el año 2009 por la MAPFRE y Crediseguro S.A y según información suministrada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo realizan una perspectiva del sector textil – confecciones 2010-2032 donde estipulan lo siguiente: “Si bien el sector textil confecciones ha enfrentado una de las peores crisis en los últimos tres años, hoy tienen la oportunidad de asegurar la posición del sector en el mercado local e internacional, avanzando en el proyecto de transformación productiva sectores de clase mundial impulsado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el cual busca generar ingresos de al menos US$14.3 mil millones, multiplicando el sector casi cuatro veces y generando 85.000 empleos aproximadamente al 2032.

Para lograr dicho posicionamiento y participación en nuevos mercados, el sector textil-confección debe generar habilidades que le permitan superar los factores que amenazan el sector como:

- Generar habilidades que le permitan desarrollar y comercializar productos y servicios de valor agregado (no solo maquila, sino también colección completa), para lo cual es necesario desarrollar y mantener personal capaz de identificar tendencias de mercado, desarrollar colecciones, crear y posicionar marcas.
- Generar innovaciones de procesos y productos siempre y cuando su implementación sea viable en materia comercial y de producción.
- Habilidades que permitan lograr reconocimiento internacional en oportunidad de entrega, a través de personal capacitado en el manejo de equipos de manera eficiente confiable, adquisición de tecnología avanzada y esfuerzos en investigación, pensando siempre en la mejora de los procesos.
- Habilidades para producir y exportar con costos y calidad adecuada, lo que llevaría a la reducción de la informalidad y el contrabando en el mercado local"

Se espera que en el mediano plazo aprovechando los resultados de las redes de investigación y desarrollo y su portafolio de productos y servicios de valor agregado, la industria colombiana podrá aumentar la penetración en los mercados donde tiene ya presencia, logrando así establecer una posición de liderazgo en las Américas; por último la industria hará uso de la reputación, experiencia y habilidades que ha adquirido en las fases anteriores para competir en mercados globales con productos diferenciados".

Relación con la demanda: Para este proceso el Grupo de contratación SENA identificó procesos similares en la Regional de la siguiente manera:

AÑO	ENTIDAD	OBJETO	PLAZO DE EJECUCIÓN	VALOR
2012	DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL GODOY LTDA	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE DOTACION PARA LOS APRENDICES EN LAS DIFERENTES ESPECIALIDADES DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION PARA LA VIGENCIA DEL 2012	5 MESES O HASTA AGOTAR PRESUPUESTO LO PRIMERO QUE OCURRA	119.521.702,00
2013	DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL GODOY S.A.S	CONTRATAR EL SUMINISTRO DOTACIÓN PARA LOS APRENDICES EN LAS DIFERENTES ESPECIALIDADES DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN PARA LA VIGENCIA DEL 2013	DOS MESES Y MEDIO (2.5) O HASTA AGOTAR PRESUPUESTO, LO PRIMERO QUE OCURRA	106.448.865,00
2014	MANUFACTURAS LA FE E. U	CONTRATAR EL SUMINISTRO DOTACIÓN PARA LOS APRENDICES EN LAS DIFERENTES ESPECIALIDADES DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN Y SUS	SIETE (7) MESES Y/O HASTA AGOTAR EL PRESUPUESTO DISPONIBLE, LO PRIMERO QUE OCURRA	129.667.427,00

		SEDES ALTERNAS DONDE SE IMPARTE FORMACION PARA LA VIGENCIA DEL 2014		
2015	DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL GODOY S.A.S	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE DOTACION PARA LOS APRENDICES EN LAS DIFERENTES ESPECIALIDADES DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION Y SUS SEDES ALTERNAS DONDE SE IMPARTE FORMACION PARA LA VIGENCIA 2015	CINCO (5) MESES Y/O HASTA AGOTAR EL PRESUPUESTO DISPONIBLE; LO PRIMERO QUE OCURRA	221.999.594,00
2016	DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL GODOY S.A.S	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE DOTACION PARA LOS APRENDICES EN LAS DIFERENTES ESPECIALIDADES DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION Y SUS SEDES ALTERNAS DONDE SE IMPARTE FORMACION PARA LA VIGENCIA 2016	CINCO (5) MESES Y/O HASTA AGOTAR PRESUPUESTO, LO PRIMERO QUE OCURRA	199.999.950
2017	DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL GODOY S.A.S	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE DOTACION PARA LOS APRENDICES EN LAS DIFERENTES ESPECIALIDADES DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION Y SUS SEDES ALTERNAS DONDE SE IMPARTE FORMACION PARA LA VIGENCIA 2017	CUATRO (4) MESES Y/O HASTA AGOTAR PRESUPUESTO, LO PRIMERO QUE OCURRA	111.328.784
2018	DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL GODOY S.A.S	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE DOTACION PARA LOS APRENDICES EN LAS DIFERENTES ESPECIALIDADES DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION Y SUS SEDES ALTERNAS DONDE SE IMPARTE FORMACION PARA LA VIGENCIA 2018	CUATRO (4) MESES Y/O HASTA AGOTAR PRESUPUESTO, LO PRIMERO QUE OCURRA	173.189.506
2019	DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL GODOY S.A.S	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE DOTACION PARA LOS APRENDICES EN LAS DIFERENTES ESPECIALIDADES DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION Y SUS SEDES ALTERNAS DONDE SE IMPARTE FORMACIÓN PARA LA VIGENCIA 2019	TRES (3) MESES Y/O HASTA AGOTAR PRESUPUESTO, LO PRIMERO QUE OCURRA	24.999.365
2023	HECTOR ANGULO SINISTERRA	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE DOTACION PARA LOS APRENDICES EN LAS	CINCO (5) MESES Y/O HASTA AGOTAR PRESUPUESTO, LO PRIMERO QUE OCURRA	328.598.410

		DIFERENTES ESPECIALIDADES DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION Y SUS SEDES ALTERNAS DONDE SE IMPARTE FORMACION PARA LA VIGENCIA 2023		

Relación con la Oferta: Para la adquisición de estos bienes en el mercado, se evidencia que existen gran variedad de oferentes como personas naturales, almacenes, empresas de confecciones y distribuidores comerciales con experiencia en este tipo de suministro de dotación que pueden satisfacer la necesidad a contratar.

Necesidad Real

Presupuesto Oficial $130.000.000						
ITEM	**ELEMENTO**	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**PROMEDIO**	
					VALOR UNITARIO	**TOTAL**
1	Casco de Seguridad Tipo II Industrial	Casco fabricado en termoplástico ABS. Altamente resistente a golpes, rayaduras y radiación UV. Espuma interior de poliestileno expandido que ofrece aislamiento térmico. Suspensión tipo ratchet de 6 puntos con banda anti sudor lavable. Barbuquejo de 4 puntos de sujeción y soporte de barbilla en caucho sintético siliconado (Cumple requisito 9,6 Test ANSI Z81.1-2014). Slots laterales tipo universal para protección auditiva tipo copa, Adaptador plástico para visor y protección para soldador. posee banda reflectiva termoplástica ubicada en la zona posterior del casco para mayor visibilidad. Visera corta para facilitar campo de visión en trabajos en alturas y/o espacios confinados. Tipo II para impactos verticales y laterales en cabeza. especial para trabajos en alturas y espacios confinados. Dieléctrico clase E protección hasta 20.000 voltios. Certificación ANSI Z89.1-2014, Tipo II - Clase E.	Unidad	40	$ 101.000	$ 4.040.000

2	Chaleco Instructores	Chaleco: En Dril multibolsillos. Delantero: Dos piezas con cremallera frontal. Cuello: Nerú o escote en "V" según se solicite. Bolsillos: Dos bolsillos de fuelle en pecho, dos bolsillos de fuelle inferiores, opcional con tapas o cremalleras. Diseños para escoger. Forro Interior Malla, tejido 100% poliéster. Deber ser de absorción y secado rápido. Espalda: Una pieza o con cortes (es opcional según el diseño). Largo de chaleco: Abajo de la cintura y arriba de la cadera. Costados: Rectos si es para hombre o con curva formando entalle si es para dama. Sistema de costuras o uniones: Costura en máquina plana. Cremalleras: dientes de plástico o nylon y sliders metálicos. Marquillas: Internas que contengan la talla, origen de fabricante, composición y materiales, cuidados de la prenda. Para Clima cálido el material exterior debe ser tela antifluido tipo náutica, impermeable. Condiciones. Forro con absorción y secado rápido. Logo SENA: bordado en pecho izquierdo y en el espaldar de 4cm X 4 cm, Color asignado por la entidad. Descripción del Material: Chaleco Tela principal Dril algodón 100 %. Colores firmes. Solidez del color al lavado en húmedo: cambio de color mínimo 4 y manchado mínimo 3. Solidez del color al sudor: cambio de color mínimo 4 y manchado mínimo 3 Solidez del color al frote: Seco mínimo 4 y húmedo mínimo 3 Solidez del color al agua: cambio de color mínimo 4 y manchado mínimo 4.	Unidad	133	$ 115.000	$ 15.295.000
3	Lentes de Seguridad (Claro)	Gafas de protección transparentes de una sola pieza, con amplio campo de protección y protectores laterales. Comodidad: Montura ancha para adaptarse mejor a caras grandes, Puente nasal flexible para una comodidad óptima y un ajuste perfecto a todas las morfologías. Facilidad de uso: Patillas antideslizantes para una mayor comodidad y una	Unidad	90	$ 24.033	$ 2.163.000

		muy buena sujeción al cráneo o al casco. Compatibilidad: Patillas planas para una compatibilidad perfecta con protectores auditivos. Certificaciones y normas: EN170 UV 2C - 1.2, EN166 1 FT / FT, ANSI Z87.1 - IMPACT Z87+ U6. material de los vidrios Policarbonato, Tratamiento en vidrio Antivaho (clásico), Color de la lente Incoloro, Anti arañazos (clásico), UV400, Material de la almohadilla nasal TPE (elastómero termoplástico), Material de la montura Nylon, Policarbonato.				
4	Lentes de Seguridad (Oscuro)	Gafas de protección ahumadas flexibles y adaptables a todas las formas del cuerpo. Comodidad: Patillas de longitud ajustable e inclinables para un ajuste perfecto alrededor de la cara, Patillas flexibles para optimizar la comodidad y reducir la presión, Puente nasal suave y flexible para mayor comodidad en uso prolongado. Facilidad de uso: Patillas antideslizantes para una mayor comodidad y una muy buena sujeción al cráneo o al casco. Compatibilidad: Patillas planas para una compatibilidad perfecta con protectores auditivos. Económico: Diseño moderno y actual con protección contra impactos a un precio económico. Certificaciones y Normas EN172 UV 5 - 3.1, EN166 1 FT / FT, ANSI Z87.1 - IMPACT Z87+ U6 L3. Material de los vidrios Policarbonato, Tratamiento del vidrio Antivaho (clásico), Anti arañazos (clásico), UV400, Color de la lente ahumado, Material de la almohadilla nasal TPE (elastómero termoplástico), Materia de la Montura Nylon.	Unidad	90	$ 24.033	$ 2.163.000
5	Protector Auditivo tipo Inserción	Tapones auditivos reutilizables con agarre fácil, Comodidad: El diseño con perfil de polímero ultrasuave de 3 aletas pone más material en contacto con el conducto auditivo, proporcionando comodidad durante todo el día. Rendimiento: El diseño de polímero ultrasuave pone más material en contacto	Unidad	60	$ 4.550	$ 273.000

		con el conducto auditivo, lo que proporciona una atenuación superior. Facilidad de uso: La punta rígida integrada permite al usuario dirigir el ángulo de inserción del tapón, adaptándose a cada conducto auditivo para un mejor ajuste. Certificaciones y normas: EN 352-2 SNR 32 DB, H 32, M 29, L 28 Ø 8-12 MM, ANSI S3.19 NNR 26 DB. Reutilizable, Materiales de los tapones Silicona, Material del soporte PVC. Empaque individual.				
6	Tapabocas desechable	Mascarillas desechables no estériles, de tres pliegues, Aspecto Libre de partículas extrañas, Color Azul, Composición: Polipropileno 16g/m2, 20g/m2 y 25g/m2, no tejido, filtro, soporte en aluminio y elástico con recubrimiento de hilaza. Característica: Muy baja resistencia a la rotura, Hipoalergénica, Alta capacidad de filtración, Barra frontal adaptable, Desechable, Se fija en la parte posterior de la cabeza con una banda elástica o un empate. Caja dispensadora x 50 unidades. Con el respectivo registro sanitario.	Caja por 50 Unidades	100	$ 20.933	$ 2.093.333
7	Impermeable 2 piezas Calibre 18	Conjunto Impermeable 2 Piezas, Conjunto 2 piezas (chaqueta y pantalón) impermeable liviano, semi industrial, con broches plásticos o velcro y cremallera, capucha, con cintas reflectivas. 100% Impermeable, suave, cómodo y flexible, fácil de limpiar, con excelente resistencia física, con refuerzo en las axilas y disponible en colores firmes y durables que no decoloran Calibre 18L 300 micras.	Unidad	40	$ 86.250	$ 3.450.000
8	Guantes anticorte nivel D cubierta en poliuretano	Guantes resistentes a cortes de nivel D, ideales para condiciones secas, Rendimiento: El revestimiento de poliuretano proporciona un buen agarre gracias a sus propiedades antideslizantes. Económico: · Un pack de trabajo en formato económico para el usuario, compuesto por tres pares para una semana de uso. Certificaciones y normas: EN 388 4 X 4 2 D, ANSI A4 X X. Detalles - Normas EN388:2016+A1:2018: 4	Par	120	$ 28.233	$ 3.388.000

		[0-4] RESISTENCIA A LA ABRASIÓN, X [0-5] RESISTENCIA AL CORTE, 4 [0-4] RESISTENCIA AL DESGARRO, 2 [0-4] RESISTENCIA A LA PERFORACIÓN, D [A-F] RESISTENCIA AL CORTE SEGÚN ISO 13997				
9	Guantes nitrilo azul no estériles	Guantes de Nitrilo Caja Dispensadora x 100 Unidades, con certificación INVIMA CCAA (Almacenamiento y Acondicionamiento) y Condiciones Sanitarias, Producto clasificado por el INVIMA en la categoría llA mediano riesgo, Fabricado bajo los estándares de la norma ISO 9001 e ISO 13485, Cumple con las especificaciones ASTM D6319-10, Producto certificado con la norma EN 374-1, EN 374-4 y EN 374-5, Requisito y prueba de ausencia de agujeros dentro de los estándares de la EN 455-1:2000, Cumple con la norma EN 455-2:2015 requisito y prueba de propiedades físicas, Requisito y pruebas para la evaluación biológica dentro de los estándares de la EN 455-3:2015, Requisito y pruebas para la determinación de la vida útil según la EN 455-4:2009, Aplicación de la gestión de riesgos al dispositivo médico según ISO14971:2012, Procedimiento de muestreo y tabla de inspección por atributos dentro de los estándares de la ISO2859-1:2011, Evaluación biológica para dispositivos médicos según la ISO 10993-1:2018, Prueba de citotoxicidad in vitro bajo los estándares de la ISO 10993-5:2009, ISO 10993-10:2010 Pruebas de irritación e hipersensibilidad de tipo retardado, Preparación de muestras y materiales de referencia según la ISO 10993-12:2012, Requisitos generales para el etiquetado de los dispositivos médicos según la ISO 15223-1:2016, Cumple con la norma EN 420 para los guantes de protección.	Caja por 100 Unidades	100	$ 36.867	$ 3.686.667
10	Guantes nylon con cubierta en nitril espumado	Guantes tejidos con recubrimientos resistentes a la abrasión y químicos, tejido 100% e lo flexible negro si costuras internas, palma y falanges	Par	120	$ 18.333	$ 2.200.000

		distales con recubrimiento en espuma de nitrilo color negro, alta resistencia a la abrasión desgaste, brinda comodidad alta destreza, puño cerrado con resorte en color para identificación de tallaje, ajuste total a la mano, Certificación EN 420: 2003+A1:2009, Certificado EN 388 - Resultado 4121.				
11	Guantes vaqueta ingeniero reforzado	Guantes de vaqueta certificados con normatividad internacional EN 388:2016 para riesgo mecánico y EN 420:2003 + A1:2009. Fabricado en cuero natural de búfalo de textura suave y flexible, dorso de una sola pieza en vaqueta color amarilla, Puño con resorte en el dorso para mejor ajuste con ribete, Costuras internas reforzadas, Nivel de destreza 5	Par	90	$ 16.200	$ 1.458.000
12	Bota de seguridad media caña en cuero, dieléctrica con puntera de seguridad	Capellada Cuero nobuck oro; resistente al desgarre calibre 2.0 – 2.2. Contrafuerte Termo adherible de polímero termoplástico, resistente al impacto y a la deformación. Suela: En caucho con nitrilo; huella con diseño de agarre para trabajos en campo y autolimpiante RH. Lengüeta: Sintético / Etilviniloasetato / Forro textil, bondeado suave al tacto. Puntera: No metálica (Composite / policarbonato), Resistente al impacto y a la compresión. (EN 12568:2010). Forro interior 6 Poliéster, color miel. Hilos COAST 100% nylon, bondeado de alta resistencia. Cordones En nylon, con refuerzo interno para mayor resistencia – Algodón encerado. Ojaletes Plásticos, dieléctricos de alta resistencia. Plantilla de confort Anatómica de poliuretano, antimicótico, antibacteriano, permite la ventilación del pie. Con soporte añadido en la zona del talón para mayor ergonomía. Plantilla de montaje Plantilla Strobell antimicótico, anti alergénico y de alta flexibilidad. ASTM F2412 y 2413 Resistencia al impacto del calzado de seguridad (101.7 J). Resistencia a la compresión del calzado de seguridad (11.121 N). Resistencia al choque eléctrico (18 Kv). NTC	Par	80	$ 231.967	$ 18.557.333

		EN ISO 20344 y 20345 Resistencia de la unión corte/piso y entre capas de la suela. Resistencia de la suela a la flexión. Resistencia a la abrasión.				
13	Bota en caucho de seguridad caña alta, dieléctrica con puntera de seguridad	Bota inyectada e PVC Bicolor, Plantilla acolchada elaborada con suaves fibras que permiten una excelente ventilación, contrafuerte reforzado para protección anti-impacto en el talón, forro que permite disfrutar de gran frescura, suavidad, higiene y limpieza, Cinta superior brillante que evita el desgarre, estrías superiores que facilitan el calce ahorrando tiempo y esfuerzo, caña alta fabricada e PVC de gran resistencia y flexibilidad ofrece una mayor libertad al movimiento de la pierna, dureza 55 +- Shore A, Puntera de acero con recubrimiento dieléctrico según norma EN 12568-S, Impermeable 100%, Suela autolimpiante y antideslizante con diseño ergonómico y con protección anti-impacto en el talon.	Par	12	$ 93.233	$ 1.118.800
14	Cartuchos Multigases 6006	Los cartuchos 6006 pueden ser utilizados con los respiradores 7500, 7800, FX FF-400 y Serie 6000 de 3M, a su vez brindan una efectiva protección respiratoria contra ciertos vapores orgánicos, cloro, cloruro de hidrógeno, dióxido de cloro, dióxido de azufre, sulfuro de hidrógeno (sólo para escapar), amoníaco/metilamina, formaldehído (OSHA exige que contra formaldehído se usen antiparras de seguridad a prueba de gases); o fluoruro de hidrógeno. Este Cartucho puede ser utilizado contra los contaminantes anteriores hasta 10 veces el Límite de exposición permitido (PEL) con respiradores de medio rostro, o hasta 50 veces con respiradores de rostro completo. Aprobado por el Instituto NIOSH. NOTA: Se solicita esta referencia puesto que la entidad cuenta con media mascara de la Marca 3M.	Par	40	$ 105.100	$ 4.204.000

15	Cartuchos P100	Los filtros 2091 pueden ser utilizados con los respiradores 7500, 7800, FX FF-400 y Serie 6000 de 3M, a su vez están aprobados para la protección contra polvos, humos metálicos y neblinas con o sin aceite. Se fabrican con un Medio Filtrante Electrostático Avanzado, novedoso sistema de retención de partículas que permite mayor eficiencia del filtro con menor caída de presión. Los tres diferentes tamaños de los respiradores permiten un buen ajuste en distintas configuraciones faciales, su diseño de bajo perfil le permite ser usado con otros implementos de seguridad, sus válvulas de exhalación e inhalación extra grandes permiten tener una menor resistencia a la respiración, el diseño de estos filtros le atribuye una mejor distribución del peso unido al respirador, con lo que se incrementa su comodidad. El filtro 3M 2091 está diseñado para una máxima eficiencia de filtrado. Aprobado por el Instituto NIOSH. NOTA: Se solicita esta referencia puesto que la entidad cuenta con media mascara de la Marca 3M.	Par	40	$ 67.667	$ 2.706.667
16	Respirador media cara	Las media mascaras reutilizables 3M de la serie 6000 son muy fáciles de usar y cómodas para el usuario. Características principales media mascara elastonerica suave y ligera que garantiza la comodidad durante periodos de trabajo prolongado. 3 tallas pequeña, mediana y grande. cumple con los requisitos de la Norma EN 140. NOTA: Se solicita esta referencia puesto que la entidad cuenta con media mascara de la Marca 3M.	Unidad	20	$ 87.667	$ 1.753.333

17	Bota de seguridad caña alta en cuero, dieléctrica con puntera de seguridad para brigada emergencia con cierre lateral.	Capellada: Cuero mocasín calibre 1.8 - 2.0 mm Lona impermeable Lafayette, Forro Interno: Material textil tejido 100% poliéster, Marquilla: PVC, Costura: Doble, Hilos de Nylon, Ojete: Gancho cerrado poliéster termoplástico de alta densidad, Lengüeta: En fuelle, acolchada, material textil, Cuello: Anatómico tela sintética Poliéster PVC, Tipo de cierre: Cordones redondos, 100% Poliéster con puntera de acetato, Cremallera, deslizador de seguridad Norma NTC2512, Puntera: No metálica (composite), Forro puntera: Material no tejido de alta resistencia 100% poliéster, Contrafuerte: Material termoplástico para máxima protección del talón, Plantilla: En poliuretano para mayor confort, Suela: Poliuretano, resistente a hidrocarburos, ácidos, dieléctrica, inyectada, directamente al corte, Altura Caña: 8 Pulgadas. RESISTENCIA DIELÉCTRICA ASTM F2412-18 Y 2413-17, Requisito: Máximo 1.0 mA de corriente de fuga, luego de un minuto a 18 KV. PUNTERA NO METÁLICA (COMPOSITE) Norma Europea EN12568 Resistencia al impacto 200 ± 4J, Resistencia a la compresión 15 ± 0.1 KN, ADHESIÓN SUELA / CAPELLADA ISO 20344:2012 Numeral 5.2, RESISTENCIA A LA ABRASIÓN ISO 4649:2010, FLEXIÓN ISO 20344:2012 Numeral 8.4.2, RESISTENCIA A LA PERFORACIÓN EN 12568.	Par	40	$ 287.233	$ 11.489.333

18	Camibuso Brigada con logo bordado SENA para BRIGADA	Confecciones: El Vestuario debe cumplir con el Reglamento Técnico sobre Etiquetado de Confecciones de la Resolución 1950 de 2009 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Todas las costuras deben estar exentas de fruncidos, torcidos, pliegues y deben estar adecuadamente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, se abra o se encoja la prenda durante su vida útil. La confección no debe presentar defectos en las puntadas. El número de puntadas por pulgada debe ser adecuado para cada prenda de tal forma que se garantice la resistencia a la costura. Todas las prendas deben tener un ajuste anatómico apropiado para el cuerpo femenino o masculino según corresponda. Si la prenda tiene fusionado, a simple vista éste no debe presentar burbujas, desprendimiento u otras no conformidades. Para los productos que contengan entretela y para el producto No.12 corbata, si los requisitos técnicos del presente anexo no pueden ser evaluados en el producto terminado, el Proveedor debe entregar al organismo certificador una declaración de conformidad de acuerdo con lo establecido en la ISO/IEC 17050-1. Requisitos Específicos: Composición de la tela: de acuerdo con lo indicado en la NTC 481. Determinación del peso: de acuerdo con lo indicado en la NTC 230. Cambio dimensional: máximo de un 2% de acuerdo con lo indicado en la NTC 2308. Solidez del color al lavado en seco: de acuerdo con lo indicado en la NTC 4160. Cambio de color mínimo de 4, Manchado mínimo de 4 Solidez del color al frote: de acuerdo con lo indicado en la NTC 786. En seco mínimo de 4, En húmedo mínimo de 4, Tendencia a la formación de motas: mínimo de 4 de acuerdo con lo indicado en la NTC 2051-1. Material: Hombre: mínimo 65% en algodón y resto en poliéster, en tejido de punto tipo pique o jersey. Peso mínimo de 220 g/m2. Dama: Material: (i) 100% algodón, Peso: mínimo de 200	Unidad	80	$ 65.000	$ 5.200.000

		g/m2. o (ii) 50% algodón y 50% poliéster (± 3% puntos porcentuales). Peso: mínimo de 200 g/m2, Tejido: punto tipo pique. Cuello tejido Ancho: 7.5cm Largo: según talla. Largo de perilla: 12cm Ancho de perilla 3cm Botones: 2, Manga corta con Puño tejido Ancho 2.5cm Largo: según talla. caja de 1.5cm. Debe tener un dobladillo mínimo de 15 mm ± 5 mm del mismo material, no resortado, con costura en máquina recubridora dos agujas de mínimo 6 mm de separación. Bordado En el costado izquierdo ubicación: punto corazón bordar logo SENA Color: Verde medidas 6 cm ancho por 5.85 cm de alto. Bordado en la espalda con la palabra BRIGADISTA color verde.				
19	Pantalón BRIGADA	Descripción: Pantalón jean tipo cargo brigadista. Bolsillos: Dos Bolsillos traseros embolsillados con tapa, dos bolsillos delanteros embolsillados, dos laterales con fuelle y tapa semiresortado. Cierre: En la parte del tiro. Velcro: Velcro en las tapas de los Bolsillos Telas: Jean Colores: Azul Turquí Tallas: 28 a la 44 ESPECIFICACIONES DE LA MATERIA PRIMA E INSUMOS Telas: Jean 100% algodón. Hilos: Los hilos utilizados para las costuras y filete deberán ser de algodón de núcleo de poliéster recubiertos con algodón, color a tono con el color del material principal. Suministrados por el taller de confección. Botón: Botón puntilla.	Unidad	160	$ 113.833	$ 18.213.333
20	Tapabocas N95 Con Válvula de Exhalación	Respirador contra Partículas N95, Características principales: Calificación N95 aprobada por NIOSH, Clip de nariz incrustado ajustable, Estilo de pliegue plano vertical, Diademas con grapas, Válvula de exhalación, Embalado individualmente. Composición del material: Correas: poliisopreno elástico, Broches: acero, Clip de nariz: aluminio, Cojín de nariz: polipropileno, Filtro: polipropileno, Endurecedor: polipropileno, Cubierta de red: polipropileno, Válvula: polipropileno y poliisopreno, Este respirador no contiene componentes hechos de látex de caucho natural.	Unidad	120	$ 8.429	$ 1.011.440

		Aprobaciones y estándares Respirador de partículas N95 aprobado por NIOSH, Cumple con los requisitos de NIOSH 42 CFR 84 N95 para una eficiencia mínima de filtración del 95 % contra aerosoles sólidos y líquidos que no contienen aceite. Número de aprobación de NIOSH: TC-84A-8088, Factor de Protección Asignado (APF) de OSHA de 10.				
21	Protector de Piel	Bloqueador solar factor de protección (FPS) 50+, en crema, gel o loción, sin perfumes y libre de olores, bloqueador de radiación solar ultravioleta de Tipo A y B. De rápida absorción con alta adherencia a la piel y permanencia ante sudoración excesiva, Libre de PABA, acuorepelente y no grasosa. Presentación sobre o sachet de mínimo 5ml, en caja de mínimo 12 sobres o sachet.	Caja por 12 sobres o sachet.	24	$ 69.350	$ 1.664.400
22	Arnés 6 argollas dieléctrico	Arnés dieléctrico con faja lumbar y porta herramientas, Arnés dieléctrico certificado, Tipo H de 6 argollas con faja lumbar y perneras, fabricado en reata poliéster para usuarios con rango de peso entre 59 kg - 140 kg (1 persona) con uniforme y herramientas incluidas. Con dos argollas laterales, una pectoral, dos argollas en hombros y una dorsal con recubrimiento dieléctrico ideal para soportar descargas eléctricas, la fricción y la corrosión, regulable en la zona pectoral y en piernas para ajustarse cómodamente al cuerpo del usuario. Arnés:	Unidad	22	$ 658.867	$ 14.495.067

		Elaborado en dos colores que permiten una mejor visualización y mayor diferenciación entre sus partes, facilitando su uso. Es un equipo dieléctrico, Resistencia dieléctrica 14 kV. Las Argollas D y las Hebillas de conexión son 100% recubiertas, Núcleo de acero con resistencia a la tracción de 5 000 Libras (22.2KN). El arnés es un elemento que hace parte del Sistema Personal de Restricción de Caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de las 2021 alturas superiores a 2.0 m), brindando funciones como: 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. Argolla Dorsal: Argolla metálica con recubrimiento dieléctrico ubicada zona posterior del arnés, se debe conectar una eslinga con absorbedor de energía para que la fuerza máxima de detención no exceda los 8kN (1800lb) o incluir una eslinga de restricción para limitar el desplazamiento del trabajador. Indicador de Impacto: Etiqueta que indica si el equipo ha sido sometido a una caída libre. Si está activada el equipo debe ser puesto fuera de servicio. Argolla D Pectoral Caídas Limitadas Argolla ubicada zona Pectoral del arnés para realizar actividades de rescate y detención de caídas limitadas. Argollas en Hombros de Reata Ubicadas en la parte superior del arnés, permiten realizar conexiones a sistemas de extracción para realizar ascensos y descensos de manera controlada en actividades de rescate o espacios confinados. Porta Eslingas Punto de conexión para el brazo libre de la eslinga. Argollas de Posicionamiento Argollas metálicas con recubrimiento dieléctrico, ubicadas en las zonas laterales del arnés para soportar el peso del usuario cuando realiza sus actividades en alturas con las manos libres. Características Reata 100% de poliéster resistente a la tensión y abrasión.				

		Incluye etiqueta con información y espacios de inspección. Etiqueta para marcado personalizado con Nombre y RH. Costuras fabricadas en hilo poliéster de alta resistencia. Posee 4 argollas metálicas con recubrimiento dieléctrico. Posee 2 argollas fabricadas en reata. Incluye Pasadores que sujetan la reata sobrante. Fabricado en Reata de 45 mm de ancho. Reatas y costuras de fácil inspección. Indicador de Impacto integrado. Faja lumbar acolchada Incluye Porta Eslinga. Este equipo cumple con los requerimientos de: ANSI Z359.11- 2021, ANSI Z359.12 – 2019, CSA Z259.12 - 16 (R 2021), NTC 2037 -2010.				
23	Eslinga en Y con absorbedor de impacto	Es un elemento que hace parte del sistema Personal de detención de caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de las 2021 alturas superiores a 2.0m) brindando funciones como: Trabajos de Detención de Caídas. Se recomienda para alturas superiores a 6m. Resistencia dieléctrica 9 kV, Resistencia dieléctrica de la hebilla 4 kV, Los ganchos de conexión son 100% recubiertos, Esta eslinga es un equipo dieléctrico, Núcleo de acero con resistencia a la tracción 5.000Libras (22.2KN). Eslinga de detención en reata, con ganchos de doble seguro, recubiertos en polímero de alta resistencia, 1 gancho de 21 mm de apertura y 2 ganchos de 55 mm de apertura. Características Reatas 100% de poliéster resistentes a la tensión y abrasión. Protección adicional de los brazos con funda en reata tubular. Incluye etiqueta con información y espacios de inspección. Costuras fabricadas en hilo poliéster de alta resistencia. Posee 3 ganchos metálicos recubiertos en polímero de alta resistencia. Fabricado en reata de 25 mm de ancho. Reata y costuras de fácil inspección. Este equipo cumple con los requerimientos de: ANSI Z359.13- 2013, ANSI Z359.12 – 2019, CSA Z259.12 - 16 (R 2021), NTC 2037 -2010. Absorbedor de Energía Elemento que absorbe la	Unidad	22	$ 1.065.683	$ 23.445.033

		energía en una caída y reduce la fuerza de impacto a menos de 8kN. Etiqueta y Forro protector Forro que protege la etiqueta, Esta contiene información de numero de producto, certificación, fecha de fabricación, espacios para inspección y advertencias. Reata Poliéster Reata de 25 mm de ancho fabricada en fibras de poliéster trenzado con una resistencia de 22.2 kN y funda antifricción. Ganchos de seguridad Gachos con doble sistema de seguridad 2 de 55 mm para conexión al punto de anclaje y 1 de 21 mm de apertura para conexión a la argolla dorsal del arnés. Hebilla de graduación dieléctrica Hebilla metálica recubierta que permite ajustar la longitud de la eslinga de forma manual. Costura reforzada Costura en hilo poliéster diseñada en zigzag reforzada que brinda mayor resistencia.				
24	Eslinga en Y sin absorbedor de impacto	Eslinga en Y dieléctrica certificada para actividades de restricción de movimiento, fabricada e reata poliéster de 25 de aco longitud fija, para usuarios con rango de peso entre 59 kg - 140 kg. Gancho pequeño de seguridad de 21 de apertura para la conexión a la argolla dorsal del arnés. Etiqueta de producto información requerida para proporcionar claridad al usuario sobre el uso correcto, las normas que lo regulan y otros detalles importantes. Gancho grande de seguridad de 51 mm para la conexión al punto de anclaje. Equipo dieléctrico, Resistencia dieléctrica de 9kv, herrajes 100% recubiertos, núcleo de acero con resistencia a la tracción de 5000 libras (22.2kN). Características: Reatas 100% de poliéster resistentes a la tensión y abrasión. Incluye bujes plásticos que protegen la cuerda de la fricción, Incluye etiqueta con información y espacios de inspección. Costuras fabricadas en hilo poliéster de alta resistencia. Posee 3 ganchos metálicos recubiertos en polímero de alta resistencia. Fabricado en reata de 25 mm de ancho. Reata y costuras de fácil	Unidad	22	$ 994.100	$ 21.870.200

		inspección. Este equipo cumple con los requerimientos de: ANSI Z359.3- 2019, ANSI Z359.12 – 2019, EN 354:2010, EN 362:2004.				
25	Eslinga de restricción o posicionamiento un gancho grande y uno pequeño	Eslinga de un brazo Dieléctrica de posicionamiento y restricción en reata poliéster de 25 mm de ancho y longitud fija. Para usuarios con rango de peso entre 59 kg - 140 kg. es un elemento que hace parte del sistema personal de protección contra de Caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de las 2021 alturas superiores a 2,0m), brindando funciones como: Eslinga de Posicionamiento en reata, con ganchos doble seguro recubiertos en polímero de alta resistencia. 1 gancho de 21mm de apertura y 1 gancho doble seguro de 55mm de apertura, longitudes disponibles desde 0,60 m hasta 1,80 m. Trabajos de restricción y posicionamiento. Se recomienda para alturas superiores a 6m. Resistencia dieléctrica 9 kV. Los ganchos de conexión son 100% recubierto. Esta eslinga es un equipo dieléctrico. Costura reforzada en hilo poliéster diseñada en zigzag reforzada que brinda mayor resistencia. Reata Poliéster Reata de 25 mm de ancho fabricada en fibras de poliéster trenzado con una resistencia de 22.2 kN. Ganchos de seguridad con doble sistema de seguridad 1 de 55 mm para conexión al punto de anclaje y 1 de 21 mm de apertura para conexión a la argolla dorsal del arnés. Etiqueta y Forro protector Forro que protege la etiqueta, Esta contiene información de numero de producto, certificación, fecha de fabricación, espacios para inspección y advertencias. Características Reata 100% de poliéster resistente a la tensión y abrasión. Incluye etiqueta con información y espacios de inspección. Costuras fabricadas en hilo poliéster de alta resistencia. Posee 2 ganchos metálicos recubiertos en polímero de alta resistencia. Incluye bujes plásticos que protegen la reata de fricción.	Unidad	22	$ 715.100	$ 15.732.200

		Fabricado en reata de 25 mm de ancho. Reata y costuras de fácil inspección. Este equipo cumple con los requerimientos de: ANSI Z359.3- 2019, ANSI Z359.12 – 2019, EN 354 :2010, EN 362:2004.				
26	anclaje portátil	Anclaje portátil graduable de una argolla elaborado en reata poliéster de 45 mm de ancho con reata secundaria de protección a la fricción, para usuarios con rango de peso entre 59 kg - 140 kg. es un elemento que hace parte del Sistema Personal de Detención/Restricción de Caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de las 2021 alturas superiores a 2,0m), brindando funciones como: Sistemas de Restricción y detención de caídas, Resistencia dieléctrica 14 kV. Las argollas de conexión son 100% recubiertas. Este anclaje es un equipo dieléctrico. Núcleo de acero con resistencia a la tracción 5.000 Libras (22.2KN). Anclaje portátil tipo A graduable de auto amarre para abrazar superficies horizontales y verticales de manera envolvente en reata poliéster de 45 mm de ancho y reforzado con reata de 65 mm para protección a la fricción con resistencia de 22.2 kN. Longitud: desde 0.9 m hasta 60 m. Etiqueta y Forro protector Protege la etiqueta, Esta contiene información de numero de producto, certificación, fecha de fabricación y advertencias. Costura reforzada Costura en hilo de poliéster diseñada en zigzag reforzada que brinda mayor resistencia. Ojal en Reata Ojal en reata donde se inserta el otro extremo con la argolla dieléctrica para generar auto amarre. Reatas Poliéster Reata de 45 mm de ancho fabricada en fibras de poliéster trenzado con una resistencia de 22.2 kN y reata de 65 mm de ancho que ayuda a proteger el anclaje de la fricción. Hebillas de conexión Hebillas metálicas con recubrimiento dieléctrico, sistema diseñado para alargar o acortar la longitud total del conector de anclaje. Argolla D Argolla metálica con recubrimiento dieléctrico, la	Unidad	22	$ 98.300	$ 2.162.600

		argolla debe rodear la estructura e insertarse por el ojal de reata del otro extremo del anclaje. Características Reata 100% de poliéster resistente a la tensión y abrasión. Reata de 65 mm de refuerzo con resistente a la abrasión. Incluye etiqueta con información y espacios de inspección. Costuras fabricadas en hilo poliéster de alta resistencia. Posee 1 argolla metálicas con recubrimiento dieléctrico. Fabricado en reata de 45 mm de ancho. Reata y costuras de fácil inspección. Este equipo cumple con los requerimientos de: ANSI Z359.18- 2017, ANSI Z359.12 – 2019, NTC 2037-2010, EN 795:2012.				
27	Línea de vida Vertical Cuerda Poliéster 13mm-20m Long Set x 1 Unidad	Línea de vida vertical en cuerda poliéster de 13mm de diámetro con contra peso entre 2 kg a 3kg.para usuarios con rango de peso entre 59 kg - 140 kg. Generalidades es un elemento que hace parte del Sistema Personal de protección contra Caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de las 2021 alturas superiores a 2,0m), brindando funciones como: Trabajos de ascenso y descenso controlado. Complementar Sistemas de Detención de caída. Línea de vida en cuerda poliéster de 13 mm de diámetro con 1 gancho doble seguro de 55 mm (2.16") de apertura. Los precios de las líneas de vida varían de acuerdo con su longitud. Buje Plástico Elemento protector de la cuerda que evita la fricción con el gancho metálico. Etiqueta de Producto Contiene información de numero de producto, certificación, fecha de fabricación, espacios para inspección y advertencias. Cuerda Poliéster Cuerda de 13mm de diámetro fabricación e fibras de poliéster trenzado con una resistencia de 22.2 kN. Ganchos de seguridad Ganchos dieléctricos con doble sistema de seguridad de 55 mm para conexión a estructuras grandes o conexión a conectores de anclaje portátil. Protector de Costura Cubierta transparente que	Unidad	11	$ 555.167	$ 6.106.833

		protege la costura de la fricción y la suciedad. Contra Peso entre 2kg a 3kg que se sujeta en la parte inferior de la cuerda para mantenerla tensionada en posición vertical y evitar que se recoja con el uso del freno. Características Cuerda 100% de poliéster resistente a la tensión y abrasión. Incluye etiqueta con información y espacios de inspección. Costuras fabricadas en hilo poliéster de alta resistencia. Posee 1 gancho metálico recubierto. Fabricado en cuerda de 13 mm de diámetro. Cuerda y costuras de fácil inspección. Equipo Certificado por ICONTEC en cumplimiento con NTC 2037 – 2010. Gancho de 55 mm ANSI Z359.12-2009. NTC 2037-2010.				
28	Mosquetón acero	Mosquetones certificados en acero, con cierre automático de doble bloqueo, se utilizan para realizar conexiones cortas con otros dispositivos, cuerdas y elementos que hacen parte del sistema de protección contra caídas. Mosquetón mediano de cierre automático de 24 mm de apertura. es un elemento que hace parte del Sistema Personal de protección contra caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de 2021 del Ministerio de Protección Social alturas superiores a 2.0 m). Norma ANSI/Z359.12-2019. Características Elemento 100% en acero con protección tropicalizada, Compatibilidad con cuerdas y otros elementos del sistema contra caídas. Resistente a la fricción y altas temperaturas. Compatible con ganchos de seguridad. Sistema de seguridad de doble acción.	Unidad	22	$ 77.733	$ 1.710.133

29	Freno para cuerda de hasta 16 m.m.	Descripción Arrestador de Caídas Automático para cuerda de Nylon o Polyester, con punto de conexión En O. Elaborado En Acero inoxidable de Alta Resistencia. Es portátil y de fácil instalación ya que posee un sistema de apertura que permite instalarlo en cualquier punto de la línea de vida, además incluye seguro de apertura para evitar que el sistema se abra y se desensamble y seguro de activación que evita que el usuario active por accidente el dispositivo y evite que cumpla su función. Arrestador de caídas automático con patín para cuerda de 12-14 mm de diámetro con argolla de 55 mm para conexión. es un elemento que hace parte del Sistema Personal de detención de Caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de 2021 del Ministerio de Protección Social alturas superiores a 2.0 m.). Este elemento solo debe usarse en líneas de vida en cuerda de Nylon o Poliéster de 12 o 16 milímetros de diámetro antes de su uso se debe realizar el cálculo de altura de trabajo, la cual debe ser mayor a 6 metros cuando incluye sistemas de absorción de energía. Norma ANSI/Z359.1-2007. Características elemento 100% e acero inoxidable resistente a la oxidación, compatibilidad con cuerdas de nylon o poliéster de 12 o 16 mm de diámetro, resistente a la fricción y altas temperaturas, compatibles con mosquetones, tiene un pestillo de seguridad.	Unidad	11	$ 316.167	$ 3.477.833
30	Careta Esmerilar	Casquete porta visor fabricado en polipropileno de alta densidad con sistema de suspensión con rachet que permite intercambiar visores en policarbonato de alta resistencia con y sin ribete metálico, al igual que visores en malla metálica para labores forestales. Características Técnicas: cabezal fabricado en polipropileno de alta densidad, protege zona frontal de la cabeza, visor levantable para mayor comodidad, sistema de rachet para un ajuste seguro, soporte ideal para uso de visores de	Unidad	30	$ 45.082	$ 1.352.450

		policarbonato, alta resistencia, posee filtro UV y AF (antiempañante), regulación en la parte superior por medio de PIN, mayor resistencia térmica química, certificación ANZI Z87+.				
Subtotal IVA						**$ 196.480.990**
IVA 19%						**$ 37.331.388**
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA						**$ 233.812.378**

Necesidad Ajustada

Presupuesto Oficial $ 130.000.000						
ITEM	**ELEMENTO**	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**PROMEDIO**	
					VALOR UNITARIO	**TOTAL**
1	Casco de Seguridad Tipo II Industrial	Casco fabricado en termoplástico ABS. Altamente resistente a golpes, rayaduras y radiación UV. Espuma interior de poliestileno expandido que ofrece aislamiento térmico. Suspensión tipo ratchet de 6 puntos con banda antisudor lavable. Barbuquejo de 4 puntos de sujeción y soporte de barbilla en caucho sintético siliconado (Cumple requisito 9,6 Test ANSI Z81.1-2014). Slots laterales tipo universal para protección auditiva tipo copa, Adaptador plástico para visor y protección para soldador. posee banda reflectiva termoplástica ubicada en la zona posterior del casco para mayor visibilidad. Visera corta para facilitar campo de visión en trabajos en alturas y/o espacios confinados. Tipo II para impactos verticales y laterales en cabeza. especial para trabajos en alturas y espacios confinados. Dieléctrico clase E protección hasta 20.000 voltios. Certificación ANSI Z89.1-2014, Tipo II - Clase E.	Unidad	25	$ 101.000	$ 2.525.000

2	Chaleco Instructores	Chaleco: En Dril multibolsillos. Delantero: Dos piezas con cremallera frontal. Cuello: Nerú o escote en "V" según se solicite. Bolsillos: Dos bolsillos de fuelle en pecho, dos bolsillos de fuelle inferiores, opcional con tapas o cremalleras. Diseños para escoger. Forro Interior Malla, tejido 100% poliéster. Deber ser de absorción y secado rápido. Espalda: Una pieza o con cortes (es opcional según el diseño). Largo de chaleco: Abajo de la cintura y arriba de la cadera. Costados: Rectos si es para hombre o con curva formando entalle si es para dama. Sistema de costuras o uniones: Costura en máquina plana. Cremalleras: dientes de plástico o nylon y sliders metálicos. Marquillas: Internas que contengan la talla, origen de fabricante, composición y materiales, cuidados de la prenda. Para Clima cálido el material exterior debe ser tela antifluido tipo náutica, impermeable. Condiciones. Forro con absorción y secado rápido. Logo SENA: bordado en pecho izquierdo y en el espaldar de 4cm X 4 cm, Color asignado por la entidad. Descripción del Material: Chaleco Tela principal Dril algodón 100 %. Colores firmes. Solidez del color al lavado en húmedo: cambio de color mínimo 4 y manchado mínimo 3. Solidez del color al sudor: cambio de color mínimo 4 y manchado mínimo 3 Solidez del color al frote: Seco mínimo 4 y húmedo mínimo 3 Solidez del color al agua: cambio de color mínimo 4 y manchado mínimo 4.	Unidad	133	$ 115.000	$ 15.295.000

3	Lentes de Seguridad (Claro)	Gafas de protección transparentes de una sola pieza, con amplio campo de protección y protectores laterales. Comodidad: Montura ancha para adaptarse mejor a caras grandes, Puente nasal flexible para una comodidad óptima y un ajuste perfecto a todas las morfologías. Facilidad de uso: Patillas antideslizantes para una mayor comodidad y una muy buena sujeción al cráneo o al casco. Compatibilidad: Patillas planas para una compatibilidad perfecta con protectores auditivos. Certificaciones y normas: EN170 UV 2C - 1.2, EN166 1 FT / FT, ANSI Z87.1 - IMPACT Z87+ U6. material de los vidrios Policarbonato, Tratamiento en vidrio Antivaho (clásico), Color de la lente Incoloro, Anti arañazos (clásico), UV400, Material de la almohadilla nasal TPE (elastómero termoplástico), Material de la montura Nylon, Policarbonato.	Unidad	70	$ 24.033	$ 1.682.333
4	Lentes de Seguridad (Oscuro)	Gafas de protección ahumadas flexibles y adaptables a todas las formas del cuerpo. Comodidad: Patillas de longitud ajustable e inclinables para un ajuste perfecto alrededor de la cara, Patillas flexibles para optimizar la comodidad y reducir la presión, Puente nasal suave y flexible para mayor comodidad en uso prolongado. Facilidad de uso: Patillas antideslizantes para una mayor comodidad y una muy buena sujeción al cráneo o al casco. Compatibilidad: Patillas planas para una compatibilidad perfecta con protectores auditivos. Económico: Diseño moderno y actual con protección contra impactos a un precio económico. Certificaciones y Normas EN172 UV 5 - 3.1, EN166 1 FT / FT, ANSI Z87.1 - IMPACT Z87+ U6 L3. Material de los vidrios Policarbonato, Tratamiento del vidrio Antivaho (clásico), Anti arañazos (clásico), UV400, Color de la lente ahumado, Material de la almohadilla nasal TPE (elastómero termoplástico), Materia de la Montura Nylon.	Unidad	70	$ 24.033	$ 1.682.333

5	Protector Auditivo tipo Inserción	Tapones auditivos reutilizables con agarre fácil, Comodidad: El diseño con perfil de polímero ultrasuave de 3 aletas pone más material en contacto con el conducto auditivo, proporcionando comodidad durante todo el día. Rendimiento: El diseño de polímero ultrasuave pone más material en contacto con el conducto auditivo, lo que proporciona una atenuación superior. Facilidad de uso: La punta rígida integrada permite al usuario dirigir el ángulo de inserción del tapón, adaptándose a cada conducto auditivo para un mejor ajuste. Certificaciones y normas: EN 352-2 SNR 32 DB, H 32, M 29, L 28 Ø 8-12 MM, ANSI S3.19 NNR 26 DB. Reutilizable, Materiales de los tapones Silicona, Material del soporte PVC. Empaque individual.	Unidad	60	$ 4.550	$ 273.000
6	Tapabocas desechable	Mascarillas desechables no estériles, de tres pliegues, Aspecto Libre de partículas extrañas, Color Azul, Composición: Polipropileno 16g/m2, 20g/m2 y 25g/m2, no tejido, filtro, soporte en aluminio y elástico con recubrimiento de hilaza. Característica: Muy baja resistencia a la rotura, Hipoalergénica, Alta capacidad de filtración, Barra frontal adaptable, Desechable, Se fija en la parte posterior de la cabeza con una banda elástica o un empate. Caja dispensadora x 50 unidades. Con el respectivo registro sanitario.	Caja por 50 Unidades	70	$ 20.933	$ 1.465.333
7	Impermeable 2 piezas Calibre 18	Conjunto Impermeable 2 Piezas, Conjunto 2 piezas (chaqueta y pantalón) impermeable liviano, semi industrial, con broches plásticos o velcro y cremallera, capucha, con cintas reflectivas. 100% Impermeable, suave, cómodo y flexible, fácil de limpiar, con excelente resistencia física, con refuerzo en las axilas y disponible en colores firmes y durables que no decoloran Calibre 18L 300 micras.	Unidad	40	$ 86.250	$ 3.450.000

8	Guantes anticorte nivel D cubierta en poliuretano	Guantes resistentes a cortes de nivel D, ideales para condiciones secas, Rendimiento: El revestimiento de poliuretano proporciona un buen agarre gracias a sus propiedades antideslizantes. Económico: · Un pack de trabajo en formato económico para el usuario, compuesto por tres pares para una semana de uso. Certificaciones y normas: EN 388 4 X 4 2 D, ANSI A4 X X. Detalles - Normas EN388:2016+A1:2018: 4 [0-4] RESISTENCIA A LA ABRASIÓN, X [0-5] RESISTENCIA AL CORTE, 4 [0-4] RESISTENCIA AL DESGARRO, 2 [0-4] RESISTENCIA A LA PERFORACIÓN, D [A-F] RESISTENCIA AL CORTE SEGÚN ISO 13997	Par	70	$ 28.233	$ 1.976.333
9	Guantes nitrilo azul no estériles	Guantes de Nitrilo Caja Dispensadora x 100 Unidades, con certificación INVIMA CCAA (Almacenamiento y Acondicionamiento) y Condiciones Sanitarias, Producto clasificado por el INVIMA en la categoría llA mediano riesgo, Fabricado bajo los estándares de la norma ISO 9001 e ISO 13485, Cumple con las especificaciones ASTM D6319-10, Producto certificado con la norma EN 374-1, EN 374-4 y EN 374-5, Requisito y prueba de ausencia de agujeros dentro de los estándares de la EN 455-1:2000, Cumple con la norma EN 455-2:2015 requisito y prueba de propiedades físicas, Requisito y pruebas para la evaluación biológica dentro de los estándares de la EN 455-3:2015, Requisito y pruebas para la determinación de la vida útil según la EN 455-4:2009, Aplicación de la gestión de riesgos al dispositivo médico según ISO14971:2012, Procedimiento de muestreo y tabla de inspección por atributos dentro de los estándares de la ISO2859-1:2011, Evaluación biológica para dispositivos médicos según la ISO 10993-1:2018, Prueba de citotoxicidad in vitro bajo los estándares de la ISO 10993-5:2009, ISO 10993-10:2010 Pruebas de irritación e hipersensibilidad de tipo retardado, Preparación de muestras y materiales de referencia según la ISO 10993-12:2012, Requisitos generales para el etiquetado de los dispositivos médicos	Caja por 100 Unidades	70	$ 36.867	$ 2.580.667

		según la ISO 15223-1:2016, Cumple con la norma EN 420 para los guantes de protección.				
10	Guantes nylon con cubierta en nitril espumado	Guantes tejidos con recubrimientos resistentes a la abrasión y químicos, tejido 100% e lo flexible negro si costuras internas, palma y falanges distales con recubrimiento en espuma de nitrilo color negro, alta resistencia a la abrasión desgaste, brinda comodidad alta destreza, puño cerrado con resorte en color para identificación de tallaje, ajuste total a la mano, Certificación EN 420: 2003+A1:2009, Certificado EN 388 - Resultado 4121.	Par	75	$ 18.333	$ 1.375.000
11	Guantes vaqueta ingeniero reforzado	Guantes de vaqueta certificados con normatividad internacional EN 388:2016 para riesgo mecánico y EN 420:2003 + A1:2009. Fabricado en cuero natural de búfalo de textura suave y flexible, dorso de una sola pieza en vaqueta color amarilla, Puño con resorte en el dorso para mejor ajuste con ribete, Costuras internas reforzadas, Nivel de destreza 5	Par	80	$ 16.200	$ 1.296.000
12	Bota de seguridad media caña en cuero, dieléctrica con puntera de seguridad	Capellada Cuero nobuck oro; resistente al desgarre calibre 2.0 – 2.2. Contrafuerte Termo adherible de polímero termoplástico, resistente al impacto y a la deformación. Suela: En caucho con nitrilo; huella con diseño de agarre para trabajos en campo y autolimpiante RH. Lengüeta: Sintético / Etilviniloasetato / Forro textil, bondeado suave al tacto. Puntera: No metálica (Composite / policarbonato), Resistente al impacto y a la compresión. (EN 12568:2010). Forro interior 6 Poliéster, color miel. Hilos COAST 100% nylon, bondeado de alta resistencia. Cordones En nylon, con refuerzo interno para mayor resistencia – Algodón encerado. Ojáleles Plásticos, dieléctricos de alta resistencia. Plantilla de confort Anatómica de poliuretano, antimicótico, antibacteriano, permite la ventilación del pie. Con soporte añadido en la zona del talón para mayor ergonomía. Plantilla de montaje Plantilla Strobell antimicótico, anti alergénico y de alta flexibilidad.	Par	42	$ 231.967	$ 9.742.600

		ASTM F2412 y 2413 Resistencia al impacto del calzado de seguridad (101.7 J). Resistencia a la compresión del calzado de seguridad (11.121 N). Resistencia al choque eléctrico (18 Kv). NTC EN ISO 20344 y 20345 Resistencia de la unión corte/piso y entre capas de la suela. Resistencia de la suela a la flexión. Resistencia a la abrasión.				
13	Bota en caucho de seguridad caña alta, dieléctrica con puntera de seguridad	Bota inyectada e PVC Bicolor, Plantilla acolchada elaborada con suaves fibras que permiten una excelente ventilación, contrafuerte reforzado para protección anti-impacto en el talón, forro que permite disfrutar de gran frescura, suavidad, higiene y limpieza, Cinta superior brillante que evita el desgarre, estrías superiores que facilitan el calce ahorrando tiempo y esfuerzo, caña alta fabricada e PVC de gran resistencia y flexibilidad ofrece una mayor libertad al movimiento de la pierna, dureza 55 +- Shore A, Puntera de acero con recubrimiento dieléctrico según norma EN 12568-S, Impermeable 100%, Suela autolimpiante y antideslizante con diseño ergonómico y con protección anti-impacto en el talón.	Par	10	$ 93.233	$ 932.333
14	Cartuchos Multigases 6006	Los cartuchos 6006 pueden ser utilizados con los respiradores 7500, 7800, FX FF-400 y Serie 6000 de 3M, a su vez brindan una efectiva protección respiratoria contra ciertos vapores orgánicos, cloro, cloruro de hidrógeno, dióxido de cloro, dióxido de azufre, sulfuro de hidrógeno (sólo para escapar), amoníaco/metilamina, formaldehído (OSHA exige que contra formaldehído se usen antiparras de seguridad a prueba de gases); o fluoruro de hidrógeno. Este Cartucho puede ser utilizado contra los contaminantes anteriores hasta 10 veces el Límite de exposición permitido (PEL) con respiradores de medio rostro, o hasta 50 veces con respiradores de rostro completo. Aprobado por el Instituto NIOSH. NOTA: Se solicita esta referencia puesto que la entidad cuenta con media mascara de la Marca 3M.	Par	20	$ 105.100	$ 2.102.000

15	Cartuchos P100	Los filtros 2091 pueden ser utilizados con los respiradores 7500, 7800, FX FF-400 y Serie 6000 de 3M, a su vez están aprobados para la protección contra polvos, humos metálicos y neblinas con o sin aceite. Se fabrican con un Medio Filtrante Electrostático Avanzado, novedoso sistema de retención de partículas que permite mayor eficiencia del filtro con menor caída de presión. Los tres diferentes tamaños de los respiradores permiten un buen ajuste en distintas configuraciones faciales, su diseño de bajo perfil le permite ser usado con otros implementos de seguridad, sus válvulas de exhalación e inhalación extra grandes permiten tener una menor resistencia a la respiración, el diseño de estos filtros le atribuyen una mejor distribución del peso unido al respirador, con lo que se incrementa su comodidad. El filtro 3M 2091 está diseñado para una máxima eficiencia de filtrado. Aprobado por el Instituto NIOSH. NOTA: Se solicita esta referencia puesto que la entidad cuenta con media mascara de la Marca 3M.	Par	20	$ 67.667	$ 1.353.333
16	Respirador media cara	Las media mascaras reutilizables 3M de la serie 6000 son muy fáciles de usar y cómodas para el usuario. Características principales media mascara elastomerica suave y ligera que garantiza la comodidad durante periodos de trabajo prolongado. 3 tallas pequeña, mediana y grande. cumple con los requisitos de la Norma EN 140. NOTA: Se solicita esta referencia puesto que la entidad cuenta con media mascara de la Marca 3M.	Unidad	8	$ 87.667	$ 701.333

17	Bota de seguridad caña alta en cuero, dieléctrica con puntera de seguridad para brigada emergencia con cierre lateral.	Capellada: Cuero mocasín calibre 1.8 - 2.0 mm Lona impermeable Lafayette, Forro Interno: Material textil tejido 100% poliéster, Marquilla: PVC, Costura: Doble, Hilos de Nylon, Ojete: Gancho cerrado poliéster termoplástico de alta densidad, Lengüeta: En fuelle, acolchada, material textil, Cuello: Anatómico tela sintética Poliéster PVC, Tipo de cierre: Cordones redondos, 100% Poliéster con puntera de acetato, Cremallera, deslizador de seguridad Norma NTC2512, Puntera: No metálica (composite), Forro puntera: Material no tejido de alta resistencia 100% poliéster, Contrafuerte: Material termoplástico para máxima protección del talón, Plantilla: En poliuretano para mayor confort, Suela: Poliuretano, resistente a hidrocarburos, ácidos, dieléctrica, inyectada, directamente al corte, Altura Caña: 8 Pulgadas. RESISTENCIA DIELÉCTRICA ASTM F2412-18 Y 2413-17, Requisito: Máximo 1.0 mA de corriente de fuga, luego de un minuto a 18 KV. PUNTERA NO METÁLICA (COMPOSITE) Norma Europea EN12568 Resistencia al impacto 200 ± 4J, Resistencia a la compresión 15 ± 0.1 KN, ADHESIÓN SUELA / CAPELLADA ISO 20344:2012 Numeral 5.2, RESISTENCIA A LA ABRASIÓN ISO 4649:2010, FLEXIÓN ISO 20344:2012 Numeral 8.4.2, RESISTENCIA A LA PERFORACIÓN EN 12568.	Par	20	$ 287.233	$ 5.744.667

18	Camibuso Brigada con logo bordado SENA para BRIGADA	Confecciones: El Vestuario debe cumplir con el Reglamento Técnico sobre Etiquetado de Confecciones de la Resolución 1950 de 2009 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Todas las costuras deben estar exentas de fruncidos, torcidos, pliegues y deben estar adecuadamente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, se abra o se encoja la prenda durante su vida útil. La confección no debe presentar defectos en las puntadas. El número de puntadas por pulgada debe ser adecuado para cada prenda de tal forma que se garantice la resistencia a la costura. Todas las prendas deben tener un ajuste anatómico apropiado para el cuerpo femenino o masculino según corresponda. Si la prenda tiene fusionado, a simple vista éste no debe presentar burbujas, desprendimiento u otras no conformidades. Para los productos que contengan entretela y para el producto No.12 corbata, si los requisitos técnicos del presente anexo no pueden ser evaluados en el producto terminado, el Proveedor debe entregar al organismo certificador una declaración de conformidad de acuerdo con lo establecido en la ISO/IEC 17050-1. Requisitos Específicos: Composición de la tela: de acuerdo con lo indicado en la NTC 481. Determinación del peso: de acuerdo con lo indicado en la NTC 230. Cambio dimensional: máximo de un 2% de acuerdo con lo indicado en la NTC 2308. Solidez del color al lavado en seco: de acuerdo con lo indicado en la NTC 4160. Cambio de color mínimo de 4, Manchado mínimo de 4 Solidez del color al frote: de acuerdo con lo indicado en la NTC 786. En seco mínimo de 4, En húmedo mínimo de 4, Tendencia a la formación de motas: mínimo de 4 de acuerdo con lo indicado en la NTC 2051-1. Material: Hombre: mínimo 65% en algodón y resto en poliéster, en tejido de punto tipo pique o jersey. Peso mínimo de 220 g/m2. Dama: Material: (i) 100% algodón, Peso: mínimo de 200 g/m2. o (ii) 50% algodón y 50% poliéster (± 3% puntos porcentuales). Peso: mínimo de	Unidad	60	$ 65.000	$ 3.900.000

		200 g/m2, Tejido: punto tipo pique. Cuello tejido Ancho: 7.5cm Largo: según talla. Largo de perilla: 12cm Ancho de perilla 3cm Botones: 2, Manga corta con Puño tejido Ancho 2.5cm Largo: según talla. caja de 1.5cm. Debe tener un dobladillo mínimo de 15 mm ± 5 mm del mismo material, no resortado, con costura en máquina recubridora dos agujas de mínimo 6 mm de separación. Bordado En el costado izquierdo ubicación: punto corazón bordar logo SENA Color: Verde medidas 6 cm ancho por 5.85 cm de alto. Bordado en la espalda con la palabra BRIGADISTA color verde.				
19	Pantalón BRIGADA	Descripción: Pantalón jean tipo cargo brigadista. Bolsillos: Dos Bolsillos traseros embolsillados con tapa, dos bolsillos delanteros embolsillados, dos laterales con fuelle y tapa semiresortado. Cierre: En la parte del tiro. Velcro: Velcro en las tapas de los Bolsillos Telas: Jean Colores: Azul Turquí Tallas: 28 a la 44 ESPECIFICACIONES DE LA MATERIA PRIMA E INSUMOS Telas: Jean 100% algodón. Hilos: Los hilos utilizados para las costuras y filete deberán ser de algodón de núcleo de poliéster recubiertos con algodón, color a tono con el color del material principal. Suministrados por el taller de confección. Botón: Botón puntilla.	Unidad	0	$ 113.833	$ -

20	Tapabocas N95 Con Válvula de Exhalación	Respirador contra Partículas N95, Características principales: Calificación N95 aprobada por NIOSH, Clip de nariz incrustado ajustable, Estilo de pliegue plano vertical, Diademas con grapas, Válvula de exhalación, Embalado individualmente. Composición del material: Correas: poliisopreno elástico, Broches: acero, Clip de nariz: aluminio, Cojín de nariz: polipropileno, Filtro: polipropileno, Endurecedor: polipropileno, Cubierta de red: polipropileno, Válvula: polipropileno y poliisopreno, Este respirador no contiene componentes hechos de látex de caucho natural. Aprobaciones y estándares Respirador de partículas N95 aprobado por NIOSH, Cumple con los requisitos de NIOSH 42 CFR 84 N95 para una eficiencia mínima de filtración del 95 % contra aerosoles sólidos y líquidos que no contienen aceite. Número de aprobación de NIOSH: TC-84A-8088, Factor de Protección Asignado (APF) de OSHA de 10.	Unidad	80	$ 8.429	$ 674.293
21	Protector de Piel	Bloqueador solar factor de protección (FPS) 50+, en crema, gel o loción, sin perfumes y libre de olores, bloqueador de radiación solar ultravioleta de Tipo A y B. De rápida absorción con alta adherencia a la piel y permanencia ante sudoración excesiva, Libre de PABA, acuorepelente y no grasosa. Presentación sobre o sachet de mínimo 5ml, en caja de mínimo 12 sobres o sachet.	Caja por 12 sobres o sachet.	15	$ 69.350	$ 1.040.250

22	Arnés 6 argollas dieléctrico	Arnés dieléctrico con faja lumbar y porta herramientas, Arnés dieléctrico certificado, Tipo H de 6 argollas con faja lumbar y perneras, fabricado en reata poliéster para usuarios con rango de peso entre 59 kg - 140 kg (1 persona) con uniforme y herramientas incluidas. Con dos argollas laterales, una pectoral, dos argollas en hombros y una dorsal con recubrimiento dieléctrico ideal para soportar descargas eléctricas, la fricción y la corrosión, regulable en la zona pectoral y en piernas para ajustarse cómodamente al cuerpo del usuario. Arnés: Elaborado en dos colores que permiten una mejor visualización y mayor diferenciación entre sus partes, facilitando su uso. Es un equipo dieléctrico, Resistencia dieléctrica 14 kV. Las Argollas D y las Hebillas de conexión son 100% recubiertas, Núcleo de acero con resistencia a la tracción de 5 000 Libras (22.2KN). El arnés es un elemento que hace parte del Sistema Personal de Restricción de Caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de las 2021 alturas superiores a 2.0 m), brindando funciones como: 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. Argolla Dorsal: Argolla metálica con recubrimiento dieléctrico ubicada zona posterior del arnés, se debe conectar una eslinga con absorbedor de energía para que la fuerza máxima de detención no exceda los 8kN (1800lb) o incluir una eslinga de restricción para limitar el desplazamiento del trabajador. Indicador de Impacto: Etiqueta que indica si el equipo ha sido sometido a una caída libre. Si está activada el equipo debe ser puesto fuera de servicio. Argolla D Pectoral Caídas Limitadas Argolla ubicada zona Pectoral del arnés para realizar actividades de rescate y detención de caídas limitadas. Argollas en Hombros de Reata Ubicadas en la parte superior del arnés, permiten realizar conexiones a sistemas de extracción para realizar	Unidad	12	$ 658.867	$ 7.906.400

		ascensos y descensos de manera controlada en actividades de rescate o espacios confinados. Porta Eslingas Punto de conexión para el brazo libre de la eslinga. Argollas de Posicionamiento Argollas metálicas con recubrimiento dieléctrico, ubicadas en las zonas laterales del arnés para soportar el peso del usuario cuando realiza sus actividades en alturas con las manos libres. Características Reata 100% de poliéster resistente a la tensión y abrasión. Incluye etiqueta con información y espacios de inspección. Etiqueta para marcado personalizado con Nombre y RH. Costuras fabricadas en hilo poliéster de alta resistencia. Posee 4 argollas metálicas con recubrimiento dieléctrico. Posee 2 argollas fabricadas en reata. Incluye Pasadores que sujetan la reata sobrante. Fabricado en Reata de 45 mm de ancho. Reatas y costuras de fácil inspección. Indicador de Impacto integrado. Faja lumbar acolchada Incluye Porta Eslinga. Este equipo cumple con los requerimientos de: ANSI Z359.11- 2021, ANSI Z359.12 – 2019, CSA Z259.12 - 16 (R 2021), NTC 2037 -2010.				
23	Eslinga en Y con absorbedor de impacto	Es un elemento que hace parte del sistema Personal de detención de caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de las 2021 alturas superiores a 2.0m) brindando funciones como: Trabajos de Detención de Caídas. Se recomienda para alturas superiores a 6m. Resistencia dieléctrica 9 kV, Resistencia dieléctrica de la hebilla 4 kV, Los ganchos de conexión son 100% recubiertos, Esta eslinga es un equipo dieléctrico, Núcleo de acero con resistencia a la tracción 5.000Libras (22.2KN). Eslinga de detención en reata, con ganchos de doble seguro, recubiertos en polímero de alta resistencia, 1 gancho de 21 mm de apertura y 2 ganchos de 55 mm de apertura. Características Reatas 100% de poliéster resistentes a la tensión y abrasión. Protección adicional de los brazos con funda en reata tubular.	Unidad	12	$ 1.065.683	$ 12.788.200

		Incluye etiqueta con información y espacios de inspección. Costuras fabricadas en hilo poliéster de alta resistencia. Posee 3 ganchos metálicos recubiertos en polímero de alta resistencia. Fabricado en reata de 25 mm de ancho. Reata y costuras de fácil inspección. Este equipo cumple con los requerimientos de: ANSI Z359.13-2013, ANSI Z359.12 – 2019, CSA Z259.12 - 16 (R 2021), NTC 2037 -2010. Absorbedor de Energía Elemento que absorbe la energía en una caída y reduce la fuerza de impacto a menos de 8kN. Etiqueta y Forro protector Forro que protege la etiqueta, Esta contiene información de numero de producto, certificación, fecha de fabricación, espacios para inspección y advertencias. Reata Poliéster Reata de 25 mm de ancho fabricada en fibras de poliéster trenzado con una resistencia de 22.2 kN y funda antifricción. Ganchos de seguridad Gachos con doble sistema de seguridad 2 de 55 mm para conexión al punto de anclaje y 1 de 21 mm de apertura para conexión a la argolla dorsal del arnés. Hebilla de graduación dieléctrica Hebilla metálica recubierta que permite ajustar la longitud de la eslinga de forma manual. Costura reforzada Costura en hilo poliéster diseñada en zigzag reforzada que brinda mayor resistencia.				
24	Eslinga en Y sin absorbedor de impacto	Eslinga en Y dieléctrica certificada para actividades de restricción de movimiento, fabricada e reata poliéster de 25 de aco longitud fija, para usuarios con rango de peso entre 59 kg - 140 kg. Gancho pequeño de seguridad de 21 de apertura para la conexión a la argolla dorsal del arnés. Etiqueta de producto información requerida para proporcionar claridad al usuario sobre el uso correcto, las normas que lo regulan y otros detalles importantes. Gancho grande de seguridad de 51 mm para la conexión al punto de anclaje. Equipo dieléctrico, Resistencia dieléctrica de 9kv, herrajes 100% recubiertos, núcleo de acero con resistencia a la tracción de 5000 libras (22.2kN). Características: Reatas 100% de poliéster resistentes a la tensión y	Unidad	12	$ 994.100	$ 11.929.200

		abrasión. Incluye bujes plásticos que protegen la cuerda de la fricción, Incluye etiqueta con información y espacios de inspección. Costuras fabricadas en hilo poliéster de alta resistencia. Posee 3 ganchos metálicos recubiertos en polímero de alta resistencia. Fabricado en reata de 25 mm de ancho. Reata y costuras de fácil inspección. Este equipo cumple con los requerimientos de: ANSI Z359.3- 2019, ANSI Z359.12 – 2019, EN 354:2010, EN 362:2004.				
25	Eslinga de restricción o posicionamiento un gancho grande y uno pequeño	Eslinga de un brazo Dieléctrica de posicionamiento y restricción en reata poliéster de 25 mm de ancho y longitud fija. Para usuarios con rango de peso entre 59 kg - 140 kg. es un elemento que hace parte del sistema personal de protección contra de Caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de las 2021 alturas superiores a 2,0m), brindando funciones como: Eslinga de Posicionamiento en reata, con ganchos doble seguro recubiertos en polímero de alta resistencia. 1 gancho de 21mm de apertura y 1 gancho doble seguro de 55mm de apertura, longitudes disponibles desde 0,60 m hasta 1,80 m. Trabajos de restricción y posicionamiento. Se recomienda para alturas superiores a 6m. Resistencia dieléctrica 9 kV. Los ganchos de conexión son 100% recubierto. Esta eslinga es un equipo dieléctrico. Costura reforzada en hilo poliéster diseñada en zigzag reforzada que brinda mayor resistencia. Reata Poliéster Reata de 25 mm de ancho fabricada en fibras de poliéster trenzado con una resistencia de 22.2 kN. Ganchos de seguridad con doble sistema de seguridad 1 de 55 mm para conexión al punto de anclaje y 1 de 21 mm de apertura para conexión a la argolla dorsal del arnés. Etiqueta y Forro protector Forro que protege la etiqueta, Esta contiene información de numero de producto, certificación, fecha de fabricación, espacios para inspección y advertencias. Características Reata 100% de poliéster	Unidad	12	$ 715.100	$ 8.581.200

		resistente a la tensión y abrasión. Incluye etiqueta con información y espacios de inspección. Costuras fabricadas en hilo poliéster de alta resistencia. Posee 2 ganchos metálicos recubiertos en polímero de alta resistencia. Incluye bujes plásticos que protegen la reata de fricción. Fabricado en reata de 25 mm de ancho. Reata y costuras de fácil inspección. Este equipo cumple con los requerimientos de: ANSI Z359.3- 2019, ANSI Z359.12 – 2019, EN 354 :2010, EN 362:2004.				
26	anclaje portátil	Anclaje portátil graduable de una argolla elaborado en reata poliéster de 45 mm de ancho con reata secundaria de protección a la fricción, para usuarios con rango de peso entre 59 kg - 140 kg. es un elemento que hace parte del Sistema Personal de Detención/Restricción de Caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de las 2021 alturas superiores a 2,0m), brindando funciones como: Sistemas de Restricción y detención de caídas, Resistencia dieléctrica 14 kV. Las argollas de conexión son 100% recubiertas. Este anclaje es un equipo dieléctrico. Núcleo de acero con resistencia a la tracción 5.000 Libras (22.2KN). Anclaje portátil tipo A graduable de auto amarre para abrazar superficies horizontales y verticales de manera envolvente en reata poliéster de 45 mm de ancho y reforzado con reata de 65 mm para protección a la fricción con resistencia de 22.2 kN. Longitud: desde 0.9 m hasta 60 m. Etiqueta y Forro protector Protege la etiqueta, Esta contiene información de numero de producto, certificación, fecha de fabricación y advertencias. Costura reforzada Costura en hilo de poliéster diseñada en zigzag reforzada que brinda mayor resistencia. Ojal en Reata Ojal en reata donde se inserta el otro extremo con la argolla dieléctrica para generar auto amarre. Reatas Poliéster Reata de 45 mm de ancho fabricada en fibras de poliéster trenzado con una resistencia de 22.2 kN y reata de 65 mm de ancho que ayuda a proteger el anclaje de la	Unidad	12	$ 98.300	$ 1.179.600

		fricción. Hebillas de conexión Hebillas metálicas con recubrimiento dieléctrico, sistema diseñado para alargar o acortar la longitud total del conector de anclaje. Argolla D Argolla metálica con recubrimiento dieléctrico, la argolla debe rodear la estructura e insertarse por el ojal de reata del otro extremo del anclaje. Características Reata 100% de poliéster resistente a la tensión y abrasión. Reata de 65 mm de refuerzo con resistente a la abrasión. Incluye etiqueta con información y espacios de inspección. Costuras fabricadas en hilo poliéster de alta resistencia. Posee 1 argolla metálicas con recubrimiento dieléctrico. Fabricado en reata de 45 mm de ancho. Reata y costuras de fácil inspección. Este equipo cumple con los requerimientos de: ANSI Z359.18-2017, ANSI Z359.12 – 2019, NTC 2037-2010, EN 795:2012.				
27	Línea de vida Vertical Cuerda Poliés 13mm-20m Long Set x 1 Unidad	Línea de vida vertical en cuerda poliéster de 13mm de diámetro con contra peso entre 2 kg a 3kg.para usuarios con rango de peso entre 59 kg - 140 kg. Generalidades es un elemento que hace parte del Sistema Personal de protección contra Caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de las 2021 alturas superiores a 2,0m), brindando funciones como: Trabajos de ascenso y descenso controlado. Complementar Sistemas de Detención de caída. Línea de vida en cuerda poliéster de 13 mm de diámetro con 1 gancho doble seguro de 55 mm (2.16") de apertura. Los precios de las líneas de vida varían de acuerdo a su longitud. Buje Plástico Elemento protector de la cuerda que evita la fricción con el gancho metálico. Etiqueta de Producto Contiene información de numero de producto, certificación, fecha de fabricación, espacios para inspección y advertencias. Cuerda Poliéster Cuerda de 13mm de diámetro fabricación e fibras de poliéster trenzado con una resistencia de 22.2 kN. Ganchos de seguridad Ganchos dieléctricos con doble sistema de seguridad de 55 mm	Unidad	6	$ 555.167	$ 3.331.000

		para conexión a estructuras grandes o conexión a conectores de anclaje portátil. Protector de Costura Cubierta transparente que protege la costura de la fricción y la suciedad. Contra peso Peso entre 2kg a 3kg que se sujeta en la parte inferior de la cuerda para mantenerla tensionada en posición vertical y evitar que se recoja con el uso del freno. Características Cuerda 100% de poliéster resistente a la tensión y abrasión. Incluye etiqueta con información y espacios de inspección. Costuras fabricadas en hilo poliéster de alta resistencia. Posee 1 gancho metálico recubierto. Fabricado en cuerda de 13 mm de diámetro. Cuerda y costuras de fácil inspección. Equipo Certificado por ICONTEC en cumplimiento con NTC 2037 – 2010. Gancho de 55 mm ANSI Z359.12-2009. NTC 2037-2010.				
28	Mosquetón acero	Mosquetones certificados en acero, con cierre automático de doble bloqueo, se utilizan para realizar conexiones cortas con otros dispositivos, cuerdas y elementos que hacen parte del sistema de protección contra caídas. Mosquetón mediano de cierre automático de 24 mm de apertura. es un elemento que hace parte del Sistema Personal de protección contra caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de 2021 del Ministerio de Protección Social alturas superiores a 2.0 m). Norma ANSI/Z359.12-2019. Características Elemento 100% en acero con protección tropicalizada, Compatibilidad con cuerdas y otros elementos del sistema contra caídas. Resistente a la fricción y altas temperaturas. Compatible con ganchos de seguridad. Sistema de seguridad de doble acción.	Unidad	12	$ 77.733	$ 932.800

29	Freno para cuerda de hasta 16 m.m.	Descripción Arrestador de Caídas Automático para cuerda de Nylon o Polyester, con punto de conexión En O. Elaborado En Acero inoxidable de Alta Resistencia. Es portátil y de fácil instalación ya que posee un sistema de apertura que permite instalarlo en cualquier punto de la línea de vida, además incluye seguro de apertura para evitar que el sistema se abra y se desensamble y seguro de activación que evita que el usuario active por accidente el dispositivo y evite que cumpla su función. Arrestador de caídas automático con patín para cuerda de 12-14 mm de diámetro con argolla de 55 mm para conexión. es un elemento que hace parte del Sistema Personal de detención de Caídas y su uso se recomienda en la realización de trabajos en alturas (según la resolución 4272 de 2021 del Ministerio de Protección Social alturas superiores a 2.0 m.). Este elemento solo debe usarse en líneas de vida en cuerda de Nylon o Poliéster de 12 o 16 milímetros de diámetro antes de su uso se debe realizar el cálculo de altura de trabajo, la cual debe ser mayor a 6 metros cuando incluye sistemas de absorción de energía. Norma ANSI/Z359.1-2007. Características elemento 100% e acero inoxidable resistente a la oxidación, compatibilidad con cuerdas de nylon o poliéster de 12 o 16 mm de diámetro, resistente a la fricción y altas temperaturas, compatibles con mosquetones, tiene un pestillo de seguridad.	Unidad	6	$ 316.167	$ 1.897.000
30	Careta Esmerilar	Casquete porta visor fabricado en polipropileno de alta densidad con sistema de suspensión con rachet que permite intercambiar visores en policarbonato de alta resistencia con y sin ribete metálico, al igual que visores en malla metálica para labores forestales. Características Técnicas: cabezal fabricado en polipropileno de alta densidad, protege zona frontal de la cabeza, visor levantable para mayor comodidad, sistema de rachet para un ajuste seguro, soporte ideal para uso de visores de policarbonato, alta resistencia, posee filtro UV y AF	Unidad	20	$ 45.082	$ 901.633

		(antiempañante), regulación en la parte superior por medio de PIN, mayor resistencia térmica química, certificación ANZI Z87+.				
Subtotal IVA						$ 109.238.843
IVA 19%						$ 20.755.380
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA						$ 129.994.224

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	101000 DESPACHO	**$119.703.322.00**
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
3325	12/01/2025	Diciembre 2025	101000 DESPACHO	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	PROPIOS	ciento diecinueve millones setecientos tres mil trescientos veintidós pesos MCTE.	$119.703.322.00
3325	12/01/2025	diciembre	101019 Despacho dirección – salud ocupacional	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	propios	Diez millones doscientos noventa y seis mil seiscientos setenta y ocho pesos mcte.	$10.296.678.00

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación se realizará de forma total, acorde con la necesidad de la Dirección Regional y la oferta de menor valor

5.1.1 Lotes

No aplica

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

1) De manera singular.
2) De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

NOTA 1. El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2. El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.

5.2.1.2 Documento de identificación

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante de este.

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

El proponente persona natural, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida.

Los proponentes podrán acreditar su situación militar de la siguiente manera: **i)** copia de la libreta militar; o **ii)** certificación provisional en línea la cual acreditará que su situación militar se encuentra en trámite; o **iii)** declaración juramentada, en la que el ciudadano manifiesta que ha realizado las actuaciones tendientes a definir su situación militar esta puede materializarse en virtud del principio constitucional de buena fe a través de cualquier documento que allegue el ciudadano con la respectiva declaración; o **iv)** cualquier otro medio de prueba que resulte conducente para demostrar que la persona con la que se va a suscribir el contrato es beneficiario de la prerrogativa establecida en el artículo 42 de la Ley 1861 de 2017 y ha adelantado actuaciones tendientes a definir su situación militar.

No están obligados a cumplir con esta acreditación las personas naturales mayores de 50 años.

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las

facultades de este, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia de este a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.

NOTA 1. La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

NOTA 2. La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

Si la propuesta es presentada por persona natural

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante de este.
k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

NOTA 1. Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del **FORMATO – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL** que se publica con el proceso.

NOTA 2. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP) NO APLICA PARA ESTE PROCESO

Teniendo en cuenta lo contemplado en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, los interesados en participar en este proceso deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP. Los proponentes deben allegar el certificado de inscripción en el RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio de la jurisdicción donde tenga el asiento principal de sus negocios (personas naturales) o el domicilio principal (personas jurídicas), con una fecha de expedición no superior a un (1) mes previo cierre del presente proceso de selección.

El proponente debe renovar el RUP a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, de lo contrario cesan sus efectos. Al cierre del Proceso de contratación, es decir, hasta el plazo para presentar ofertas, el RUP debe encontrarse vigente, esto es, que el proponente haya presentado la información para renovar el registro en el término anteriormente establecido.

La información contenida en el RUP, previa a la suministrada para renovar el registro, continúa en firme hasta que finalice el trámite de renovación correspondiente. Así, en el periodo comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el instante en que adquiera firmeza la información renovada, es válido el RUP del año anterior, cuyos efectos no han cesado y se encuentra vigente y en firme.

Tanto en el evento de presentación de la oferta en forma individual como conjunta, el oferente y cada uno de los integrantes de dicha persona deben cumplir con la inscripción exigida en el presente documento. En caso de proponentes extranjeros se aplicarán las reglas previstas en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

La Entidad verificará que la inscripción en el RUP se encuentre vigente y en firme a la fecha de la presentación de la oferta y que no existan sanciones que puedan inhabilitar al proponente.

El RUP deberá estar en vigente al momento de la adjudicación.

Inscripción de personas extranjeras en el Registro Único de Proponentes (RUP) NO APLICA PARA ESTE PROCESO

Las personas naturales extranjeras con domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que tengan establecida sucursal en Colombia deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes para poder participar en este proceso de selección.

Las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecidas sucursales en Colombia no requerirán inscripción en el Registro Único de proponentes, pero en todo caso la entidad verificará directamente el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Dichas personas deberán, en su lugar, acreditar los requisitos previstos en estos estudios mediante los documentos establecidos por la legislación del país de origen, los cuales deben aportarse al proceso de contratación.

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT.

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, esta deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES** suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**. Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

En caso de que la certificación deba ser suscrita por el revisor fiscal se deberán allegar los siguientes documentos: i) Documento de identificación del RF; ii) Tarjeta profesional del RF; iii) Antecedentes Junta Central de Contadores del RF.

Personas naturales

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

No aplica para este proceso

De conformidad con el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, los proponentes deberán otorgar una garantía de seriedad de la oferta por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor de la propuesta, vigente desde la presentación de la oferta y noventa (90) días calendario posteriores al cierre del proceso.

La referida garantía cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los siguientes eventos:

a) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato sea prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
b) El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
c) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
d) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Esta garantía debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta por noventa (90) días más y, en todo caso, debe estar vigente hasta el término de aprobación de la garantía única de cumplimiento.

En caso de que el proponente opte por contrato de seguro contenido en una póliza debe allegar las condiciones generales de la póliza.

Si el oferente favorecido con la adjudicación no suscribe el contrato, la entidad exigirá al oferente clasificado en segundo lugar la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta el término de aprobación de la garantía única de cumplimiento.

La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de esta. NO APLICA PARA ESTE PROCESO

NOTA. En caso de que la oferta sea presentada por un proponente plural que no cuente con NIT, la garantía podrá estar expedida a nombre de uno solo de los integrantes. No obstante, en ella se deberán relacionar todos los integrantes del consorcio, su NIT y el porcentaje de participación de cada uno de ellos en la forma asociativa.

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: https://www.redam.gov.co

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.16 [Requisito habilitante de orden jurídico]

[Se pueden incluir tantos requisitos habilitantes (técnico, jurídico o financiero) como sea necesario. Se debe prestar especial atención a la numeración].

5.2.2 De carácter técnico

5.2.2.1 EXPERIENCIA

Experiencia mínima: El proponente debe acreditar la ejecución de máximo dos (2) contratos relacionados con el objeto a contratar con el debido soporte. (Actas de liquidación, y/o certificaciones de ejecución)

Es de aclarar que los dos (2) contratos sumados deben ser igual o superior al presupuesto oficial establecido para dicho proceso contractual.

Si presentan certificaciones estás deben cumplir con los siguientes requisitos:

Razón social, teléfono, dirección de la empresa que certifica.
No. de contrato
Objeto del Contrato
Valor del contrato
La certificación debe estar debidamente firmada.

NOTA: Las facturas no se tendrán en cuenta para revisar experiencia. Solo contrato y/o certificación con el cumplimiento de los requisitos anteriormente descritos.

5.2.2.2 Especificaciones Técnicas

Se verificará que los bienes y/o servicios cotizados contengan y cumplan las especificaciones técnicas solicitadas en la invitación pública en cada uno de los bienes y/o servicios allí estipulados, con los requerimientos técnicos señalados y se ajuste a las necesidades de la entidad, de tal manera que la oferta que contenga los requerimientos mínimos señalados será ADMITIDA y las que no cumplan con las especificaciones técnicas serán RECHAZADAS

5.2.2.2 De seguridad y salud en el trabajo

			Código: GCCON-AN-001 Versión: 06
PROCESO			
GESTIÓN CONTRACTUAL			
NOMBRE DEL FORMATO			
Formato Anexo De Verificación y Evaluación del Cumplimiento de Requisitos Legales SIGA			
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN			
Pública X	**Publica Clasificada**		**Publica Reservada**
CONTRATO No.:	**NOMBRE DE PROVEEDOR:**		
VIGENCIA DEL CONTRATO:	**NOMBRE DEL SUPERVISOR DE CONTRATO:**		
OBJETO: transversal a todos los contratos			
ASPECTO(S) AMBIENTAL(ES) ENERGÉTICO (S) - Generación de residuos peligrosos y especiales - Consumo de recursos (arena, grava, arcilla/ madera) - Consumo de sustancias químicas - Generación de emisiones - Emergencia por potencial derrame - Potencial de lesiones o afectaciones a la salud - Consumo de Energía - Consumo de Agua	**RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:** - Riesgos de Seguridad: Materialización de accidente de trabajo - Riesgo: Eléctrico/Energías peligrosas/trabajo en alturas/espacios confinados/ accidentes de transito. - Riesgo Físico - Riesgo Químico - Riesgo Psicosocial - Riesgo Locativo - Riesgo Biológico - Riesgo Mecánico - Riesgo Biomecánicos - Riesgo Publico - Riesgo Tecnológico: Incendio y explosión - Riesgos por Fenómenos Naturales		
DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	**ETAPA**	**CUMPLIMIENTO**	**OBSERVACIONES**

		SI	NO	N/A	(Indique aquí el documento que soporta su respuesta o la razón de que no aplique la disposición)
CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES SG-SST APLICABLES A TODOS LOS CONTRATOS DE BIENES Y SERVICIOS					
1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL. 0 por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. con el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%					
Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no esta obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. **Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el *Parágrafo 2*. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.					
Normatividad Seguridad y Salud en el Trabajo					
Resolución 2400 de 1979 - Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Incluye las características que deben cumplir estos establecimientos y también normas generales sobre riesgos físicos, químicos y biológicos.					
Ley 9 de 1979 - Por la cual se dictan medidas sanitarias.					
Resolución 2013 de 1986 - Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo					
Resolución 1792 de 1990 - Por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.					
Decreto Ley 1295 de 1994 - Sistema General de Riesgos Profesionales.					
Ley 1010 de 2006 - Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo					

Resolución 1401 de 2007 - Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
Resolución 2346 de 2007 - Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
Resolución 2646 de 2008 - Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de estas.
Resolución 1956 de 2008 - Adopta medidas frente al consumo de cigarrillo y tabaco. Establece espacios libres de humo y sustancias psicoactivas en la empresa.
Circular 0038 de 2010 - Adopta medidas frente al consumo de cigarrillo y tabaco. Establece espacios libres de humo y sustancias psicoactivas en la empresa.
Resolución 0652 de 2012 - Por la cualquier se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se di tan otras disposiciones.
Resolución 1356 de 2012 - Modifica parcialmente la resolución 652 de 2012
Ley 1562 de 2012 - Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional
Resolución 4272 de 2021 - Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.
Ley 1616 de 2013 Art 9 - Promoción de la salud mental y prevención del trastorno mental en el ámbito laboral.
Decreto 1477 de 2014 - Expide la Tabla de Enfermedades Laborales, que tendrá doble entrada: i) agentes de riesgo, para facilitar la prevención de enfermedades en las actividades laborales, y ii) grupos de enfermedades, para determinar el diagnóstico médico en los trabajadores afectados.
Resolución 3368 de 2014 - Modifica el reglamento para protección contra caídas de trabajo en alturas.
Decreto 1072 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
Decreto 472 de 2015 - Establece los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales
Decreto 052 de 2017 - Modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)
Decreto 1496 del 06 de agosto de 2018: Por la cual se adopta el sistema globalmente armonizado para clasificación y etiquetado de productos químicos en Colombia.
Resolución 0312 de 2019 - Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
Resolución 2404 de 2019 - Se adopta la Batería de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial, la Guía técnica para la promoción, prevención e intervención de los factores psicosociales y sus efectos en la población
Resolución 0491 de 2020 - Reglamento trabajo seguro en espacios confinados
Circular 063 de 2020 - Actualización curso 50 horas SGSST
Circular 0064 de 2020 - Gestión Psicosocial y prevención de salud mental
Resolución 773 de 2021 - Se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
Resolución 754 de 2021 - Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la expedición y renovación de la Licencia de Seguridad y Salud en el Trabajo
Resolución 4272 de 2021 Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.
Resolución 40595 de 2022 - Por la cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial y se dictan otras disposiciones.

5.2.2.3 De gestión ambiental

[Describa los requisitos habilitantes de carácter técnico respecto de la gestión ambiental y de energía de conformidad el Anexo de verificación de criterios de contratación GCCON-AN-001 o aquel que lo modifique y la normativa vigente].

5.2.3 De carácter financiero

NO APLICA

5.2.3.1 Capacidad financiera

NO APLICA

Capital de trabajo

NO APLICA

5.2.3.2 Capacidad organizacional

NO APLICA

5.2.3.3 Acreditación de la capacidad financiera y organizacional

NO APLICA

5.2.3.4 Capacidad residual

NO APLICA

Cálculo de la capacidad residual del proceso de contratación (CRPC)

A. Capacidad de Organización (CO):

NO APLICA

B. Capacidad Técnica (CT):

NO APLICA

E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

NO APLICA

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

NO APLICA

5.3.1 Oferta económica

NO APLICA

5.3.1.1 Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

NO APLICA

A. Mediana con valor absoluto

NO APLICA

B. Media geométrica

C. Media aritmética baja

NO APLICA

D. Menor valor

5.3.2 Vinculación de personas con discapacidad

5.3.3 MYPIME domiciliada en Colombia

NO APLICA

6. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA. [Indique si se requiere visita del personal de la Entidad o no, a los lugares o zona objeto del contrato.]	**SI**		**NO**	X
Incluya la información adicional requerida: fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA [Indique si se requiere o no presentación de muestra]	**SI**		**NO**	X

VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. [Indique si requiere o no una visita para verificación de información a las sedes o instalaciones del proponente.]	**SI**		**NO**	X

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

8. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el (10%) (podrá ser mayor) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor)
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	**Cumplimiento:** por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 6 meses más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una **vigencia mínima hasta la liquidación del contrato**. En el evento en que el valor del contrato sea superior a 1.000.000 SMMLV aplican las reglas establecidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del decreto reglamentario 1082 de 2015.
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. (No podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato)
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (50%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza, las obligaciones contenidas en el contrato, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos)
	Calidad del servicio: por el (%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato.

	En los **contratos de interventoría**, la vigencia de este amparo debe ser igual al plazo de la garantía de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del parágrafo del artículo 85 de la Ley 1474 de 2011.)
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. (Cuando aplique. Para fijar el valor asegurado debe tenerse en cuenta las cuantías del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y el Manual de Contratación vigente de la entidad.

9. ACUERDOS COMERCIALES

[Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales]		**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile				
	México				
	Perú				
Canadá					
Chile					
Corea					
Costa Rica					
Estados Unidos					
Estados AELC					
México					
Triángulo Norte	El Salvador				
	Guatemala				
	Honduras				
Unión Europea					
Comunidad Andina		**N/A**	**N/A**		

10. ANEXOS

CDP

Matrix de riesgo

El presente documento se suscribe el 28 DE OCTUBRE DE 2025

Fernando José Muriel Andrade
Director Regional

Isabel Paternina Espejo

Elaboró: Isabel Cristina Paternina Espejo; Técnica Oficina de Contratación
Revisó componente técnico: Sharon Daniela Angel Abadia; Profesional en SST Centro de Gestión Tecnológico de Servicios Sharon Angel
Revisó componente Seguridad y Salud en el Trabajo: Alexandra Maria Sánchez Borrero; Psicologa en SST despacho Dirección Regional
Revisó componente Ambiental: Kevin Daniel Bernal Arias; Ingeniero Ambiental Despacho Dirección Regional
Vo.Bo.: Carlos Mario Pizo López; Abogado Asesor Director Regional