| ANALISIS DEL SECTOR (Decreto 1082 de 2015 ) | |
|---|---|
| **FECHA** | OCTUBRE DE 2026 |
| **DEPENDENCIA SOLICITANTE** | SECRETARIA DE GOBIERNO |
| **OBJETO A CONTRATAR** | **ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LOS TRABAJADORES DE PLANTA DE LA ALCALDIA DE LA MESA CUNDINAMARCA VIGENCIA 2.026.** |

## 1. INTRODUCCION Y JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD

La Secretaria de Gobierno desde el Área de Talento Humano - Seguridad y Salud en el trabajo plantea de forma específica la necesidad de llevar a cabo el proceso de: **ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LOS TRABAJADORES DE PLANTA DE LA ALCALDIA DE LA MESA CUNDINAMARCA VIGENCIA 2.026.**

En este sentido, el Municipio de La Mesa – Cundinamarca, como Entidad Territorial de la división política y administrativa del Estado, con autonomía política, administrativa y fiscal, dentro de los límites que le señala la Constitución y la Ley, tiene como misión y objetivos generales asegurar el desarrollo social, político, económico, físico y ambiental del Municipio; el bienestar general y el mejoramiento continuo de la calidad de vida de su población, mediante el ejercicio de las competencias y funciones establecidas en el Artículo 311 de la Constitución.

Asimismo, el Municipio de La Mesa, Departamento de Cundinamarca, en cumplimiento de la Constitución Política de Colombia de 1991 y conforme las disposiciones jurídicas vigentes que regulan el desarrollo jurídico de su actuar en materia publica, se encuentra desarrollando de manera constante acciones tendientes al cumplimiento institucional de las finalidades de la administración, con el objetivo de fortalecer su capacidad institucional, y garantizar la adecuada prestación de sus servicios. En este sentido, el Plan de Desarrollo del Municipio de La Mesa **JUNTOS RECUPERAMOS LA MESA CON COMPROMISO Y EQUIDAD SOCIAL 2024-2027**" se constituye en un compromiso de la Administración, fundamentado en implementar políticas y acciones permanentes encaminadas a satisfacer las necesidades básicas dentro de nuestro territorio y es responsabilidad del Municipio buscar las herramientas que garanticen mejorar la calidad de vida de nuestros residentes.

Así las cosas, y teniendo en cuenta las políticas de desarrollo acogidas por esta Administración y en cumplimiento de los fines del Estado establecidos en la Constitución Política de Colombia, entre los firmes propósitos de la actual Administración, está el de velar por el fortalecimiento institucional y el acompañamiento decidido y constante a las dependencias que hacen parte de la Alcaldía Municipal, para que en una labor conjunta, comprometida y responsable, se trabaje armónicamente dentro de los propósitos planteados en el Programa de Gobierno y actual Plan de Desarrollo Municipal, así como la prevención y limitación de riesgos de los funcionarios de la Administración Municipal.

En este sentido, la Seguridad Industrial es el sistema de disposiciones obligatorias que tienen por objeto la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes capaces de producir daños a las personas, a los bienes o al medio ambiente derivados de la actividad industrial o de la utilización, funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones o equipos y de la producción, uso o consumo, almacenamiento o rehecho de los productos industriales. El Equipo de Protección Personal (EPP) cumple con normas internacionales o con las normas INEN equivalentes a esas. Es obligatorio que el personal use durante las horas de trabajo los implementos de protección personal.

Es así que en ejercicio de sus funciones la entidad debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto y/o servicio, entendiendo ambiente de trabajo como el relacionado con aquellas condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo, incluyendo: factores físicos, ambientales y de otro tipo (tales como ergonomía, el ruido, la temperatura, la humedad, la iluminación o las condiciones climáticas)".

Asimismo, el artículo 122 de la ley 9 de 1979, sobre elementos de protección personal indico lo siguiente: "Artículo 122 - 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. Resolución 2400 de mayo 22 de 1979 (Título IV, Capitulo II, artículos 176 a 201).

Con el propósito de implementar las medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos, la Administración Municipal de La Mesa ha establecido el procedimiento para la selección, entrega, verificación de uso, mantenimiento y reposición de EPP y el programa de inspecciones de seguridad y salud en el trabajo con el objetivo de identificar los factores de riesgos relacionados a los trabajadores, equipos, materiales, medio ambiente y procesos que se llevan a cabo con el fin de controlar las condiciones de trabajo que puedan generar accidentes, incidentes o enfermedades laborales.

Teniendo en cuenta que la Administración Municipal de La Mesa tiene una obligación de orden legal y que debe prevenir y proteger a los trabajadores de enfermedades y accidentes que pueden ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan, se llevó a cabo una revisión por parte del área de Talento Humano y la Profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo contratada por la Entidad, con el fin de determinar los elementos que eran necesarios adquirir para cumplir con tal fin, atendiendo los parámetros establecidos por la Profesional en SST y la Administradora de Riesgos Profesionales. De esta manera se beneficiará a los funcionarios de planta de la Administración Municipal, con la prevención y limitación de riesgos, controlando las condiciones de trabajo que puedan generar accidentes, incidentes o enfermedades laborales.

En cumplimiento de lo anterior, y teniendo en cuenta que la Alcaldía Municipal está formada por diferentes áreas y dependencias, en las cuales los funcionarios desarrollan diversas actividades que los pueden exponer a riesgos ocupacionales; y de acuerdo a la información suministrada por los diferentes estudios elaborados por Salud Ocupacional de la Entidad y por la ARP Positiva Compañía de Seguros como los panoramas de factores de riesgo, estudios de puestos de trabajo y las matrices de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos; la Alcaldía requiere de la adquisición de artículos de seguridad industrial, elementos de protección personal para los funcionarios que en razón a la naturaleza del riesgo al que se encuentran expuestos durante el ejercicio de sus funciones requieren este tipo de protección y de esta manera prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Para suplir la mencionada necesidad, la Administración Municipal adelantará el presente proceso por las razones anteriormente expuestas, por lo cual la Administración Municipal requiere seleccionar un proveedor que cumpla con el objeto del presente proceso.

De acuerdo a lo anterior, se hace necesario y conveniente llevar a cabo el proceso de contratación que tiene por objeto: **ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LOS TRABAJADORES DE PLANTA DE LA ALCALDIA DE LA MESA CUNDINAMARC VIGENCIA 2.026.,** con la cual se pretende beneficiar a los funcionarios públicos de la Administración Municipal.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.7. DECRETO 1082 DE 2015. Procedencia del Acuerdo Marco de precios. (Modificado por el artículo 1° del Decreto 310 de 25 de marzo de 2021). Las entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñado, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente.

Revisada la plataforma, se encontró que el acuerdo marco de precios que aplica para este contrato, no cuenta en su oferta con todos los elementos requeridos para cumplir con las necesidades expuesta desde el área de Seguridad y Salud en el trabajo – Talento Humano




En este sentido, no se satisfacen las especificaciones requeridas por la Entidad, por esta razón no se pueden adquirir mediante Acuerdo Marco, máxime cuando se requiere que sea a bolsa, pues con exactitud se desconoce el número la cantidad exacta a requerir durante toda la vigencia 2026 y la entidad tampoco contaría con una bodega que pudiera almacenar el 100% de lo que sería necesario hasta diciembre de 2026.

Por lo que, basados en lo anterior, se deja constancia que el presente proceso se realizará por la modalidad de SUBASTA toda vez que el Acuerdo Marco de Precios **CCE-197-AMP-2021** (**Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias**).

De acuerdo a lo anterior, se hace necesario y conveniente llevar a cabo el proceso de contratación que tiene por objeto: **ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LOS TRABAJADORES DE PLANTA DE LA ALCALDIA DE LA MESA CUNDINAMARC VIGENCIA 2.026.**

## 2. CONTEXTO ECONÓMICO

**Aspectos Generales del Mercado:**

El banco de la Republica realiza la clasificación de los sectores económicos de acuerdo a la actividad económica. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario
- Sector secundario o sector industrial
- Sector terciario o sector de servicios

El sector terciario incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales y de apoyo a la gestión, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles; sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Ahora, la fuente de información que refleja este análisis de servicios fue realizado con un estudio de mercado a diferentes empresas del sector privado y público y análisis de algunas entidades que han utilizado estos SERVICIOS.

La Seguridad Industrial es el sistema de disposiciones obligatorias que tienen por objeto la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes capaces de producir daños a las personas, a los bienes o al medio ambiente derivados de la actividad industrial o de la utilización, funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones o equipos y de la producción, uso o consumo, almacenamiento o rehecho de los productos industriales. El Equipo de Protección Personal (EPP) cumple con normas internacionales o con las normas INEN equivalentes a esas. Es obligatorio que el personal use durante las horas de trabajo los implementos de protección personal.

En cumplimiento de lo anterior, y teniendo en cuenta que la Alcaldía Municipal está formada por diferentes áreas y dependencias, en las cuales los funcionarios desarrollan diversas actividades que los pueden exponer a riesgos ocupacionales; y de acuerdo a la información suministrada por los diferentes estudios elaborados por la Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo contratada por Entidad y por la ARP Positiva Compañía de Seguros como los panoramas de factores de riesgo, estudios de puestos de trabajo y las matrices de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos; La Alcaldía requiere de la adquisición de artículos de seguridad industrial, elementos de protección personal y accesorios ergonómicos de oficina para los funcionarios que en razón a la naturaleza del riesgo al que se encuentran expuestos durante el ejercicio de sus funciones requieren este tipo de protección y de esta manera prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

**Aspectos Generales de la Demanda:**

Acorde con la información consultada en el SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA – SECOP, se encuentra que entidades públicas han adelantado procesos de selección relacionados con el objeto que la ALCALDÍA DE LA MESA – CUNDINAMARCA, pretende contratar.

Entre las entidades públicas que lo han desarrollado se encuentran:

| Año | Entidad | Servicios contratados | Presupuesto oficial | Vínculo de la información |
|---|---|---|---|---|
| 2020 | CUNDINAMARCA – ALCALDÍA MUNICIPIO DE NEMOCÓN | SUMINISTRO DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA LOS FUNCIONARIOS DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE NEMOCÓN | **$66,078,662** | https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-11-11041960 |
| 2019 | CUNDINAMARCA – ALCALDÍA MUNICIPIO DE NILO | COMPRAVENTA DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE NILO – CUNDINAMARCA. | **$23,187,248** | https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-13-9290931 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2020 | CUNDINAMARCA – ALCALDÍA MUNICIPIO DE GACHETÁ | SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD CON DESTINO A LA POLICIA NACIONAL, SIJIN, CUERPO TÉCNICO DE INVESTIGADORES CTI Y EL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO INPEC EN EL MUNICIPIO DE GACHETA | **$ 32,117,000** | *https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-12-10801323* |

**Aspectos Generales de la Oferta:**

Acorde con los Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) proporcionados por Colombia Compra Eficiente, en el marco del proceso que tiene por objeto: **SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y ELEMENTOS ERGONÓMICOS PARA LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA MESA,** podemos encontrar:

| Código UNSPSC | Clase |
|---|---|
| 46181500 | Ropa de seguridad |
| 46181600 | Calzado de protección |
| 46181700 | Protectores de cara y cabeza |
| 46181800 | Protección y accesorios para la visión |
| 46181900 | Protectores auditivos |
| 46182000 | Protección de la respiración |
| 46182300 | Protección anti caída y equipo de rescate |

**VALOR ESTIMADO PARA LA CONTRATACIÓN:**

El presupuesto oficial estimado para la contratación asciende a la suma de **SETENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS VEINTIDOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MONEDA CORRIENTE ($78.722.252)** incluidos Impuestos de Ley.

## 3. CONTEXTO TÉCNICO

El Almacén General plantea seleccionar al proponente que se encuentre habilitado para garantizar el alcance contractual que oferte el **MENOR VALOR,** encaminado a lograr la **ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LOS TRABAJADORES DE PLANTA DE LA ALCALDIA DE LA MESA CUNDINAMARCA VIGENCIA 2.026.**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS A ADQUIRIR:**

Se realizó revisión por parte del área de Talento Humano, la Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo contratada por Entidad y por la ARL Positiva Compañía en conjunto con el Almacén General, donde se concluyó que los elementos que se requieren son los siguientes:

| ITEM | DESCRIPCION | MEDIDA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | CASCO DE SEGURIDAD-BLANCOS CON BARBUQUEJO 4 PUNTAS (El casco de seguridad industrial debe cumplir con la norma NTC 1731:2013, que establece los requisitos mínimos para su diseño, resistencia y uso en actividades laborales con riesgo de impacto en la cabeza. Debe ser de tipo I, diseñado para proteger contra impactos verticales, y puede ser clase G o E si se requiere protección dieléctrica. Su calota debe estar fabricada en materiales resistentes como polietileno de alta densidad (HDPE) o ABS, y contar con una suspensión interna de 4 o 6 puntos con ajuste tipo rachet o deslizable. Debe incluir ranuras para accesorios, banda antisudor y ser liviano, ergonómico y resistente a la intemperie. El casco debe estar marcado con el nombre del fabricante, fecha de fabricación y norma que cumple) | UND | 1 |
| 2 | CASCO DE SEGURIDAD-AMARILLOS CON BARBUQUEJO 4 PUNTAS (El casco de seguridad industrial debe cumplir con la norma NTC 1731:2013, que establece los requisitos mínimos para su diseño, resistencia y uso en actividades laborales con riesgo de impacto en la cabeza. Debe ser de tipo I, diseñado para proteger contra impactos verticales, y puede ser clase G o E si se requiere protección dieléctrica. Su calota debe estar fabricada en materiales resistentes como polietileno de alta densidad (HDPE) o ABS, y contar con una suspensión interna de 4 o 6 puntos con ajuste tipo rachet o deslizable. Debe incluir ranuras para accesorios, banda anti sudor y ser liviano, ergonómico y resistente a la intemperie. El casco debe estar marcado con el nombre del fabricante, fecha de fabricación y norma que cumple) | UND | 1 |
| 3 | CASCO DE SEGURIDAD DIELÉCTRICO CON BARBUQUEJO DE 4 PUNTAS<br>1. Materia fabricada en polietileno de alta densidad u otro material no conductor, resistente a impactos y a corrientes eléctricas.<br>2. Clases: Debe cumplir con las normas de seguridad, como la ANSI/ISEA Z89.1, y ser clasificado en Clase E (resistente a voltajes de hasta 20,000 voltios).<br>3. Diseño: Debe tener arnés interno ajustable, con suspensión de 4 o más puntos para distribuir el impacto.<br>4. Propiedades dieléctricas: Aislamiento frente a corrientes eléctricas de alto voltaje.<br>5. Protección UV: Incluye protección contra rayos ultravioleta para evitar degradación del material.<br>6. Peso Liviano para garantizar comodidad, pero resistente a impactos.<br>7. Resistencia al calor: Tolerancia a altas temperaturas sin comprometer su integridad estructural. | UND | 1 |
| 4 | CASCO DE SEGURIDAD PARA RESCATE CON BARBUQUEJO DE 4 PUNTAS Debe cumplir con las siguientes normativas<br>EN 12492 para cascos de rescate y montañismo.<br>ANSI Z89.1 para protección contra impactos y resistencia eléctrica.<br>EN 397 para protección industrial.<br>Características adicionales:<br>Material resistente a impactos (ABS, policarbonato).<br>Linterna integrada con batería de larga duración y alta luminosidad.<br>Visera retráctil de policarbonato con resistencia a impactos.<br>Sistema de ventilación ajustable para comodidad térmica.<br>Cintas de ajuste ergonómicas y acolchadas.<br>Certificación de resistencia a riesgos eléctricos y mecánicos.<br>Este casco especializado es clave para la seguridad en operaciones de rescate, proporcionando protección, visibilidad y comodidad en condiciones desafiantes. | UND | 1 |
| 5 | CARETA PARA GUADAÑAR Visor en angeo metálico de 14 x 14 orificios por centímetro cuadrado, de 30X20 esta reforzado en los bordes con perfil de caucho para evitar que las puntas lastimen al usuario Elaborado en Polipropileno que sostiene al visor. Fabricado bajo la norma NTC 3610. | UND | 1 |
| 6 | TAPABOCAS- CAJA POR 50 Color: Negro, Características: Tapabocas Desechable Para Uso En Ambientes Diferentes Al Sector Salud. Con Filtro En Meltblown Que Permite Eficacia De Filtración Bacteriana Mayor O Igual Al 98%. Medida Para Adulto (9,5 Cm X 17,5 Cm). Termosellados, Elaborados Con 3 Capas De Material 100% Polipropileno, 3 Pliegues, Pinza Ajustable Nasal Y Bandas Elástico Para Ajustar Detrás De Las Orejas. Con Protección Interior Para Líquidos Bucales Y Filtro Anti-Polvo Y Hollín. Permite Que Sea De Fácil Respiración, Suave, Cómodo Y Liviano Para Uso Durante Horas, Ancho: 17.5 cm, Alto : 9.5 cm | UND | 1 |
| 7 | RESPIRADOR MEDIA CARA El respirador de media cara debe estar fabricado en material hipoalergénico, no tóxico, resistente a la deformación y adecuado para condiciones de exposición a humedad, polvo y sustancias químicas. Debe cubrir completamente nariz, boca y mentón, garantizando un ajuste anatómico seguro mediante un sistema de arnés de dos a cuatro puntos, fácil de regular y cómodo para el usuario. Debe ser compatible con cartuchos o filtros intercambiables certificados para la protección contra partículas, gases o vapores, según el tipo de riesgo identificado. Su diseño debe permitir el desmontaje y la limpieza, garantizando reutilización con mantenimiento regular. El respirador debe contar con válvulas de exhalación funcionales, etiquetas visibles del fabricante, número de lote, y certificaciones de cumplimiento conforme a la NTC 2438, NTC 1461 o normas equivalentes internacionales como NIOSH o ANSI, garantizando eficacia en el sellado facial, resistencia estructural y desempeño respiratorio. | UND | 1 |
| 8 | ANTEOJOS DE SEGURIDAD LENTE OSCURO Fabricadas en policarbonato óptico de alta resistencia, con lentes en tono oscuro o negro que ofrecen protección contra radiación ultravioleta (UV), impactos de alta y baja velocidad, partículas proyectadas, polvo y viento. Deben contar con tratamiento antirrayadura, sistema de ventilación indirecta para evitar empañamiento y diseño ergonómico envolvente que garantice un ajuste cómodo y seguro. El sistema de sujeción puede ser mediante patillas laterales o banda elástica, compatible con casco y protectores auditivos. El producto debe cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 2249 y la norma internacional ANSI Z87.1. | UND | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9 | ANTEOJOS DE SEGURIDAD LENTE CLARO Fabricadas en policarbonato óptico transparente, con protección contra impactos de alta y baja velocidad, rayos ultravioleta (UV) y posibles salpicaduras, cumpliendo con la norma técnica colombiana NTC 2249 y la norma ANSI Z87.1. Deben contar con diseño ergonómico, bordes redondeados, ventilación indirecta y sistema de ajuste anatómico que garantice estabilidad sin generar incomodidad, con opción de patas o banda elástica según la necesidad operativa. Se debe garantizar que sean livianas, resistentes a rayaduras (anti rayadura) y opcionalmente con tratamiento antivaho. | UND | 1 |
| 10 | PROTECCIÓN AUDITIVA DE INSERCIÓN- REUTILIZABLES: Deber estar elaborados en material hipoalergénico, suave y flexible como silicona o polímero termoplástico, diseñados para adaptarse anatómicamente al canal auditivo sin causar molestias. Deben contar con diseño de aletas o aros múltiples para un sellado eficaz que reduzca significativamente el ingreso de ruido, garantizando un nivel de atenuación adecuado conforme a la exposición ocupacional, con certificación de reducción de ruido (NRR) y cumplimiento de la Norma Técnica Colombiana NTC 5693, y normas internacionales como ANSI S3.19 o EN 352-2. Deben incluir cordón de sujeción para evitar su pérdida y facilitar su manipulación, ser reutilizables, lavables y resistentes al desgaste por humedad, sudor o polvo. | UND | 1 |
| 11 | PROTECCIÓN AUDITIVA DE COPA PARA CASCO: Debe estar fabricado en material plástico de alta resistencia y espuma interna que garantice el sellado acústico sobre los pabellones auditivos. Debe contar con diadema ajustable, preferiblemente acolchada y dieléctrica, que permita el ajuste ergonómico y cómodo durante largas jornadas de trabajo. Las copas deben estar articuladas para adaptarse a distintos tamaños de cabeza y mantener una presión constante. El elemento debe cumplir con una atenuación mínima de ruido de 25 Db (NRR) y estar certificado conforme a la Norma Técnica Colombiana NTC 5693. Deben ser compatibles con el uso de cascos de seguridad y otros EPP. | UND | 1 |
| 12 | GUANTES DE VAQUETA: Elaborados en cuero tipo vaqueta 100% natural, costura reforzada con hilo de alta resistencia, diseño anatómico tipo conductor o medio resorte. Deben ofrecer alta durabilidad, resistencia a la abrasión, desgarre y buena destreza manual para manipulación de herramientas. Cumplimiento con la Norma Técnica Colombiana NTC 1656, EN 388 | UND | 1 |
| 13 | GUANTE TIPO SOLDADOR: Fabricados en cuero tipo vaqueta o carnaza, con puño largo de 14” a 16”, costuras resistentes al calor, refuerzos en palma y dorso. Ofrecen protección contra chispas, proyecciones de metal fundido y calor por contacto. Cumplen con las normas EN 12477, EN 388 y NTC 1656. | UND | 1 |
| 14 | GUANTE INDUSTRIAL NORMAL (Caucho) Fabricados en látex, nitrilo, PVC o material resistente según la actividad. Con forro interno para confort y acabado texturizado para mejorar el agarre en seco y húmedo. Deben cumplir con la NTC 1656, EN 388 y requerimientos de resistencia a químicos o mecánica según aplicación. Tallas variables (S, M, L, XL, XXL, según necesidad de la entidad). | UND | 1 |
| 15 | GUANTE INDUSTRIAL LARGO Guantes industriales largos, elaborados en PVC, nitrilo o látex con recubrimiento resistente a productos químicos, grasas, aceites, disolventes y detergentes. Deben tener un largo mínimo de 35 cm para cubrir la parte baja del antebrazo, con interior flocado o liso, puño recto y acabado antideslizante para un mejor agarre. El diseño debe garantizar impermeabilidad, resistencia mecánica y flexibilidad. Cumplen con normas EN 388 para riesgos mecánicos y EN 374 para riesgos químicos | UND | 1 |
| 16 | GUANTES DIELÉCTRICOS Guantes dieléctricos de caucho natural o compuesto, con clasificación de tensión (Clase 00 a Clase 2), adecuados para trabajos eléctricos. Deben cumplir con IEC 60903, ASTM D120 y especificaciones técnicas del RETIE. | UND | 1 |
| 17 | GUANTES DE LATEX NITRILO (CAJA DE 50 PARES) Los guantes nitrilos, deben ser resistentes a productos químicos, aceites y solventes, diseño ambidiestro, puño recto y textura antideslizante. Preferiblemente sin polvo y con espesor mínimo de 4 milésimas de pulgada (4 mil). Cumplen con NTC 1656, EN 374 y EN 388. Tallas variables (S, M, L, XL, XXL, según necesidad de la entidad). | UND | 1 |
| 18 | GUANTE NYLON POLIURETANO ZUBIOLA: Debe estar elaborados en fibra de nylon recubiertos en la palma con poliuretano, que ofrecen alta destreza, transpirabilidad y resistencia al rasgado. Puño elástico y diseño ergonómico. Cumplen con las normas EN 388, EN 420 y deben tener certificado de calidad del fabricante. | UND | 1 |
| 19 | COFIA PARA SOLDADOR La cofia debe ser de algodón ignífugo o material con tratamiento retardante a la llama.Tipo pasamontañas o de cobertura completa, con ajuste cómodo y seguro, color oscuro (preferiblemente azul marino o negro) para evitar reflejos, costuras reforzadas y resistentes al calor, talla única o ajustable y debe cumplir con la Norma Técnica Colombiana NTC 2249 o equivalente internacional como NFPA 2112 o ASTM F1506 para resistencia a la flama. | UND | 1 |
| 20 | MANGAS CARNAZA PARA SOLDADOR El material de ser 100% carnaza de res (cuero curtido al cromo, suave y resistente al calor), con una longitud mínimo 45 cm, cubriendo desde la muñeca hasta por encima del codo, la sujeción mediante elásticos o broches en ambos extremos para un ajuste seguro, costuras reforzadas con hilo Kevlar o resistente al calor, diseño: Ambidiestro o por par (brazo izquierdo y derecho) y color natural del cuero o tono oscuro. Además debe cumplir con la NTC 2249, y estar alineado con criterios de seguridad según la ISO 11611 (ropa de protección para soldadura) o equivalentes. | UND | 1 |
| 21 | MANDIL DE SOLDADOR o PETO CARNAZA El material debe ser 100% carnaza de res (cuero curtido al cromo, flexible, resistente al calor y a la abrasión), con dimensiones mínimas de 90 cm de largo x 60 cm de ancho, sistema de sujeción mediante correas ajustables en cuello y cintura, preferiblemente con hebillas metálicas o broches de presión, costuras reforzadas con hilo resistente al calor (por ejemplo, hilo Kevlar), diseño con cobertura frontal completa desde el pecho hasta debajo de la cintura y color natural de la carnaza o tono oscuro. Además debe cumplir con la normativa NTC 2249, alineado con ISO 11611 (ropa de protección para soldadores) o norma equivalente internacional. | UND | 1 |
| 22 | ZAMARROS PARA GUADAÑAR El material debe ser de lona gruesa impermeable o cuero (preferiblemente carnaza) de alta resistencia, con refuerzos en zonas de mayor exposición, cobertura desde la cintura hasta los tobillos; preferiblemente con extensión trasera para cobertura completa de la pierna, sujeción con correas ajustables con broches o velcro en cintura y piernas, diseño, anatómico, resistente a rasgaduras, impactos menores y salpicaduras de sustancias contaminantes, costuras reforzadas, resistentes a la abrasión, talla uica ajustable o por tallas según necesidad, color: Oscuro o de alta visibilidad (según requerimiento del entorno | UND | 1 |
| 23 | BOTA DE SEGURIDAD CON PUNTA DE ACERO El material exterior debe ser de cuero o PVC resistente a hidrocarburos y abrasión, forro interior textil transpirable o antimicrobiano, punta de protección en acero templado, cumple con norma ASTM F2413 o equivalente, suela de doble densidad (PU o goma), antideslizante, resistente a aceites, ácidos y calor moderado ,altura mínimo 6” de caña, color negro (o según codificación por área), tallas desde la 36 hasta la 46 (según requerimientos del personal).Además debe cumplir con la Resolución 1792 de 2020 (Colombia), NTC 2285, ASTM F2413 o norma equivalente.Tallas variables según necesidad de la entidad). | UND | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 24 | BOTA CON PUNTA DE ACERO DIELÉCTRICA El material debe ser 100% PVC o caucho dieléctrico de alta resistencia, libre de partes metálicas, resistencia eléctrica: Mínimo 20.000 V (según norma ASTM F1117 o equivalente), altura: Caña mínima de 14" (350 mm), suela: Antideslizante, resistente a aceites, abrasivos y productos químicos, color: Rojo, amarillo u otro color identificado para elementos dieléctricos, tallas: Desde la 36 hasta la 46, según necesidad. Además deben cumplir con la resolución 1792 de 2020 (Colombia), NTC 2285, ASTM F1117, ASTM F2413 o norma internacional equivalente y el rotulado debe tener marcado visible con la categoría dieléctrica, talla y norma aplicada. Tallas variables según necesidad de la entidad). | UND | 1 |
| 25 | BOTAS DE CAUCHO El material debe 7erá caucho natural o PVC resistente a hidrocarburos, ácidos y bases diluidas, altura mínima 14" (350 mm) de caña, suela antideslizante, con labrado profundo y resistente a la abrasión, interior forro textil para mayor comodidad y absorción de humedad, color negro, amarillo u otro según codificación de áreas, tallas desde la 36 hasta la 46, según requerimiento. Además deben cumplir con la Resolución 1792 de 2020 (Colombia), NTC 2285, y/o ASTM F2413 si aplica. Tallas variables según necesidad de la entidad). | UND | 1 |
| 26 | BOTAS DE CAUCHO MEDIA CAÑA Bota de seguridad tipo media caña elaborada en caucho natural o PVC, 100% impermeable, con suela antideslizante y resistente a hidrocarburos, grasas, detergentes y productos químicos comunes. Debe contar con plantilla interior confortable, refuerzo en talón y puntera, y cumplir con la Norma Técnica Colombiana NTC 2191, NTC 1741, y EN ISO 20347. Tallas variables (según necesidad de la entidad). | UND | 1 |
| 27 | ZAPATOS ANTIDESLIZANTES PARA PISOS HÚMEDOS Calzado tipo tenis o zapatilla cerrado, de uso institucional, con suela antideslizante, resistente al desgaste, elaborado en material sintético o textil reforzado, sin malla visible, con plantilla ergonómica y refuerzo en punta. Deben cumplir con criterios de confort y protección básica, conforme a la NTC 2191 y NTC 1741. Tallas variables según necesidad de la entidad). | UND | 1 |
| 28 | ARNÉS DE SEGURIDAD Arnés de cuerpo completo en reata poliéster de alta tenacidad, con mínimo 5 puntos de ajuste (muslos, torso y pecho), hebillas metálicas antideslizantes y argolla en D dorsal para detención de caídas. Debe cumplir con la norma ANSI Z359.11, OSHA 1910.140, y la NTC 2249. | UND | 1 |
| 29 | ARNÉS DE SEGURIDAD DIELÉCTRICO El arnés de seguridad dieléctrico debe ser de cuerpo completo (tipo A), fabricado con cintas de poliéster o materiales sintéticos de alta resistencia y con propiedades dieléctricas, sin componentes metálicos expuestos para evitar conductividad eléctrica. Las hebillas, argollas y puntos de anclaje deben ser de material plástico o recubiertos con polímeros especiales que aíslen completamente la electricidad. Debe contar con un punto de anclaje dorsal en D, sistema de ajuste en hombros, piernas y pecho, costuras reforzadas, identificación visible y número de serie para trazabilidad. Debe soportar mínimo 140 kg y cumplir con las normativas NTC 1735, ANSI Z359.11, ASTM F887 (para equipos de protección eléctrica). | UND | 1 |
| 30 | ESLINGA PARA POSICIONAMIENTO Y RESTRICCIÓN DE CAÍDAS La eslinga para posicionamiento y restricción de caídas debe estar fabricada en cuerda o cinta de poliéster de alta resistencia, con una capacidad mínima de ruptura de 22 Kn, y contar con ganchos de doble seguro tipo escuadra o mosquetones de acero con recubrimiento anticorrosivo. Debe tener longitudes ajustables entre 1,20 m y 2,00 m, costuras reforzadas con hilo de alta resistencia y sistemas de amortiguación si es usada como parte de un sistema anticaídas. El equipo debe incluir etiqueta de identificación con número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y cumplir con las normativas ANSI Z359.3, OSHA 1926.502, NTC 1741. | UND | 1 |
| 31 | ESLINGA DIELÉCTRICA PARA POSICIONAMIENTO Y RESTRICCIÓN DE CAÍDAS La eslinga dieléctrica para posicionamiento y restricción de caídas debe estar fabricada en materiales no conductivos como cuerda o cinta de poliéster dieléctrico, con resistencia mínima de ruptura de 22 Kn, y libre de componentes metálicos expuestos. Los ganchos o conectores deben ser dieléctricos o recubiertos con polímeros especiales para aislamiento eléctrico. Debe contar con sistema de longitud ajustable entre 1,20 m y 2,00 m, costuras reforzadas con hilo dieléctrico y etiquetas de identificación con número de serie, fecha de fabricación y manual en español. El producto debe cumplir con las normas ANSI Z359.3, ASTM F887 (aplicación dieléctrica), NTC 1741, además de lo estipulado en la Resolución 1409 de 2012 y el Decreto 1072 de 2015. | UND | 1 |
| 32 | ESLINGA CON ABSORBEDOR DE CHOQUE TUBULAR Deben ser fabricadas con cintas de poliéster de alta tenacidad, con resistencia mínima a la ruptura de 5.000 lb, contar con absorbedor de energía conforme a la norma ANSI Z359.13, longitud máxima de 1,80 metros, costuras reforzadas y etiquetas legibles con fecha de fabricación, número de serie y certificaciones. | UND | 1 |
| 33 | ESLINGA CON ABSORBEDOR DE CHOQUE TUBULAR DIELÉCTRICO Eslinga de doble terminal tipo "Y" diseñada para conexión a dos puntos de anclaje, con absorbedor de energía tubular incorporado, fabricada en cinta de poliéster de alta resistencia, con mosquetones de acero forjado con apertura mínima de 2 ¼", doble seguro y resistencia mínima de 5.000 lb (22.2 Kn). El absorbedor debe estar debidamente sellado y etiquetado, con fecha de fabricación, número de serie y certificación. Cumple con normativas ANSI Z359.13, OSHA 1926, y Resolución 4272 de 2021. | UND | 1 |
| 34 | ESLINGA DE DOBLE TERMINAL EN "Y" CON MOSQUETONES DE 2 ¼" Y ABSORBEDOR DE CHOQUE TUBULAR; Eslinga de doble terminal tipo "Y" diseñada para conexión a dos puntos de anclaje, con absorbedor de energía tubular incorporado, fabricada en cinta de poliéster de alta resistencia, con mosquetones de acero forjado con apertura mínima de 2 ¼", doble seguro y resistencia mínima de 5.000 lb (22.2 Kn). El absorbedor debe estar debidamente sellado y etiquetado, con fecha de fabricación, número de serie y certificación. Cumple con normativas ANSI Z359.13, OSHA 1926, y Resolución 4272 de 2021. | UND | 1 |
| 35 | ESLINGA DE DOBLE TERMINAL EN "Y" CON MOSQUETONES DE 2 ¼" Y ABSORBEDOR DE CHOQUE TUBULAR- DIELECTRICA Eslinga dieléctrica en forma de "Y" con absorbedor de energía tubular, diseñada especialmente para trabajos en altura en proximidad a fuentes energizadas. Fabricada con cinta de poliéster dieléctrico de alta tenacidad, con mosquetones de apertura de 2 ¼" en material dieléctrico o recubrimiento no conductor, doble seguro y resistencia a la tracción de 5.000 lb. Debe incluir etiqueta de identificación, fecha de fabricación, número de serie y cumplir con estándares ANSI Z359.13, ASTM F887 (trabajo eléctrico), y Resolución 4272 de 2021. | UND | 1 |
| 36 | TIE OFF Elemento de amarre fijo utilizado como punto de conexión en sistemas personales de detención de caídas. Fabricado en cinta de poliéster de alta tenacidad, con extremos reforzados mediante costuras de seguridad. Longitud aproximada entre 90 cm y 120 cm. Debe contar con etiqueta visible que indique fecha de fabricación, número de serie, fabricante y normativa técnica aplicable. Compatible con mosquetones de acero de apertura mínima 2 ¼". Cumple con normas ANSI Z359.3 y OSHA 1926, así como con la Resolución 4272 de 2021 del Ministerio de Trabajo | UND | 1 |
| 37 | TIE OFF DIELÉCTRICO Elemento de posicionamiento y restricción dieléctrico diseñado para entornos con riesgo eléctrico. Confeccionado en cinta de poliéster con recubrimiento dieléctrico o propiedades no conductivas, ojales dieléctricos reforzados y | UND | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | longitud entre 90 cm y 120 cm. Etiquetado con número de serie, fecha de fabricación y marcado de uso dieléctrico. Debe cumplir con las normas ANSI Z359.3, ASTM F887 y Resolución 4272 de 2021. | | |
| 38 | MOSQUETONES Mosquetón fabricado en acero forjado con cierre de doble bloqueo automático, resistencia mínima de 5,000 lb (22.2 Kn), con apertura de 2 ¼" (56 mm). Debe contar con seguro de rosca o mecanismo de cierre automático según el uso requerido. Etiqueta o grabado visible con datos del fabricante, lote, fecha de fabricación y norma técnica. Cumple con normas ANSI Z359.12, OSHA 1926 y Resolución 4272 de 2021 del Ministerio de Trabajo. | UND | 1 |
| 39 | MOSQUETONES DIELÉCTRICO Mosquetón dieléctrico fabricado en materiales no conductores o con recubrimiento dieléctrico especial, diseñado para trabajos en proximidad de fuentes eléctricas. Cuenta con sistema de doble bloqueo y resistencia mínima de 5,000 lb (22.2 Kn), apertura de 2 ¼". Identificación visible del fabricante, fecha de fabricación y cumplimiento normativo. Resistente a ambientes húmedos y condiciones eléctricas controladas. Cumple con ANSI Z359.12, normas ASTM de aislamiento eléctrico y Resolución 4272 de 2021. | UND | 1 |
| 40 | TROLL O ARRESTADOR DE CAÍDAS El troll o arrestado de caídas debe estar fabricado en materiales de alta resistencia, como acero galvanizado o componentes de alta durabilidad, con un sistema de frenado eficiente que detenga la caída en un intervalo de tiempo adecuado para evitar lesiones. Debe contar con un mecanismo de absorción de energía para limitar la fuerza de detención a un máximo de 6 Kn. La longitud del arrestador de caídas debe ser ajustable y debe contar con una línea de vida que sea compatible con los sistemas de anclaje utilizados. El producto debe cumplir con las normativas ANSI Z359.14, OSHA 1926.502, NTC 1741, el Decreto 1072 de 2015. Además, debe estar marcado con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de seguridad correspondiente | UND | 1 |
| 41 | TROLL O ARRESTADOR DE CAÍDAS DIELÉCTRICO Dispositivo de detención de caídas dieléctrico para uso en trabajos con riesgo eléctrico. Fabricado en materiales no conductores, con carcasa plástica de alta resistencia o recubrimientos especiales que garanticen aislamiento. Posee sistema de enganche automático, compatible con líneas de vida dieléctricas. Grabado con datos de fabricación, certificado bajo normas ANSI Z359.1, ASTM de resistencia dieléctrica, y conforme a la Resolución 4272 de 2 | UND | 1 |
| 42 | DESCENDEDOR ID El descensor ID debe estar fabricado con materiales de alta resistencia, como aluminio forjado o acero de alta resistencia, con un diseño compacto y ligero. Debe incluir un sistema de frenado automático que controle la velocidad de descenso de forma progresiva, evitando paradas bruscas. El descensor debe ser adecuado para el uso en sistemas de acceso y rescate, permitiendo un descenso controlado en situaciones de emergencia. Además, debe contar con un mecanismo de bloqueo en caso de caída libre. El producto debe cumplir con las normativas EN 12841, ANSI Z359.4, NTC 1741, la Resolución 1409 de 2012 y el Decreto 1072 de 2015. Debe estar marcado con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de seguridad correspondiente. | UND | 1 |
| 43 | DESCENDEDOR ID – DIELÉCTRICO El descensor ID dieléctrico debe estar fabricado con materiales no conductores de alta resistencia, como polímeros aislantes y componentes metálicos recubiertos, para garantizar la seguridad en trabajos en entornos eléctricos. Debe contar con un sistema de frenado automático que controle la velocidad de descenso de forma progresiva y evitar paradas bruscas. El dispositivo debe ser adecuado para sistemas de acceso, rescate y descenso controlado, con un mecanismo de bloqueo en caso de caída libre. La resistencia a la tracción mínima debe ser de 22 Kn. El producto debe cumplir con las normativas EN 12841, ASTM F887 (para trabajos eléctricos), ANSI Z359.4, NTC 1741. Además, debe estar marcado con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de conformidad dieléctrica. | UND | 1 |
| 44 | CUERDA ESTÁTICA La cuerda estática debe estar fabricada con materiales de alta resistencia, como fibras sintéticas de poliéster o nylon, que garanticen durabilidad, resistencia a la abrasión y baja elongación. La resistencia mínima de la cuerda debe ser de 22 Kn, con un diámetro adecuado entre 9 y 12 mm, dependiendo del uso previsto. La cuerda debe estar diseñada para trabajos verticales, como ascenso, descenso o anclaje en situaciones de rescate o trabajo en altura. Debe cumplir con las normativas EN 1891, ANSI Z359.1, NTC 1741 y el Decreto 1072 de 2015. La cuerda debe estar marcada con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español, y un certificado de seguridad correspondiente. Además, debe incluir información sobre la vida útil, resistencia a la tracción, resistencia al fuego, y cualquier otro atributo relevante. | UND | 1 |
| 45 | CUERDA ESTÁTICA- DIELÉCTRICA La cuerda estática dieléctrica debe estar fabricada con materiales no conductores de alta resistencia, como fibras sintéticas recubiertas con material aislante, para garantizar la seguridad en trabajos en entornos eléctricos. La cuerda debe tener un diámetro de entre 9 y 12 mm y una resistencia mínima de 22 Kn. Además, debe tener una baja elongación y alta resistencia a la abrasión, lo que la hace adecuada para trabajos verticales, rescates o acceso en altura. El producto debe cumplir con las normativas ASTM F887 (para trabajos eléctricos), EN 1891, ANSI Z359.1, NTC 1741 y el Decreto 1072 de 2015. La cuerda debe ser marcada con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y un certificado de seguridad que garantice sus propiedades dieléctricas. | UND | 1 |
| 46 | LÍNEA DE VIDA (20M)- (30M)- (50M) Las líneas de vida deben ser fabricadas con materiales de alta resistencia, como acero galvanizado, acero inoxidable o cables de poliéster recubiertos, dependiendo del tipo de línea de vida (fija o móvil). Deben incluir un sistema de anclaje robusto, diseñado para garantizar la estabilidad y seguridad del trabajador durante el trabajo en altura. Las líneas de vida deben cumplir con las normativas EN 795, ANSI Z359.1, NTC 1741 y el Decreto 1072 de 2015. El sistema debe ser capaz de soportar cargas de hasta 15 Kn y debe incluir todos los componentes necesarios para una instalación y uso seguros, tales como tensores, fijaciones y puntos de anclaje. La línea de vida debe estar marcada con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de seguridad correspondiente. | UND | 1 |
| 47 | LÍNEAS DE VIDA DIELÉCTRICA (20M)- (30M)- (50M) La línea de vida dieléctrica debe estar fabricada con materiales no conductores de alta resistencia, como cables de fibras sintéticas recubiertos con material aislante de alta calidad. El sistema debe ser adecuado para trabajos en entornos eléctricos, garantizando la seguridad del trabajador frente a riesgos eléctricos. La línea de vida debe contar con un sistema de anclaje robusto, diseñado para garantizar la estabilidad y seguridad del trabajador durante el trabajo en altura. La resistencia mínima debe ser de 22 Kn. El producto debe cumplir con las normativas ASTM F887 (para trabajos eléctricos), EN 795, ANSI Z359.1, NTC 1741 y el Decreto 1072 de 2015. La línea de vida debe estar marcada con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español, y certificado de conformidad dieléctrica. | UND | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 48 | CHALECO CON CINTA REFLECTIVA El chaleco reflectivo debe estar fabricado con materiales de alta visibilidad, como telas fluorescentes (amarillo o naranja), combinadas con bandas reflectivas que cumplan con los requisitos de visibilidad nocturna y diurna. Debe ser ligero, cómodo, ajustable y permitir la transpiración para el confort del trabajador. El chaleco debe tener una excelente resistencia a la abrasión y a los factores climáticos. Las bandas reflectivas deben ser de material retro reflectante, de al menos 5 cm de ancho, y deben cumplir con la norma ISO 20471 para prendas de alta visibilidad, además de cumplir con las normativas ANSI/ISEA 107 y NTC 1741. Debe estar marcado con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de conformidad con las normas de seguridad. | UND | 1 |
| 49 | TRAJE IMPERMEABLE (TIPO CAPA) Debe estar fabricado con materiales resistentes a la penetración de agua, como poliéster recubierto con PVC, poliuretano o similar, que aseguren una alta protección contra lluvias intensas. El diseño debe incluir costuras selladas para evitar filtraciones y debe ser ligero, cómodo y transpirable para garantizar el confort del trabajador. Las prendas deben ser de alta visibilidad, con bandas reflectivas en áreas estratégicas, para asegurar la visibilidad en condiciones de baja luz. El conjunto debe cumplir con las normativas ISO 20471 para prendas de alta visibilidad y EN 343 para protección contra la lluvia. Debe estar marcado con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de conformidad con las normas de seguridad. Tallas variables (S, M, L, XL, XXL, según necesidad de la entidad). | UND | 1 |
| 50 | TRAJE IMPERMEABLE (DOBLE PIEZA) El conjunto de pantalón y chaqueta impermeables debe estar fabricado con materiales resistentes a la penetración de agua, como poliéster recubierto con PVC, poliuretano o similar, que aseguren una alta protección contra lluvias intensas. El diseño debe incluir costuras selladas para evitar filtraciones y debe ser ligero, cómodo y transpirable para garantizar el confort del trabajador. Las prendas deben ser de alta visibilidad, con bandas reflectivas en áreas estratégicas, para asegurar la visibilidad en condiciones de baja luz. El conjunto debe cumplir con las normativas ISO 20471 para prendas de alta visibilidad y EN 343 para protección contra la lluvia. Debe estar marcado con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de conformidad con las normas de seguridad. Tallas variables (S, M, L, XL, XXL, según necesidad de la entidad). | UND | 1 |
| 51 | CASCO MOTO El casco de moto debe estar fabricado con materiales de alta resistencia, como una carcasa externa de material termoplástico o fibra de carbono, y un interior con espuma de alta densidad para garantizar la absorción de impactos. Debe contar con un sistema de cierre seguro, como una correa de sujeción ajustable tipo doble D o micrométrica, que permita un ajuste adecuado. El casco debe cumplir con las normativas DOT (Department of Transportation) o ECE 22.05 (para su homologación), y ANSI/ISEA Z89.1 (para estándares de seguridad). Además, debe estar diseñado para proporcionar una buena ventilación, comodidad y visibilidad, y debe tener un revestimiento interior antimicrobiano para mayor higiene. El casco debe contar con una visera que ofrezca protección contra el sol, el viento y otros elementos, y debe estar marcado con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de seguridad correspondiente.Tallas variables (S, M, L, XL, XXL, según necesidad de la entidad). | UND | 1 |
| 52 | GUANTES PARÁ MOTO Los guantes para moto deben estar fabricados con materiales de alta resistencia, como cuero, poliéster, o materiales sintéticos que ofrezcan una excelente protección contra abrasiones y rasguños. Deben incluir refuerzos en áreas clave como los nudillos, palma y dedos para proteger contra impactos y caídas. Los guantes deben ser cómodos, transpirables y ajustables, con cierres tipo velcro o de ajuste elástico para garantizar un buen ajuste al usuario. Además, deben contar con protección adicional en las articulaciones y, preferiblemente, con tecnología de absorción de impactos. Los guantes deben cumplir con las normativas EN 13594 (guantes de protección para motoristas), y ISO 17491-4. El producto debe ser resistente a las condiciones meteorológicas y debe ofrecer un buen agarre para evitar accidentes. Deben estar marcados con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de seguridad correspondiente. Tallas variables (S, M, L, XL, XXL, según necesidad de la entidad). | UND | 1 |
| 53 | RODILLERAS PARA MOTO COLOR NEGRO AJUSTABLE Las rodilleras deben estar fabricadas con materiales de alta resistencia, como espuma de alta densidad, neopreno, o materiales plásticos reforzados, para garantizar la absorción de impactos y protección en caso de caídas o golpes. Deben contar con un diseño anatómico que permita el libre movimiento de la pierna sin comprometer la seguridad del trabajador. Las rodilleras deben ser ajustables, con correas elásticas o de velcro que aseguren un buen ajuste sin causar incomodidad. Además, deben incluir refuerzos en las áreas críticas, como la parte frontal y los costados, y ser lo suficientemente duraderas para resistir condiciones de trabajo exigentes. Las rodilleras deben cumplir con las normativas EN 14404 (protección para las rodillas), y deben estar marcadas con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de seguridad correspondiente.Tallas variables (S, M, L, XL, XXL, según necesidad de la entidad). | UND | 1 |
| 54 | UNIFORME ANTIFLUIDO El uniforme antifluido debe estar confeccionado con materiales que ofrezcan una excelente resistencia a la penetración de líquidos y agentes contaminantes. Debe estar fabricado con tejidos como poliéster recubierto con PVC, poliuretano o similares, que garanticen una barrera efectiva contra líquidos, aceites, productos químicos u otros fluidos. El uniforme debe ser de alta visibilidad, con bandas reflectivas en áreas estratégicas, para garantizar la seguridad del trabajador en condiciones de baja luz. Además, debe contar con un diseño ergonómico y transpirable que permita comodidad durante su uso prolongado. Debe incluir costuras selladas para evitar filtraciones y estar marcado con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español, y certificado de conformidad con las normativas ISO 20471 (prendas de alta visibilidad) y EN 343 (protección contra lluvia). Tallas variables (S, M, L, XL, XXL, según necesidad de la entidad). | UND | 1 |
| 55 | BATA MANGA LARGA ANTIFLUIDO La bata manga larga antifluido debe estar confeccionada con materiales resistentes a la penetración de líquidos, como poliéster recubierto con PVC, poliuretano o materiales similares, para proporcionar una barrera eficaz contra líquidos, aceites y productos químicos. Debe contar con mangas largas y un cierre frontal que ofrezca mayor cobertura y protección al usuario. El diseño debe ser cómodo, ligero, transpirable y permitir la movilidad del trabajador sin restricciones. Además, la bata debe tener costuras selladas y estar equipada con un sistema de ajuste en las muñecas o los puños para evitar filtraciones. Debe cumplir con las normativas de seguridad ISO 20471 (alta visibilidad) y EN 343 (protección contra lluvia) para garantizar tanto la protección contra fluidos como la visibilidad del trabajador en condiciones de poca luz. La bata debe estar marcada con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de conformidad con las normativas correspondientes. | UND | 1 |
| 56 | GORRO TIPO MEDICO ANTIFLUIDO | UND | 1 |
| 57 | COFIA GORRO MALLA INVISIBLE | UND | 1 |

**PRESUPUESTO:**

Se realizaron cotizaciones de cada producto, las cuales se muestran en el documento denominado: **5. EPP 2026 – Promedio cotizaciones. En donde se determinó el presupuesto oficial así:**

| ITEM | DESCRIPCION | MEDIDA | CANTIDAD | VALOR UNITARIO SIN IVA | TARIFA IVA % | VALOR IVA $ | VALOR UNITARIO CON IVA | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CASCO DE SEGURIDAD-BLANCOS CON BARBUQUEJO 4 PUNTAS (El casco de seguridad industrial debe cumplir con la norma NTC 1731:2013, que establece los requisitos mínimos para su diseño, resistencia y uso en actividades laborales con riesgo de impacto en la cabeza. Debe ser de tipo I, diseñado para proteger contra impactos verticales, y puede ser clase G o E si se requiere protección dieléctrica. Su calota debe estar fabricada en materiales resistentes como polietileno de alta densidad (HDPE) o ABS, y contar con una suspensión interna de 4 o 6 puntos con ajuste tipo rachet o deslizable. Debe incluir ranuras para accesorios, banda antisudor y ser liviano, ergonómico y resistente a la intemperie. El casco debe estar marcado con el nombre del fabricante, fecha de fabricación y norma que cumple) | UND | 40 | $ 29.411,67 | 19% | $ 5.588,22 | $ 35.000,00 | $ 1.400.000,00 |
| 2 | CASCO DE SEGURIDAD-AMARILLOS CON BARBUQUEJO 4 PUNTAS (El casco de seguridad industrial debe cumplir con la norma NTC 1731:2013, que establece los requisitos mínimos para su diseño, resistencia y uso en actividades laborales con riesgo de impacto en la cabeza. Debe ser de tipo I, diseñado para proteger contra impactos verticales, y puede ser clase G o E si se requiere protección dieléctrica. Su calota debe estar fabricada en materiales resistentes como polietileno de alta densidad (HDPE) o ABS, y contar con una suspensión interna de 4 o 6 puntos con ajuste tipo rachet o deslizable. Debe incluir ranuras para accesorios, banda anti sudor y ser liviano, ergonómico y resistente a la intemperie. El casco debe estar marcado con el nombre del fabricante, fecha de fabricación y norma que cumple) | UND | 40 | $ 29.411,67 | 19% | $ 5.588,22 | $ 35.000,00 | $ 1.400.000,00 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | CASCO DE SEGURIDAD DIELÉCTRICO CON BARBUQUEJO DE 4 PUNTAS<br>1. Materia fabricada en polietileno de alta densidad u otro material no conductor, resistente a impactos y a corrientes eléctricas.<br>2. Clases: Debe cumplir con las normas de seguridad, como la ANSI/ISEA Z89.1, y ser clasificado en Clase E (resistente a voltajes de hasta 20,000 voltios).<br>3. Diseño: Debe tener arnés interno ajustable, con suspensión de 4 o más puntos para distribuir el impacto.<br>4. Propiedades dieléctricas: Aislamiento frente a corrientes eléctricas de alto voltaje.<br>5. Protección UV: Incluye protección contra rayos ultravioleta para evitar degradación del material.<br>6. Peso Liviano para garantizar comodidad, pero resistente a impactos.<br>7. Resistencia al calor: Tolerancia a altas temperaturas sin comprometer su integridad estructural. | UND | 6 | $ 54.622,00 | 19% | $ 10.378,18 | $ 65.000,00 | $ 390.000,00 |
| 4 | CASCO DE SEGURIDAD PARA RESCATE CON BARBUQUEJO DE 4 PUNTAS Debe cumplir con las siguientes normativas EN 12492 para cascos de rescate y montañismo. ANSI Z89.1 para protección contra impactos y resistencia eléctrica.<br>EN 397 para protección industrial. Características adicionales: Material resistente a impactos (ABS, policarbonato). Linterna integrada con batería de larga duración y alta luminosidad.<br>Visera retráctil de policarbonato con resistencia a impactos. Sistema de ventilación ajustable para comodidad térmica. Cintas de ajuste ergonómicas y acolchadas. Certificación de resistencia a riesgos eléctricos y mecánicos. Este casco especializado es clave para la seguridad en operaciones de rescate, proporcionando protección, visibilidad y comodidad en condiciones desafiantes. | UND | 3 | $ 176.470,67 | 19% | $ 33.529,43 | $ 210.000,00 | $ 630.000,00 |
| 5 | CARETA PARA GUADAÑAR Visor en angeo metálico de 14 x 14 orificios por centímetro cuadrado, de 30X20 esta reforzado en los bordes con perfil de caucho para evitar que las puntas lastimen al usuario Elaborado en Polipropileno que sostiene al visor. Fabricado bajo la norma NTC 3610. | UND | 12 | $ 33.613,33 | 19% | $ 6.386,53 | $ 40.000,00 | $ 480.000,00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | TAPABOCAS- CAJA POR 50 Color: Negro, Características: Tapabocas Desechable Para Uso En Ambientes Diferentes Al Sector Salud. Con Filtro En Meltblown Que Permite Eficacia De Filtración Bacteriana Mayor O Igual Al 98%. Medida Para Adulto (9,5 Cm X 17,5 Cm). Termosellados, Elaborados Con 3 Capas De Material 100% Polipropileno, 3 Pliegues, Pinza Ajustable Nasal Y Bandas Elástico Para Ajustar Detrás De Las Orejas. Con Protección Interior Para Líquidos Bucales Y Filtro Anti-Polvo Y Hollín. Permite Que Sea De Fácil Respiración, Suave, Cómodo Y Liviano Para Uso Durante Horas, Ancho: 17.5 cm, Alto : 9.5 cm | UND | 80 | $ 18.487,33 | 19% | $ 3.512,59 | $ 22.000,00 | $ 1.760.000,00 |
| 7 | RESPIRADOR MEDIA CARA El respirador de media cara debe estar fabricado en material hipoalergénico, no tóxico, resistente a la deformación y adecuado para condiciones de exposición a humedad, polvo y sustancias químicas. Debe cubrir completamente nariz, boca y mentón, garantizando un ajuste anatómico seguro mediante un sistema de arnés de dos a cuatro puntos, fácil de regular y cómodo para el usuario. Debe ser compatible con cartuchos o filtros intercambiables certificados para la protección contra partículas, gases o vapores, según el tipo de riesgo identificado. Su diseño debe permitir el desmontaje y la limpieza, garantizando reutilización con mantenimiento regular. El respirador debe contar con válvulas de exhalación funcionales, etiquetas visibles del fabricante, número de lote, y certificaciones de cumplimiento conforme a la NTC 2438, NTC 1461 o normas equivalentes internacionales como NIOSH o ANSI, garantizando eficacia en el sellado facial, resistencia estructural y desempeño respiratorio. | UND | 10 | $ 109.243,67 | 19% | $ 20.756,30 | $ 130.000,00 | $ 1.300.000,00 |
| 8 | ANTEOJOS DE SEGURIDAD LENTE OSCURO Fabricadas en policarbonato óptico de alta resistencia, con lentes en tono oscuro o negro que ofrecen protección contra radiación ultravioleta (UV), impactos de alta y baja velocidad, partículas proyectadas, polvo y viento. Deben contar con tratamiento antirrayadura, sistema de ventilación indirecta para evitar empañamiento y diseño ergonómico envolvente que garantice un ajuste cómodo y seguro. El sistema de sujeción puede ser mediante patillas laterales o banda elástica, compatible con casco y protectores auditivos. El producto debe cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 2249 y la norma internacional ANSI Z87.1. | UND | 90 | $ 10.084,00 | 19% | $ 1.915,96 | $ 12.000,00 | $ 1.080.000,00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | ANTEOJOS DE SEGURIDAD LENTE CLARO Fabricadas en policarbonato óptico transparente, con protección contra impactos de alta y baja velocidad, rayos ultravioleta (UV) y posibles salpicaduras, cumpliendo con la norma técnica colombiana NTC 2249 y la norma ANSI Z87.1. Deben contar con diseño ergonómico, bordes redondeados, ventilación indirecta y sistema de ajuste anatómico que garantice estabilidad sin generar incomodidad, con opción de patas o banda elástica según la necesidad operativa. Se debe garantizar que sean livianas, resistentes a rayaduras (anti rayadura) y opcionalmente con tratamiento antivaho. | UND | 90 | $ 10.084,00 | 19% | $ 1.915,96 | $ 12.000,00 | $ 1.080.000,00 |
| 10 | PROTECCIÓN AUDITIVA DE INSERCIÓN- REUTILIZABLES: Deber estar elaborados en material hipoalergénico, suave y flexible como silicona o polímero termoplástico, diseñados para adaptarse anatómicamente al canal auditivo sin causar molestias. Deben contar con diseño de aletas o aros múltiples para un sellado eficaz que reduzca significativamente el ingreso de ruido, garantizando un nivel de atenuación adecuado conforme a la exposición ocupacional, con certificación de reducción de ruido (NRR) y cumplimiento de la Norma Técnica Colombiana NTC 5693, y normas internacionales como ANSI S3.19 o EN 352-2. Deben incluir cordón de sujeción para evitar su pérdida y facilitar su manipulación, ser reutilizables, lavables y resistentes al desgaste por humedad, sudor o polvo. | UND | 120 | $ 3.781,67 | 19% | $ 718,52 | $ 4.500,00 | $ 540.000,00 |
| 11 | PROTECCIÓN AUDITIVA DE COPA PARA CASCO: Debe estar fabricado en material plástico de alta resistencia y espuma interna que garantice el sellado acústico sobre los pabellones auditivos. Debe contar con diadema ajustable, preferiblemente acolchada y dieléctrica, que permita el ajuste ergonómico y cómodo durante largas jornadas de trabajo. Las copas deben estar articuladas para adaptarse a distintos tamaños de cabeza y mantener una presión constante. El elemento debe cumplir con una atenuación mínima de ruido de 25 dB (NRR) y estar certificado conforme a la Norma Técnica Colombiana NTC 5693. Deben ser compatibles con el uso de cascos de seguridad y otros EPP. | UND | 14 | $ 50.420,00 | 19% | $ 9.579,80 | $ 60.000,00 | $ 840.000,00 |
| 12 | GUANTES DE VAQUETA: Elaborados en cuero tipo vaqueta 100% natural, costura reforzada con hilo de alta resistencia, diseño anatómico tipo conductor o medio resorte. Deben ofrecer alta durabilidad, resistencia a la abrasión, desgarre y buena destreza manual para manipulación de herramientas. Cumplimiento con la Norma Técnica Colombiana NTC 1656, EN 388 | UND | 120 | $ 9.664,00 | 19% | $ 1.836,16 | $ 11.500,00 | $ 1.380.000,00 |
| 13 | GUANTE TIPO SOLDADOR: Fabricados en cuero tipo vaqueta o carnaza, con puño largo de 14" a 16", costuras resistentes al calor, refuerzos en palma y dorso. Ofrecen protección contra chispas, proyecciones de metal fundido y calor por contacto. Cumplen con las normas EN 12477, EN 388 y NTC 1656. | UND | 20 | $ 25.210,00 | 19% | $ 4.789,90 | $ 30.000,00 | $ 600.000,00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | GUANTE INDUSTRIAL NORMAL (Caucho) Fabricados en látex, nitrilo, PVC o material resistente según la actividad. Con forro interno para confort y acabado texturizado para mejorar el agarre en seco y húmedo. Deben cumplir con la NTC 1656, EN 388 y requerimientos de resistencia a químicos o mecánica según aplicación. Tallas variables (S, M, L, XL, XXL, según necesidad de la entidad). | UND | 120 | $ 7.143,00 | 19% | $ 1.357,17 | $ 8.500,00 | $ 1.020.000,00 |
| 15 | GUANTE INDUSTRIAL LARGO Guantes industriales largos, elaborados en PVC, nitrilo o látex con recubrimiento resistente a productos químicos, grasas, aceites, disolventes y detergentes. Deben tener un largo mínimo de 35 cm para cubrir la parte baja del antebrazo, con interior flocado o liso, puño recto y acabado antideslizante para un mejor agarre. El diseño debe garantizar impermeabilidad, resistencia mecánica y flexibilidad. Cumplen con normas EN 388 para riesgos mecánicos y EN 374 para riesgos químicos | UND | 100 | $ 12.605,00 | 19% | $ 2.394,95 | $ 15.000,00 | $ 1.500.000,00 |
| 16 | GUANTES DIELÉCTRICOS Guantes dieléctricos de caucho natural o compuesto, con clasificación de tensión (Clase 00 a Clase 2), adecuados para trabajos eléctricos. Deben cumplir con IEC 60903, ASTM D120 y especificaciones técnicas del RETIE. | UND | 4 | $ 268.907,67 | 19% | $ 51.092,46 | $ 320.000,00 | $ 1.280.000,00 |
| 17 | GUANTES DE LATEX NITRILO (CAJA DE 50 PARES) Los guantes nitrilos, deben ser resistentes a productos químicos, aceites y solventes, diseño ambidiestro, puño recto y textura antideslizante. Preferiblemente sin polvo y con espesor mínimo de 4 milésimas de pulgada (4 mil). Cumplen con NTC 1656, EN 374 y EN 388. Tallas variables (S, M, L, XL, XXL, según necesidad de la entidad). | UND | 85 | $ 31.932,67 | 19% | $ 6.067,21 | $ 38.000,00 | $ 3.230.000,00 |
| 18 | GUANTE NYLON POLIURETANO ZUBIOLA: Debe estar elaborados en fibra de nylon recubiertos en la palma con poliuretano, que ofrecen alta destreza, transpirabilidad y resistencia al rasgado. Puño elástico y diseño ergonómico. Cumplen con las normas EN 388, EN 420 y deben tener certificado de calidad del fabricante. | UND | 120 | $ 5.042,00 | 19% | $ 957,98 | $ 6.000,00 | $ 720.000,00 |
| 19 | COFIA PARA SOLDADOR La cofia debe ser de algodón ignífugo o material con tratamiento retardante a la llama.Tipo pasamontañas o de cobertura completa, con ajuste cómodo y seguro, color oscuro (preferiblemente azul marino o negro) para evitar reflejos, costuras reforzadas y resistentes al calor, talla única o ajustable y debe cumplir con la Norma Técnica Colombiana NTC 2249 o equivalente internacional como NFPA 2112 o ASTM F1506 para resistencia a la flama. | UND | 18 | $ 20.168,00 | 19% | $ 3.831,92 | $ 24.000,00 | $ 432.000,00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | MANGAS CARNAZA PARA SOLDADOR El material de ser 100% carnaza de res (cuero curtido al cromo, suave y resistente al calor), con una longitud mínimo 45 cm, cubriendo desde la muñeca hasta por encima del codo, la sujeción mediante elásticos o broches en ambos extremos para un ajuste seguro, costuras reforzadas con hilo Kevlar o resistente al calor, diseño: Ambidiestro o por par (brazo izquierdo y derecho) y color natural del cuero o tono oscuro. Además debe cumplir con la NTC 2249, y estar alineado con criterios de seguridad según la ISO 11611 (ropa de protección para soldadura) o equivalentes. | UND | 20 | $ 26.890,67 | 19% | $ 5.109,23 | $ 32.000,00 | $ 640.000,00 |
| 21 | MANDIL DE SOLDADOR o PETO CARNAZA El material debe ser 100% carnaza de res (cuero curtido al cromo, flexible, resistente al calor y a la abrasión), con dimensiones mínimas de 90 cm de largo x 60 cm de ancho, sistema de sujeción mediante correas ajustables en cuello y cintura, preferiblemente con hebillas metálicas o broches de presión, costuras reforzadas con hilo resistente al calor (por ejemplo, hilo Kevlar), diseño con cobertura frontal completa desde el pecho hasta debajo de la cintura y color natural de la carnaza o tono oscuro. Además debe cumplir con la normativa NTC 2249, alineado con ISO 11611 (ropa de protección para soldadores) o norma equivalente internacional. | UND | 8 | $ 32.773,33 | 19% | $ 6.226,93 | $ 39.000,00 | $ 312.000,00 |
| 22 | ZAMARROS PARA GUADAÑAR El material debe ser de lona gruesa impermeable o cuero (preferiblemente carnaza) de alta resistencia, con refuerzos en zonas de mayor exposición, cobertura desde la cintura hasta los tobillos; preferiblemente con extensión trasera para cobertura completa de la pierna, sujeción con correas ajustables con broches o velcro en cintura y piernas, diseño, anatómico, resistente a rasgaduras, impactos menores y salpicaduras de sustancias contaminantes, costuras reforzadas, resistentes a la abrasión, talla uica ajustable o por tallas según necesidad, color: Oscuro o de alta visibilidad (según requerimiento del entorno | UND | 18 | $ 58.823,67 | 19% | $ 11.176,50 | $ 70.000,00 | $ 1.260.000,00 |
| 23 | BOTA DE SEGURIDAD CON PUNTA DE ACERO El material exterior debe ser de cuero o PVC resistente a hidrocarburos y abrasión, forro interior textil transpirable o antimicrobiano, punta de protección en acero templado, cumple con norma ASTM F2413 o equivalente, suela de doble densidad (PU o goma), antideslizante, resistente a aceites, ácidos y calor moderado ,altura mínimo 6” de caña, color negro (o según codificación por área), tallas desde la 36 hasta la 46 (según requerimientos del personal).Además debe cumplir con la Resolución 1792 de 2020 (Colombia), NTC 2285, ASTM F2413 o norma equivalente.Tallas variables según necesidad de la entidad). | UND | 36 | $ 79.832,00 | 19% | $ 15.168,08 | $ 95.000,00 | $ 3.420.000,00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | BOTA CON PUNTA DE ACERO DIELÉCTRICA El material debe ser 100% PVC o caucho dieléctrico de alta resistencia, libre de partes metálicas, resistencia eléctrica: Mínimo 20.000 V (según norma ASTM F1117 o equivalente), altura: Caña mínima de 14" (350 mm), suela: Antideslizante, resistente a aceites, abrasivos y productos químicos, color: Rojo, amarillo u otro color identificado para elementos dieléctricos, tallas: Desde la 36 hasta la 46, según necesidad. Además deben cumplir con la resolución 1792 de 2020 (Colombia), NTC 2285, ASTM F1117, ASTM F2413 o norma internacional equivalente y el rotulado debe tener marcado visible con la categoría dieléctrica, talla y norma aplicada. Tallas variables según necesidad de la entidad). | UND | 14 | $ 121.849,00 | 19% | $ 23.151,31 | $ 145.000,00 | $ 2.030.000,00 |
| 25 | BOTAS DE CAUCHO El material debe sera caucho natural o PVC resistente a hidrocarburos, ácidos y bases diluidas, altura mínima 14" (350 mm) de caña, suela antideslizante, con labrado profundo y resistente a la abrasión, interior forro textil para mayor comodidad y absorción de humedad, color negro, amarillo u otro según codificación de áreas, tallas desde la 36 hasta la 46, según requerimiento. Además deben cumplir con la Resolución 1792 de 2020 (Colombia), NTC 2285, y/o ASTM F2413 si aplica. Tallas variables según necesidad de la entidad). | UND | 40 | $ 54.622,00 | 19% | $ 10.378,18 | $ 65.000,00 | $ 2.600.000,00 |
| 26 | BOTAS DE CAUCHO MEDIA CAÑA Bota de seguridad tipo media caña elaborada en caucho natural o PVC, 100% impermeable, con suela antideslizante y resistente a hidrocarburos, grasas, detergentes y productos químicos comunes. Debe contar con plantilla interior confortable, refuerzo en talón y puntera, y cumplir con la Norma Técnica Colombiana NTC 2191, NTC 1741, y EN ISO 20347. Tallas variables (según necesidad de la entidad). | UND | 28 | $ 41.176,33 | 19% | $ 7.823,50 | $ 49.000,00 | $ 1.372.000,00 |
| 27 | ZAPATOS ANTIDESLIZANTES PARA PISOS HÚMEDOS Calzado tipo tenis o zapatilla cerrado, de uso institucional, con suela antideslizante, resistente al desgaste, elaborado en material sintético o textil reforzado, sin malla visible, con plantilla ergonómica y refuerzo en punta. Deben cumplir con criterios de confort y protección básica, conforme a la NTC 2191 y NTC 1741. Tallas variables según necesidad de la entidad). | UND | 22 | $ 75.630,00 | 19% | $ 14.369,70 | $ 90.000,00 | $ 1.980.000,00 |
| 28 | ARNÉS DE SEGURIDAD Arnés de cuerpo completo en reata poliéster de alta tenacidad, con mínimo 5 puntos de ajuste (muslos, torso y pecho), hebillas metálicas antideslizantes y argolla en D dorsal para detención de caídas. Debe cumplir con la norma ANSI Z359.11, OSHA 1910.140, y la NTC 2249. | UND | 7 | $ 159.663,67 | 19% | $ 30.336,10 | $ 190.000,00 | $ 1.330.000,00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 | ARNÉS DE SEGURIDAD DIELÉCTRICO El arnés de seguridad dieléctrico debe ser de cuerpo completo (tipo A), fabricado con cintas de poliéster o materiales sintéticos de alta resistencia y con propiedades dieléctricas, sin componentes metálicos expuestos para evitar conductividad eléctrica. Las hebillas, argollas y puntos de anclaje deben ser de material plástico o recubiertos con polímeros especiales que aíslen completamente la electricidad. Debe contar con un punto de anclaje dorsal en D, sistema de ajuste en hombros, piernas y pecho, costuras reforzadas, identificación visible y número de serie para trazabilidad. Debe soportar mínimo 140 kg y cumplir con las normativas NTC 1735, ANSI Z359.11, ASTM F887 (para equipos de protección eléctrica). | UND | 4 | $ 306.723,00 | 19% | $ 58.277,37 | $ 365.000,00 | $ 1.460.000,00 |
| 30 | ESLINGA PARA POSICIONAMIENTO Y RESTRICCIÓN DE CAÍDAS La eslinga para posicionamiento y restricción de caídas debe estar fabricada en cuerda o cinta de poliéster de alta resistencia, con una capacidad mínima de ruptura de 22 kN, y contar con ganchos de doble seguro tipo escuadra o mosquetones de acero con recubrimiento anticorrosivo. Debe tener longitudes ajustables entre 1,20 m y 2,00 m, costuras reforzadas con hilo de alta resistencia y sistemas de amortiguación si es usada como parte de un sistema anticaídas. El equipo debe incluir etiqueta de identificación con número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y cumplir con las normativas ANSI Z359.3, OSHA 1926.502, NTC 1741. | UND | 8 | $ 130.252,00 | 19% | $ 24.747,88 | $ 155.000,00 | $ 1.240.000,00 |
| 31 | ESLINGA DIELÉCTRICA PARA POSICIONAMIENTO Y RESTRICCIÓN DE CAÍDAS La eslinga dieléctrica para posicionamiento y restricción de caídas debe estar fabricada en materiales no conductivos como cuerda o cinta de poliéster dieléctrico, con resistencia mínima de ruptura de 22 kN, y libre de componentes metálicos expuestos. Los ganchos o conectores deben ser dieléctricos o recubiertos con polímeros especiales para aislamiento eléctrico. Debe contar con sistema de longitud ajustable entre 1,20 m y 2,00 m, costuras reforzadas con hilo dieléctrico y etiquetas de identificación con número de serie, fecha de fabricación y manual en español. El producto debe cumplir con las normas ANSI Z359.3, ASTM F887 (aplicación dieléctrica), NTC 1741, además de lo estipulado en la Resolución 1409 de 2012 y el Decreto 1072 de 2015. | UND | 4 | $ 445.378,00 | 19% | $ 84.621,82 | $ 530.000,00 | $ 2.120.000,00 |
| 32 | ESLINGA CON ABSORBEDOR DE CHOQUE TUBULAR Deben ser fabricadas con cintas de poliéster de alta tenacidad, con resistencia mínima a la ruptura de 5.000 lb, contar con absorbedor de energía conforme a la norma ANSI Z359.13, longitud máxima de 1,80 metros, costuras reforzadas y etiquetas legibles con fecha de fabricación, número de serie y certificaciones. | UND | 8 | $ 176.470,67 | 19% | $ 33.529,43 | $ 210.000,00 | $ 1.680.000,00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | ESLINGA CON ABSORBEDOR DE CHOQUE TUBULAR DIELÉCTRICO Eslinga de doble terminal tipo “Y” diseñada para conexión a dos puntos de anclaje, con absorbedor de energía tubular incorporado, fabricada en cinta de poliéster de alta resistencia, con mosquetones de acero forjado con apertura mínima de 2 1/4", doble seguro y resistencia mínima de 5.000 lb (22.2 kN). El absorbedor debe estar debidamente sellado y etiquetado, con fecha de fabricación, número de serie y certificación. Cumple con normativas ANSI Z359.13, OSHA 1926, y Resolución 4272 de 2021. | UND | 4 | $ 546.218,33 | 19% | $ 103.781,48 | $ 650.000,00 | $ 2.600.000,00 |
| 34 | ESLINGA DE DOBLE TERMINAL EN "Y" CON MOSQUETONES DE 2 1/4" Y ABSORBEDOR DE CHOQUE TUBULAR; Eslinga de doble terminal tipo “Y” diseñada para conexión a dos puntos de anclaje, con absorbedor de energía tubular incorporado, fabricada en cinta de poliéster de alta resistencia, con mosquetones de acero forjado con apertura mínima de 2 1/4", doble seguro y resistencia mínima de 5.000 lb (22.2 kN). El absorbedor debe estar debidamente sellado y etiquetado, con fecha de fabricación, número de serie y certificación. Cumple con normativas ANSI Z359.13, OSHA 1926, y Resolución 4272 de 2021. | UND | 6 | $ 268.907,67 | 19% | $ 51.092,46 | $ 320.000,00 | $ 1.920.000,00 |
| 35 | ESLINGA DE DOBLE TERMINAL EN "Y" CON MOSQUETONES DE 2 1/4" Y ABSORBEDOR DE CHOQUE TUBULAR-DIELECTRICA Eslinga dieléctrica en forma de “Y” con absorbedor de energía tubular, diseñada especialmente para trabajos en altura en proximidad a fuentes energizadas. Fabricada con cinta de poliéster dieléctrico de alta tenacidad, con mosquetones de apertura de 2 1/4" en material dieléctrico o recubrimiento no conductor, doble seguro y resistencia a la tracción de 5.000 lb. Debe incluir etiqueta de identificación, fecha de fabricación, número de serie y cumplir con estándares ANSI Z359.13, ASTM F887 (trabajo eléctrico), y Resolución 4272 de 2021. | UND | 3 | $ 630.252,00 | 19% | $ 119.747,88 | $ 750.000,00 | $ 2.250.000,00 |
| 36 | TIE OFF Elemento de amarre fijo utilizado como punto de conexión en sistemas personales de detención de caídas. Fabricado en cinta de poliéster de alta tenacidad, con extremos reforzados mediante costuras de seguridad. Longitud aproximada entre 90 cm y 120 cm. Debe contar con etiqueta visible que indique fecha de fabricación, número de serie, fabricante y normativa técnica aplicable. Compatible con mosquetones de acero de apertura mínima 2 1/4”. Cumple con normas ANSI Z359.3 y OSHA 1926, así como con la Resolución 4272 de 2021 del Ministerio de Trabajo | UND | 8 | $ 43.697,33 | 19% | $ 8.302,49 | $ 52.000,00 | $ 416.000,00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | TIE OFF DIELÉCTRICO Elemento de posicionamiento y restricción dieléctrico diseñado para entornos con riesgo eléctrico. Confeccionado en cinta de poliéster con recubrimiento dieléctrico o propiedades no conductivas, ojales dieléctricos reforzados y longitud entre 90 cm y 120 cm. Etiquetado con número de serie, fecha de fabricación y marcado de uso dieléctrico. Debe cumplir con las normas ANSI Z359.3, ASTM F887 y Resolución 4272 de 2021. | UND | 4 | $ 100.840,33 | 19% | $ 19.159,66 | $ 120.000,00 | $ 480.000,00 |
| 38 | MOSQUETONES Mosquetón fabricado en acero forjado con cierre de doble bloqueo automático, resistencia mínima de 5,000 lb (22.2 kN), con apertura de 2 1/4" (56 mm). Debe contar con seguro de rosca o mecanismo de cierre automático según el uso requerido. Etiqueta o grabado visible con datos del fabricante, lote, fecha de fabricación y norma técnica. Cumple con normas ANSI Z359.12, OSHA 1926 y Resolución 4272 de 2021 del Ministerio de Trabajo. | UND | 14 | $ 42.016,67 | 19% | $ 7.983,17 | $ 50.000,00 | $ 700.000,00 |
| 39 | MOSQUETONES DIELÉCTRICO Mosquetón dieléctrico fabricado en materiales no conductores o con recubrimiento dieléctrico especial, diseñado para trabajos en proximidad de fuentes eléctricas. Cuenta con sistema de doble bloqueo y resistencia mínima de 5,000 lb (22.2 kN), apertura de 2 1/4". Identificación visible del fabricante, fecha de fabricación y cumplimiento normativo. Resistente a ambientes húmedos y condiciones eléctricas controladas. Cumple con ANSI Z359.12, normas ASTM de aislamiento eléctrico y Resolución 4272 de 2021. | UND | 4 | $ 134.454,00 | 19% | $ 25.546,26 | $ 160.000,00 | $ 640.000,00 |
| 40 | TROLL O ARRESTADOR DE CAÍDAS El troll o arrestado de caídas debe estar fabricado en materiales de alta resistencia, como acero galvanizado o componentes de alta durabilidad, con un sistema de frenado eficiente que detenga la caída en un intervalo de tiempo adecuado para evitar lesiones. Debe contar con un mecanismo de absorción de energía para limitar la fuerza de detención a un máximo de 6 kN. La longitud del arrestador de caídas debe ser ajustable y debe contar con una línea de vida que sea compatible con los sistemas de anclaje utilizados. El producto debe cumplir con las normativas ANSI Z359.14, OSHA 1926.502, NTC 1741, el Decreto 1072 de 2015. Además, debe estar marcado con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de seguridad correspondiente | UND | 7 | $ 201.680,67 | 19% | $ 38.319,33 | $ 240.000,00 | $ 1.680.000,00 |
| 41 | TROLL O ARRESTADOR DE CAÍDAS DIELÉCTRICO Dispositivo de detención de caídas dieléctrico para uso en trabajos con riesgo eléctrico. Fabricado en materiales no conductores, con carcasa plástica de alta resistencia o recubrimientos especiales que garanticen aislamiento. Posee sistema de enganche automático, compatible con líneas de vida dieléctricas. Grabado con datos de fabricación, certificado bajo normas ANSI Z359.1, ASTM de resistencia dieléctrica, y conforme a la Resolución 4272 de 2 | UND | 3 | $ 378.151,00 | 19% | $ 71.848,69 | $ 450.000,00 | $ 1.350.000,00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 42 | DESCENDEDOR ID El descensor ID debe estar fabricado con materiales de alta resistencia, como aluminio forjado o acero de alta resistencia, con un diseño compacto y ligero. Debe incluir un sistema de frenado automático que controle la velocidad de descenso de forma progresiva, evitando paradas bruscas. El descensor debe ser adecuado para el uso en sistemas de acceso y rescate, permitiendo un descenso controlado en situaciones de emergencia. Además, debe contar con un mecanismo de bloqueo en caso de caída libre. El producto debe cumplir con las normativas EN 12841, ANSI Z359.4, NTC 1741, la Resolución 1409 de 2012 y el Decreto 1072 de 2015. Debe estar marcado con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de seguridad correspondiente. | UND | 3 | $ 1.344.537,67 | 19% | $ 255.462,16 | $ 1.600.000,00 | $ 4.800.000,00 |
| 43 | DESCENDEDOR ID - DIELÉCTRICO El descensor ID dieléctrico debe estar fabricado con materiales no conductores de alta resistencia, como polímeros aislantes y componentes metálicos recubiertos, para garantizar la seguridad en trabajos en entornos eléctricos. Debe contar con un sistema de frenado automático que controle la velocidad de descenso de forma progresiva y evitar paradas bruscas. El dispositivo debe ser adecuado para sistemas de acceso, rescate y descenso controlado, con un mecanismo de bloqueo en caso de caída libre. La resistencia a la tracción mínima debe ser de 22 kN. El producto debe cumplir con las normativas EN 12841, ASTM F887 (para trabajos eléctricos), ANSI Z359.4, NTC 1741. Además, debe estar marcado con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de conformidad dieléctrica. | UND | 1 | $ 1.764.706,00 | 19% | $ 335.294,14 | $ 2.100.000,00 | $ 2.100.000,00 |
| 44 | CUERDA ESTÁTICA La cuerda estática debe estar fabricada con materiales de alta resistencia, como fibras sintéticas de poliéster o nylon, que garanticen durabilidad, resistencia a la abrasión y baja elongación. La resistencia mínima de la cuerda debe ser de 22 kN, con un diámetro adecuado entre 9 y 12 mm, dependiendo del uso previsto. La cuerda debe estar diseñada para trabajos verticales, como ascenso, descenso o anclaje en situaciones de rescate o trabajo en altura. Debe cumplir con las normativas EN 1891, ANSI Z359.1, NTC 1741 y el Decreto 1072 de 2015. La cuerda debe estar marcada con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español, y un certificado de seguridad correspondiente. Además, debe incluir información sobre la vida útil, resistencia a la tracción, resistencia al fuego, y cualquier otro atributo relevante. | UND | 2 | $ 352.941,33 | 19% | $ 67.058,85 | $ 420.000,00 | $ 840.000,00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45 | CUERDA ESTÁTICA- DIELÉCTRICA La cuerda estática dieléctrica debe estar fabricada con materiales no conductores de alta resistencia, como fibras sintéticas recubiertas con material aislante, para garantizar la seguridad en trabajos en entornos eléctricos. La cuerda debe tener un diámetro de entre 9 y 12 mm y una resistencia mínima de 22 kN. Además, debe tener una baja elongación y alta resistencia a la abrasión, lo que la hace adecuada para trabajos verticales, rescates o acceso en altura. El producto debe cumplir con las normativas ASTM F887 (para trabajos eléctricos), EN 1891, ANSI Z359.1, NTC 1741 y el Decreto 1072 de 2015. La cuerda debe ser marcada con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y un certificado de seguridad que garantice sus propiedades dieléctricas. | UND | 1 | $ 546.218,33 | 19% | $ 103.781,48 | $ 650.000,00 | $ 650.000,00 |
| 46 | LÍNEA DE VIDA (20M)- (30M)- (50M) Las líneas de vida deben ser fabricadas con materiales de alta resistencia, como acero galvanizado, acero inoxidable o cables de poliéster recubiertos, dependiendo del tipo de línea de vida (fija o móvil). Deben incluir un sistema de anclaje robusto, diseñado para garantizar la estabilidad y seguridad del trabajador durante el trabajo en altura. Las líneas de vida deben cumplir con las normativas EN 795, ANSI Z359.1, NTC 1741 y el Decreto 1072 de 2015. El sistema debe ser capaz de soportar cargas de hasta 15 kN y debe incluir todos los componentes necesarios para una instalación y uso seguros, tales como tensores, fijaciones y puntos de anclaje. La línea de vida debe estar marcada con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de seguridad correspondiente. | UND | 4 | $ 462.184,67 | 19% | $ 87.815,09 | $ 550.000,00 | $ 2.200.000,00 |
| 47 | LÍNEAS DE VIDA DIELÉCTRICA (20M)- (30M)- (50M) La línea de vida dieléctrica debe estar fabricada con materiales no conductores de alta resistencia, como cables de fibras sintéticas recubiertos con material aislante de alta calidad. El sistema debe ser adecuado para trabajos en entornos eléctricos, garantizando la seguridad del trabajador frente a riesgos eléctricos. La línea de vida debe contar con un sistema de anclaje robusto, diseñado para garantizar la estabilidad y seguridad del trabajador durante el trabajo en altura. La resistencia mínima debe ser de 22 kN. El producto debe cumplir con las normativas ASTM F887 (para trabajos eléctricos), EN 795, ANSI Z359.1, NTC 1741 y el Decreto 1072 de 2015. La línea de vida debe estar marcada con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español, y certificado de conformidad dieléctrica. | UND | 1 | $ 756.302,67 | 19% | $ 143.697,51 | $ 900.000,00 | $ 900.000,00 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 48 | CHALECO CON CINTA REFLECTIVA El chaleco reflectivo debe estar fabricado con materiales de alta visibilidad, como telas fluorescentes (amarillo o naranja), combinadas con bandas reflectivas que cumplan con los requisitos de visibilidad nocturna y diurna. Debe ser ligero, cómodo, ajustable y permitir la transpiración para el confort del trabajador. El chaleco debe tener una excelente resistencia a la abrasión y a los factores climáticos. Las bandas reflectivas deben ser de material retro reflectante, de al menos 5 cm de ancho, y deben cumplir con la norma ISO 20471 para prendas de alta visibilidad, además de cumplir con las normativas ANSI/ISEA 107 y NTC 1741. Debe estar marcado con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de conformidad con las normas de seguridad. | UND | 120 | $ 12.185,00 | 19% | $ 2.315,15 | $ 14.500,00 | $ 1.740.000,00 |
| 49 | TRAJE IMPERMEABLE (TIPO CAPA) Debe estar fabricado con materiales resistentes a la penetración de agua, como poliéster recubierto con PVC, poliuretano o similar, que aseguren una alta protección contra lluvias intensas. El diseño debe incluir costuras selladas para evitar filtraciones y debe ser ligero, cómodo y transpirable para garantizar el confort del trabajador. Las prendas deben ser de alta visibilidad, con bandas reflectivas en áreas estratégicas, para asegurar la visibilidad en condiciones de baja luz. El conjunto debe cumplir con las normativas ISO 20471 para prendas de alta visibilidad y EN 343 para protección contra la lluvia. Debe estar marcado con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de conformidad con las normas de seguridad. Tallas variables (S, M, L, XL, XXL, según necesidad de la entidad). | UND | 30 | $ 38.655,33 | 19% | $ 7.344,51 | $ 46.000,00 | $ 1.380.000,00 |
| 50 | TRAJE IMPERMEABLE (DOBLE PIEZA) El conjunto de pantalón y chaqueta impermeables debe estar fabricado con materiales resistentes a la penetración de agua, como poliéster recubierto con PVC, poliuretano o similar, que aseguren una alta protección contra lluvias intensas. El diseño debe incluir costuras selladas para evitar filtraciones y debe ser ligero, cómodo y transpirable para garantizar el confort del trabajador. Las prendas deben ser de alta visibilidad, con bandas reflectivas en áreas estratégicas, para asegurar la visibilidad en condiciones de baja luz. El conjunto debe cumplir con las normativas ISO 20471 para prendas de alta visibilidad y EN 343 para protección contra la lluvia. Debe estar marcado con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de conformidad con las normas de seguridad. Tallas variables (S, M, L, XL, XXL, según necesidad de la entidad). | UND | 28 | $ 71.488,67 | 19% | $ 13.582,85 | $ 85.072,00 | $ 2.382.016,00 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | CASCO MOTO El casco de moto debe estar fabricado con materiales de alta resistencia, como una carcasa externa de material termoplástico o fibra de carbono, y un interior con espuma de alta densidad para garantizar la absorción de impactos. Debe contar con un sistema de cierre seguro, como una correa de sujeción ajustable tipo doble D o micrométrica, que permita un ajuste adecuado. El casco debe cumplir con las normativas DOT (Department of Transportation) o ECE 22.05 (para su homologación), y ANSI/ISEA Z89.1 (para estándares de seguridad). Además, debe estar diseñado para proporcionar una buena ventilación, comodidad y visibilidad, y debe tener un revestimiento interior antimicrobiano para mayor higiene. El casco debe contar con una visera que ofrezca protección contra el sol, el viento y otros elementos, y debe estar marcado con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de seguridad correspondiente.Tallas variables (S, M, L, XL, XXL, según necesidad de la entidad). | UND | 7 | $ 159.663,67 | 19% | $ 30.336,10 | $ 190.000,00 | $ 1.330.000,00 |
| 52 | GUANTES PARÁ MOTO Los guantes para moto deben estar fabricados con materiales de alta resistencia, como cuero, poliéster, o materiales sintéticos que ofrezcan una excelente protección contra abrasiones y rasguños. Deben incluir refuerzos en áreas clave como los nudillos, palma y dedos para proteger contra impactos y caídas. Los guantes deben ser cómodos, transpirables y ajustables, con cierres tipo velcro o de ajuste elástico para garantizar un buen ajuste al usuario. Además, deben contar con protección adicional en las articulaciones y, preferiblemente, con tecnología de absorción de impactos. Los guantes deben cumplir con las normativas EN 13594 (guantes de protección para motoristas), y ISO 17491-4. El producto debe ser resistente a las condiciones meteorológicas y debe ofrecer un buen agarre para evitar accidentes. Deben estar marcados con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de seguridad correspondiente. Tallas variables (S, M, L, XL, XXL, según necesidad de la entidad). | UND | 12 | $ 54.622,00 | 19% | $ 10.378,18 | $ 65.000,00 | $ 780.000,00 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 53 | RODILLERAS PARA MOTO COLOR NEGRO AJUSTABLE Las rodilleras deben estar fabricadas con materiales de alta resistencia, como espuma de alta densidad, neopreno, o materiales plásticos reforzados, para garantizar la absorción de impactos y protección en caso de caídas o golpes. Deben contar con un diseño anatómico que permita el libre movimiento de la pierna sin comprometer la seguridad del trabajador. Las rodilleras deben ser ajustables, con correas elásticas o de velcro que aseguren un buen ajuste sin causar incomodidad. Además, deben incluir refuerzos en las áreas críticas, como la parte frontal y los costados, y ser lo suficientemente duraderas para resistir condiciones de trabajo exigentes. Las rodilleras deben cumplir con las normativas EN 14404 (protección para las rodillas), y deben estar marcadas con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de seguridad correspondiente.Tallas variables (S, M, L, XL, XXL, según necesidad de la entidad). | UND | 12 | $ 58.823,67 | 19% | $ 11.176,50 | $ 70.000,00 | $ 840.000,00 |
| 54 | UNIFORME ANTIFLUIDO El uniforme antifluido debe estar confeccionado con materiales que ofrezcan una excelente resistencia a la penetración de líquidos y agentes contaminantes. Debe estar fabricado con tejidos como poliéster recubierto con PVC, poliuretano o similares, que garanticen una barrera efectiva contra líquidos, aceites, productos químicos u otros fluidos. El uniforme debe ser de alta visibilidad, con bandas reflectivas en áreas estratégicas, para garantizar la seguridad del trabajador en condiciones de baja luz. Además, debe contar con un diseño ergonómico y transpirable que permita comodidad durante su uso prolongado. Debe incluir costuras selladas para evitar filtraciones y estar marcado con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español, y certificado de conformidad con las normativas ISO 20471 (prendas de alta visibilidad) y EN 343 (protección contra lluvia). Tallas variables (S, M, L, XL, XXL, según necesidad de la entidad). | UND | 26 | $ 51.753,33 | 19% | $ 9.833,13 | $ 61.586,00 | $ 1.601.236,00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 55 | BATA MANGA LARGA ANTIFLUIDO La bata manga larga antifluido debe estar confeccionada con materiales resistentes a la penetración de líquidos, como poliéster recubierto con PVC, poliuretano o materiales similares, para proporcionar una barrera eficaz contra líquidos, aceites y productos químicos. Debe contar con mangas largas y un cierre frontal que ofrezca mayor cobertura y protección al usuario. El diseño debe ser cómodo, ligero, transpirable y permitir la movilidad del trabajador sin restricciones. Además, la bata debe tener costuras selladas y estar equipada con un sistema de ajuste en las muñecas o los puños para evitar filtraciones. Debe cumplir con las normativas de seguridad ISO 20471 (alta visibilidad) y EN 343 (protección contra lluvia) para garantizar tanto la protección contra fluidos como la visibilidad del trabajador en condiciones de poca luz. La bata debe estar marcada con el número de serie, fecha de fabricación, instrucciones de uso en español y certificado de conformidad con las normativas correspondientes. | UND | 26 | $ 35.294,33 | 19% | $ 6.705,92 | $ 42.000,00 | $ 1.092.000,00 |
| 56 | GORRO TIPO MEDICO ANTIFLUIDO | UND | 65 | $ 14.285,67 | 19% | $ 2.714,28 | $ 17.000,00 | $ 1.105.000,00 |
| 57 | COFIA GORRO MALLA INVISIBLE | UND | 80 | $ 4.622,00 | 19% | $ 878,18 | $ 5.500,00 | $ 440.000,00 |
| **VALOR TOTAL EPP 2026** | | | | | | | | **$ 78.722.252,00** |

NOTA: EL SUMINISTRO DEBE SER ENTREGADO DE ACUERDO A LAS NECESIDADES Y ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS DENTRO DEL TERMINO PLANTEADO EN LA INVITACIÓN, SO PENA DE NO ACEPTARSE Y APLICAR LAS SANCIONES VIABLES DE ORDEN LEGAL Y CONTRACTUAL RESPECTIVAS.

NOTA: NO SE ACEPTA EL SUMINISTRO QUE INCUMPLA CON LAS ESPECIFICACIONES SOLICITADAS.

Se estableció el valor del presupuesto de acuerdo al menor valor unitario de las cotizaciones efectuadas por parte de la entidad en las cuales se manifestó las exigencias requeridas, las condiciones de plazo, las condiciones de técnicas, la forma de pago y contractual obteniendo las siguientes:

| COTIZANTE | VALOR |
|---|---|
| COTIZACIÓN 1 - TALENTO | **$ 18.586.726** |
| COTIZACIÓN 2 - DESARROLLAMOS IDEAS | **$ 18.611.066,72** |
| COTIZACIÓN 2 - ROBRICA | **$ 18.515.070,33** |

**GARANTÍA:**

El contratista se obliga a constituir en favor del Municipio de la Mesa una garantía única expedida por una compañía de seguros o en una entidad bancaria legalmente autorizada para funcionar en Colombia, o cualquiera de las establecidas en el Decreto 1082 de 2015, que ampare los siguientes riesgos:

| RIESGO | CUANTÍA | VIGENCIA |
|---|---|---|
| Cumplimiento del contrato | 10% del Valor del contrato | Igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más |
| Correcto funcionamiento de los bienes | 10% del Valor del contrato | Igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más |

**OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

**OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:**

Durante la ejecución contractual y en cumplimiento del objeto descrito, se considera necesario el desarrollo de las siguientes obligaciones por parte del contratista:

1. El contratista, se obliga con el Municipio a cumplir con la ejecución del contrato, con el plazo establecido y con las especificaciones técnicas exigidas.
2. El contratista deberá garantizar que los elementos sean nuevos y que cumplen con la totalidad de características técnicas establecidas en el presente proceso.
3. Entregar los elementos de acuerdo a los plazos del contrato y a solicitud del supervisor.
4. Hacer entrega de los bienes objeto del contrato, debidamente empacados con el fin de garantizar que permanezcan en perfecto estado.
5. Reponer dentro de la oportunidad que establezca la entidad, aquellos bienes que no correspondan con las especificaciones técnicas requeridas; igualmente aquellos bienes defectuosos de fábrica o deformaciones físicas, no acordes a la calidad exigida, sin costo alguno para la Alcaldía Municipal de La Mesa.
6. Contar con los implementos requeridos y necesarios para cumplir con el objeto en forma oportuna.
7. Mantener los precios ofertados en su propuesta, durante la ejecución del contrato.
8. El contratista debe asumir todos los costos que se generen con ocasión del cumplimiento contractual, incluyendo el transporte y demás erogaciones afines.
9. Garantizar un medio de comunicación directa e inmediata que responda de manera oportuna a las solicitudes requeridas por el supervisor del contrato de acuerdo con las obligaciones del mismo.
10. El contratista se compromete a dar cumplimiento a las obligaciones legales frente al Sistema de Seguridad Social Integral conforme a la Ley 789 de 2002, y aportes parafiscales para lo cual deberá adjuntar a la factura que se presente para cada pago, los documentos soporte exigidos para el efecto.
11. Las demás obligaciones especiales de acuerdo con el objeto contractual.

**OBLIGACIONES GENERALES:**

a) Cumplir la constitución política y las leyes de la república.
b) Entregar los elementos objeto del presente contrato en las condiciones establecidas en los estudios previos y la propuesta presentada
c) Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato.
d) Cumplir con las metas del Contrato.
e) Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto contratado.
f) Acatar las Instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparta por parte del supervisor del contrato.
g) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales
h) evitando dilaciones y en trabamientos.
i) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
j) Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
k) Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, si a ello hubiere lugar.
l) Diligenciar el formato único de hoja de vida que tratan las leyes 190 de 1995 y 443 de 1998 y las resoluciones 580 de 1999 y 535 del 2003 del departamento administrativo de la función pública, cuando haya lugar
m) Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.
n) Estar afiliado en los sistemas de pensión, salud y riesgos laborales, Si a ello hubiera lugar, tener afiliado al personal a cargo al Sistema General de Seguridad Social.
o) Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y cuatro meses más y presentarse en la alcaldía municipal en el momento en que sea requerido
p) Guardar la reserva, confidencialidad y secreto profesional sobre los asuntos sometidos a su conocimiento con ocasión de la actividad contractual

## 4. CONTEXTO REGULATORIO

**Modalidad de contratación por SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA:** El Municipio adelantará el proceso de contratación dando cumplimiento a los principios de transparencia, economía y responsabilidad, de conformidad con lo señalado en la Ley 80 de 1993, lo prescrito en el literal b) numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.2.2.1 y SS del Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes, deberá desarrollarse un proceso de **SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA.**

## 5. PERSPECTIVA COMERCIAL Y ORGANIZACIONAL:

Una vez analizada la perspectiva comercial y organizacional, se puede establecer que el mercado cuenta con suficientes proveedores que puedan suministrar los elementos requeridos por parte de la entidad y que se establecieron en el estudio previo.

Adicionalmente el Almacén General realizó un análisis o búsqueda en el portal de contratación y/o procesos (públicos) SECOP con características similares al de la presente contratación, realizados por la Entidad, así:

| Año | Entidad | Objeto | Valor | Vinculo SECOP |
|---|---|---|---|---|
| 2021 | CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LA MESA<br><br>SASI-007-2021 | QUISICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y ELEMENTOS ERGONÓMICOS EN CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTO COPASS, PARA LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA MESA. | $ 39.490.000.00 | https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-9-476663&g-recaptcha-response=03AEkXODCkXMORMK |
| 2020 | CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LA MESA<br><br>SMC-035-2020 | DOTACIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGURIDAD INDUSTRIAL Y ERGONÓMICOS DE OFICINA, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LA SOLICITUD DEL COPASS PARA LOS FUNCIONARIOS DE LA ALCALDÍA DE LA MESA, CUNDINAMARCA. | $ 22,909,833.00 | https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-13-11443007&g-recaptcha-response=03AEkXODAof_CDeSqrfi |
| 2018 | CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LA MESA<br><br>MC-048-2018 | DOTACION DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL SEGURIDAD INDUSTRIAL Y ERGONOMICOS DE OFICINA, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LA SOLICITUD DEL COPASS PARA LOS FUNCIONARIOS DE LA ALCALDIA DE LA MESA, CUNDINAMARCA. | $ 19,589,147.00 | https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-13-8357342&g-recaptcha-response=03AEkXODCaiR77XZucxDoaxQsm40Z3xpzOrXf1wO03vdeXYR34_wZkv-blekurb0-ofiFck68uXlsDmdYar8Jv9x1Y_QmjesG7RrCnmdBkSjf7fvPnLTntPA0whcYCDC3pzoBPZiPZlbsSwygwD2wn3n3pNGyQTvFQSb6bzAa79m4HiERibUC4yXZufCQ5afDYu1JdxlODzVa6n3zKJY162qni1vGcndeb3hFLI-1zLGjeEvDtzR3OeN2_oeOFTqEbkGgAecddXemMotBuayvsQZohlUuiSUyXqGsoknmV-3rGfDEyYlV3lSUJCv7pdZ- |

### ANÁLISIS FINANCIERO

De acuerdo con el objeto contractual el cual es **ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LOS TRABAJADORES DE PLANTA DE LA ALCALDIA DE LA MESA CUNDINAMARCA VIGENCIA 2.026.**, se deberán calcular los indicadores financieros que permitan y controlar, exigir y verificar el cumplimiento de la ejecución del contrato.

La información con la cual se calculan los indicadores que aquí se presentan, fue tomada directamente de la página "www.colombiacompra.gov.co" a través del aplicativo "DATOS COMPRA PÚBLICA - MAE", mediante el cual se permite descargar información financiera de los diferentes contratistas; adicionalmente se toma procesos realizados por Entidades Públicas diferentes al municipio de La Mesa.

Para efectos del presente, se consultó el portal de Contratación Estatal - SECOP, donde se identificaron los siguientes procesos de contratación cuyo objeto es relacionado o similar al requerido para el presente proceso contractual.

| Nit | Razón social de la sociedad | Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C | LIQUIDEZ | ENDEUDAMIENTO | RAZON DE COBERTURA DE INTERESES | RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO | RENTABILIDAD DEL ACTIVO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 901242403 | DISTRIBUIDORA DE SUMINISTROS S.T. S.A.S. | G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática | 4,45 | 0,28 | 8,91 | 0,14 | 0,10 |
| 900019737 | VENEPLAST LTDA | G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática | 4,15 | 0,42 | 13,64 | 0,20 | 0,11 |
| 800089897 | COMERCIALIZADORA SERLE.COM S.A.S | G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática | 5,45 | 0,23 | 33,28 | 0,20 | 0,15 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 800136505 | DATECSA SA | G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática | 1,21 | 0,71 | 4,69 | 0,49 | 0,14 |
| 830060020 | GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS S.A. | G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática | 1,53 | 0,69 | 15,96 | 0,54 | 0,16 |
| 900227804 | OBSERVER MONITORING ON LINE LTDA | G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones | 2,77 | 0,41 | 13,40 | 0,29 | 0,17 |
| 860053274 | GRUPO LOS LAGOS | G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática | 4,60 | 0,38 | 16,01 | 0,35 | 0,21 |
| 830048811 | TALENTO COMERCIALIZADORA | G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática | 2,33 | 0,59 | 6,30 | 0,40 | 0,16 |
| 811021363 | UNIPLES S.A. | G4761 - Comercio al por menor de libros, periódicos, materiales y artículos de papelería y escritorio, en establecimientos especializados | 2,69 | 0,37 | 7,31 | 0,30 | 0,18 |
| 804000673 | HARDWARE ASESORIAS SOFTWARE LTDA | G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática | 4,05 | 0,58 | 16,47 | 0,30 | 0,18 |
| **HISTORICO ENTIDAD** | **NUMERO DE PROCESO SECOP** | **VALOR CONTRATATADO** | **LIQUIDEZ** | **ENDEUDAMIENTO** | **RAZON DE COBERTURA DE INTERESES** | **RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO** | **RENTABILIDAD DEL ACTIVO** |
| CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LA MESA | SASI-001-2021 | 200.000.000,00 | **2,73** | **0,48** | **30,40** | **0,28** | **0,13** |
| CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LA MESA | SASI-002-2022 | 79.345.379,00 | **2,72** | **0,52** | **29,74** | **0,28** | **0,12** |
| **OTRAS ENTIDADES** | **NUMERO DE PROCESO SECOP** | **VALOR CONTRATATADO** | **LIQUIDEZ** | **ENDEUDAMIENTO** | **RAZON DE COBERTURA DE INTERESES** | **RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO** | **RENTABILIDAD DEL ACTIVO** |
| CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CAJICA | SASI 045 - 2022 | 164.932.461,00 | **1,50** | **0,64** | **1,34** | **0,32** | **0,24** |
| CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE UBATE | SASI 002 - 2023 | 154.977.460,00 | **2,00** | **0,30** | **5,00** | **0,03** | **0,03** |
| CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LA VEGA | SIP - 027 - 2022 | 123.357.245,00 | **3,00** | **0,30** | **4,00** | **0,10** | **0,09** |

De conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 "Requisitos habilitantes", la Entidad requiere los siguientes indicadores que miden la fortaleza financiera del interesado:

| | PROMEDIO | LIQUIDEZ | ENDEUDAMIENTO | RAZON DE COBERTURA DE INTERESES | RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO | RENTABILIDAD DEL ACTIVO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Indicadores sugeridos | | 4 | 0,50 | 7 | 0,20 | 0,11 |
| | MEDIANA | 2,73 | 0,42 | 13,40 | 0,29 | 0,15 |
| | MINIMO | 1,21 | 0,23 | 1,34 | 0,03 | 0,03 |
| | MAXIMO | 5,45 | 0,71 | 33,28 | 0,54 | 0,24 |

Las definiciones para los indicadores de Capacidad Financiera y Organizacional son las siguientes:

**Índice de Liquidez**. Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo. De igual manera, el índice de liquidez demuestra la capacidad de la compañía para adquirir nuevos compromisos y emprender nuevos proyectos sin necesitad de endeudamiento adicional.
**Índice de Endeudamiento**. Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.
**Razón de Cobertura de Intereses**. Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras, es fundamental para un proveedor estar al día con sus obligaciones financieras, particularmente con la obligación de pagar intereses financieros.
**Rentabilidad del Patrimonio**. Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.
**Rentabilidad del Activo**. Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.
**Nota 1**: Para el caso de consorcios o uniones temporales o sociedad de propósito especial, se tomará el promedio ponderado de cada uno de los integrantes, de acuerdo con su porcentaje de participación, así como lo señala la fórmula para oferente plural en la tabla anterior.
**Nota 2**: En el caso que la Utilidad Operacional sea negativa para oferente individual, o que el resultado del indicador sea negativo para oferentes plurales, se calificará como NO CUMPLE.
**Nota 3**: En el caso del indicador de Razón de Cobertura, los participantes cuyo resultado sea INDETERMINADO, generado por presentar gastos financieros en cero, CUMPLEN con el indicador.

## 6. FIRMA

| | |
|---|---|
| Funcionario Responsable:<br><br>Nombre: **LEIDY JOHANA RODRIGUEZ REYES**<br>Cargo: Secretaria de Gobierno | Firma:<br><br>_____ |

GESTIÓN DOCUMENTAL:

| Actividad | Nombre | Cargo | Firma |
|---|---|---|---|
| Proyectó | Laura Casas Morad | Secretaria Ejecutiva | |
| Revisión Almacén | María del Pilar Peñaloza | Almacenista General | |
| Revisión Técnica | Magaly Moreno | Contratista Profesional SST | |
| Revisión Técnica | Ana Correa | Profesional Talento Humano | |
| Revisión OAJC | John Erick Téllez Ibáñez | Jefe Oficina Asesora de Jurídica y Contratación | |
| ***Original: Oficina Asesora de Jurídica y Contratación*** | | | |
| ***Nombre del Archivo Sistematizado:*** | | | |