FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	ANTEOJOS DE SEGURIDAD (LENTE CLARO)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	OJOS

DESCRIPCIÓN

Material de los Lentes: Policarbonato.
Complemento del Lente: Antivaho o (Anti-fog), Anti-arañazos y Antiestética.
Características de los Lentes: Curvados.
Curvatura de los Lentes: 9.
Estilo del Lente: Bi-Ocular.
Color del Lente: Claro o Incoloro.
Clase de Óptica: 1
Numero de Tono o Escala: 1.2
Montura: Patillas
Material de la Montura: Policarbonato.
Color Montura: Negro
Material de la Almohadilla Nasas: Policarbonato Extra-flexible para mayor comodidad y ajuste.
Resistencia Mecánica: En Montura: F (EN166) y en Lentes: F, T (EN166).
Accesorio: Banda Elástica
Longitud de la Banda: Sin Estirar entre 35 a 45 cm – con Elongación hasta 65 cm
Ancho de la Banda: Entre 15 a 20 mm
Peso: Mínimo 20g - Máximo 30g.
Confort: Antideslizantes.
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EN166: estándar europeo fundamental para la protección individual de los ojos, donde se definen requisitos mínimos para gafas de seguridad, máscaras y protectores faciales contra peligros como impactos mecánicos (polvo, salpicaduras), radiaciones ópticas y químicos, estableciendo características de diseño, materiales y rendimiento que se marcan en el equipo.

EN170: especifica los requisitos y escalas de transmisión para los filtros de protección ocular contra la radiación ultravioleta (UV), asegurando que las gafas de seguridad protejan eficazmente los ojos de daños por exposición prolongada a esta luz nociva, especialmente en trabajos industriales, laboratorios y exteriores, mediante filtros que bloquean la UV y permiten una visión clara.

En complemento a las normas anteriormente mencionadas, los elementos deberán ser certificados en alguna de las siguientes normas:

ANSI/ISEA Z87.1-2020: Esta norma establece criterios relacionados con los requisitos generales, las pruebas, el marcado permanente, la selección, el cuidado y el uso de protectores para minimizar la incidencia, la gravedad o la prevención de lesiones por peligros como impactos, radiación no ionizante y exposición a salpicaduras de líquidos en entornos laborales y educativos, incluyendo, entre otros, la operación de maquinaria, la soldadura y el corte de materiales, la manipulación de productos químicos y las operaciones de ensamblaje. Se ha añadido nuevo contenido para abordar las evaluaciones de lentes antivaho y la flexibilización de los requisitos ópticos, y se ha actualizado la norma para mayor claridad en la ejecución de las pruebas.

CSA Z94.3:20: Estándar canadiense para protectores oculares y faciales utilizados en entornos ocupacionales y educativos, estableciendo requisitos de rendimiento, métodos de prueba y directrices para la selección, marcado e información de estos dispositivos, cubriendo riesgos como partículas voladoras, salpicaduras y radiación, y siendo una referencia clave para la seguridad laboral.

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	ANTEOJOS DE SEGURIDAD (LENTE OSCURO)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	OJOS

DESCRIPCIÓN

Material de los Lentes: Policarbonato.
Complemento del Lente: Polarizada, Anti-arañazos y UV400.
Características de los Lentes: Curvados.
Curvatura de los Lentes: 9.
Estilo del Lente: Bi-Ocular.
Color del Lente: Oscuro.
Clase de Óptica: 1
Numero de Tono o Escala: 3.1
Montura: Patillas
Material de la Montura: Policarbonato.
Color Montura: Negro
Material de la Almohadilla Nasas: Policarbonato Extra-flexible para mayor comodidad y ajuste.
Resistencia Mecánica: En Montura: F (EN166) y en Lentes: F, T (EN166).
Accesorio: Banda Elástica
Longitud de la Banda: Sin Estirar entre 35 a 45 cm – con Elongación hasta 65 cm
Ancho de la Banda: Entre 15 a 20 mm
Peso: Mínimo 20g - Máximo 30g.
Confort: Antideslizantes.
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EN166: estándar europeo fundamental para la protección individual de los ojos, donde se definen requisitos mínimos para gafas de seguridad, máscaras y protectores faciales contra peligros como impactos mecánicos (polvo, salpicaduras), radiaciones ópticas y químicos, estableciendo características de diseño, materiales y rendimiento que se marcan en el equipo.

EN170: establece los requisitos para los **filtros de protección solar para uso laboral**, especificando las propiedades físicas, ópticas y mecánicas que deben cumplir los filtros para reducir el deslumbramiento solar y proteger los ojos en entornos industriales, siendo un complemento a la norma general EN 166 para protección ocular personal.

En complemento a las normas anteriormente mencionadas, los elementos deberán ser certificados en alguna de las siguientes normas:

ANSI/ISEA Z87.1-2020: Esta norma establece criterios relacionados con los requisitos generales, las pruebas, el marcado permanente, la selección, el cuidado y el uso de protectores para minimizar la incidencia, la gravedad o la prevención de lesiones por peligros como impactos, radiación no ionizante y exposición a salpicaduras de líquidos en entornos laborales y educativos, incluyendo, entre otros, la operación de maquinaria, la soldadura y el corte de materiales, la manipulación de productos químicos y las operaciones de ensamblaje. Se ha añadido nuevo contenido para abordar las evaluaciones de lentes antivaho y la flexibilización de los requisitos ópticos, y se ha actualizado la norma para mayor claridad en la ejecución de las pruebas.

CSA Z94.3:20: Estándar canadiense para protectores oculares y faciales utilizados en entornos ocupacionales y educativos, estableciendo requisitos de rendimiento, métodos de prueba y directrices para la selección, marcado e información de estos dispositivos, cubriendo riesgos como partículas voladoras, salpicaduras y radiación, y siendo una referencia clave para la seguridad laboral.

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	ANTEOJOS DE SEGURIDAD (MONOGAFAS)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	OJOS

DESCRIPCIÓN

Tipo de Anteojos: Panorámica con Junta de Espuma
Material de los Lentes: Policarbonato.
Complemento del Lente: Anti-arañazos y Antivaho
Características de los Lentes: Curvado
Base del Lente: 10
Estilo del Lente: Monobloque
Color del Lente: Incoloro.
Clase de Óptica: 1
Montura: Banda Elástica
Material de la Montura: Nylon, PVC
Color Montura: Incoloro
Longitud de la Banda: Sin Estirar entre 35 a 45 cm – con Elongación hasta 65 cm
Ancho de la Banda: Entre 18 a 25 mm
Peso: Mínimo 20g - Máximo 30g.
Material de la Almohadilla Nasas: PVC
Resistencia Mecánica: B, T.
Peso: Máximo 110g.
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EN166 1 BT / 34 BT: Estándar europeo fundamental para la protección individual de los ojos, donde se definen requisitos mínimos para gafas de seguridad, máscaras y protectores faciales contra peligros como impactos mecánicos (polvo, salpicaduras), radiaciones ópticas y químicos, estableciendo características de diseño, materiales y rendimiento que se marcan en el equipo. 1 BT se refiere a la calidad de los cristales (óptica, resistencia a impactos a velocidad media y temperaturas extremas), y 34 BT a la calidad de las monturas (protección contra líquidos y partículas grandes, y también resistencia a impactos y temperaturas).

ANSI/ISEA Z87.1-2020: Esta norma establece criterios relacionados con los requisitos generales, las pruebas, el marcado permanente, la selección, el cuidado y el uso de protectores para minimizar la incidencia, la gravedad o la prevención de lesiones por peligros como impactos, radiación no ionizante y exposición a salpicaduras de líquidos en entornos laborales y educativos, incluyendo, entre otros, la operación de maquinaria, la soldadura y el corte de materiales, la manipulación de productos químicos y las operaciones de ensamblaje. Incluyendo alto impacto (Z87+) para resistir proyectiles de alta velocidad, protección contra radiación ultravioleta (UV) hasta un nivel 6 (U6), y protección contra salpicaduras y gotas de líquidos (D3). Esto certifica una alta resistencia a impactos y protección contra diversos peligros en entornos laborales.

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	CALZADO DE SEGURIDAD (BOTA PVC – ADAPTADAS A LA INDUSTRIA ALIMENTARIA)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	PIES

DESCRIPCIÓN

Material de la Caña y Suela: PVC
Interior de la Caña: Poliéster
Altura de la Caña: Entre 32 a 38 CM
Perímetro Bota: Mínimo 42 CM
Puntera de Seguridad: En Material no Conductor
Resistencia Dieléctrica: Mínimo de 18.000 (Choque Eléctrico)
Confort de la Bota: Alta flexibilidad, resistente a cambios bruscos de temperatura y químicos de limpieza como (aniónicos, catiónicos, no iónicos y anfotéricos)
Confort de la Suela: Antideslizante
Color: Blanco
Rango de Tallas: 36 – 43
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

ASTMF 2413-18 (EH): Establece los requisitos mínimos de diseño y rendimiento para el calzado de seguridad (botas y zapatos) que protege contra peligros laborales como impactos, compresión, perforaciones y riesgos eléctricos (EH/SD), reemplazando estándares anteriores y exigiendo pruebas de laboratorio y certificaciones para garantizar la protección contra objetos que caen, aplastan, clavos afilados, y descargas eléctricas, siendo fundamental para la seguridad en el trabajo.

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	CALZADO DE SEGURIDAD (BOTA PVC – ADAPTADAS A LA INDUSTRIA Y LA CONSTRUCCIÒN)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	PIES

DESCRIPCIÓN

Material de la Caña y Suela: PVC
Altura de la Caña: Entre 32 a 38 CM
Perímetro Bota: Mínimo 42 CM
Puntera de Seguridad: En Material no Conductor
Resistencia Dieléctrica: Mínimo de 18.000 (Choque Eléctrico)
Confort de la Suela: Antideslizante
Color de la Caña: Amarillo
Color de la Suela: Negro
Rango de Tallas: 36 – 43
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

ASTMF 2413-18 (EH): Establece los requisitos mínimos de diseño y rendimiento para el calzado de seguridad (botas y zapatos) que protege contra peligros laborales como impactos, compresión, perforaciones y riesgos eléctricos (EH/SD), reemplazando estándares anteriores y exigiendo pruebas de laboratorio y certificaciones para garantizar la protección contra objetos que caen, aplastan, clavos afilados, y descargas eléctricas, siendo fundamental para la seguridad en el trabajo.

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	CALZADO DE SEGURIDAD (BOTA CAÑA ALTA PARA MOTOCICLISTA)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	PIES

DESCRIPCIÓN

Material de la Bota: Cuero 18 – 20 Impregnado e Hidrofugado
Material de la Suela: Inyectado Bidensidad PU, Resistente y Cómodo
Costuras: Hilo Nylon / Algodón de Alta Resistencia
Calibre Adhesión de la Suela: PU 18 – 20 Impregnado e Hidrofugado
Puntera de Seguridad: En Material no Conductor y resistente al impacto de 200 joules y a la Compresión de 15 kn de acuerdo con la Norma EN 12568-S
Resistencia Dieléctrica: Mínimo de 18.000 (Choque Eléctrico)
Color de la Caña: Negro
Color de la Suela: Negro
Rango de Tallas: 36 – 45
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

NTC 4804 (2000) – 26-21 Método A – Bally: Describe un ensayo de resistencia a la abrasión (desgaste) en suelas de calzado de seguridad, donde el calzado debe soportar 50,000 ciclos sin daño en ambos sentidos, siendo "Bally" (o "Bally") el equipo de prueba (Máquina de Ensayo de Desgaste) o el método específico para evaluar la durabilidad de la suela de caucho o poliuretano. Esta norma colombiana evalúa la vida útil de la suela, asegurando que cumpla con especificaciones de resistencia y flexibilidad para un uso prolongado, especialmente en calzado dieléctrico y de alto rendimiento. Norma Técnica Colombiana que especifica requisitos y métodos de ensayo para el calzado de protección tipo soldador, como el modelo 116000013, detallando materiales como piel hidrofugada y suela de poliuretano, resistencia a altas temperaturas (hasta 150 °C), y requisitos de costuras, punteras y plantillas, incluyendo referencias a otras normas como la NTC ISO 20345 para pruebas de abrasión y flexión.

NTC 4811:2000: Norma técnica colombiana que se relaciona con calzado de seguridad, específicamente estableciendo requisitos para la resistencia a la abrasión de la suela, a menudo en conjunto con la norma alemana DIN 53516, y definía un límite máximo de pérdida de material (ej. 250 mm^3) para garantizar la durabilidad y seguridad del calzado industrial frente al desgaste.

NTC 2038: Establece los requisitos y los métodos de ensayo relativos a la verificación de las características mínimas que debe cumplir un calzado de calle formal y casual, masculino y femenino, para adultos, jóvenes y niños con capellada en cuero, y diferentes tipos.

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	CANILLERA DE SEGURIDAD
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	PIERNAS

DESCRIPCIÓN

Tipo Canillera: Canillera para Guadañar con Protección en el Empeine del Pie
Material de la Canillera: Lona Impermeable de Alta Resistencia
Material del Forro: Espuma de Polietileno y Forrado Espumado
Tipo Costura: Hilo Bondeado No. 46 con Resistencia al Golpe de Mínimo 80 kg
Amarre: 4 Reatas con Clic Ajustable
Altura de la Canillera: Mínimo 62 cm
Ancho de la Canillera: Mínimo 22 cm
Peso Completo Canillera: Máximo 1000 gr.
Refuerzo Interno: Tres Laminas Galvanizadas Calibre Mínimo 24
Color: Negro
Rango de Tallas: Única
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

No Aplica

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	GUANTES DE SEGURIDAD (PROTECCIÓN MECANICA)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	MANOS

DESCRIPCIÓN

Tipo de Guante: Impacto
Soporte del Guante: Cortado y Cocido
Costura del Guante: Tipo Kevlar
Material del Guante: Poliéster
Material de Refuerzo: Polímero
Refuerzos del Guante: En Palma y Dorso en tacos de PVC
Cierre: Sistema de Fijación Hembra - Macho
Tallas: S, M, L, XL
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EN 388-3222-B, P: Estándar europeo para guantes de protección contra riesgos mecánicos (abrasión, corte, desgarro, perforación, e impactos), evaluando su durabilidad y rendimiento con un código de letras y números, como 4442D, donde cada dígito representa el nivel de protección para una prueba específica, permitiendo a los usuarios elegir el guante adecuado para trabajos como manipulación de vidrio, metal o construcción.

ANSI/ISEA 105-2024: Estándar norteamericano para clasificar y probar la protección de manos y brazos contra peligros mecánicos (corte, abrasión, perforación) y químicos, definiendo niveles de rendimiento claros y uniformes, con la versión más reciente (2024) introduciendo un pictograma en forma de pentágono para estandarizar el etiquetado y facilitar la selección del equipo de protección adecuado.

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	GUANTES DE SEGURIDAD (RESISTENTE AL CORTE)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	MANOS

DESCRIPCIÓN

Tipo de Guante: Resistente al Corte
Material de la Fibra del Guante: Fibra de Vidrio, PEHD, Fibra de Acero
Material de Refuerzo: Polímero
Refuerzos del Guante: En Palma de la Mano
Galga: Igual o Superior a 13 pulgadas por puntada
Tallas: De la 7 a la 11
Resistencia del Guante: Resistencia a la Abrasión de 3 o superior, Resistencia al Desgarro nivel 4, Resistencia a la perforación Nivel 2 o Superior, Resistencia al Corte Nivel F según ISO 13997
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EN388:2016+A1:2018: Estándar europeo para guantes de protección contra riesgos mecánicos (abrasión, corte, rasgado, perforación e impacto opcional). Esta norma define cómo se prueban y clasifican estos guantes mediante un pictograma con dígitos que indican su nivel de protección para cada riesgo, siendo una actualización clave que mejoró las pruebas de corte (añadiendo la ISO) y añadió una prueba de impacto para una mayor seguridad del trabajador.

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	GUANTES DE SEGURIDAD (PVC – LARGO 65 CM)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	ANTEBRAZO, BRAZO Y MANOS

DESCRIPCIÓN

Tipo de Guante: Guante Impermeable con Soporte
Material del Recubrimiento del Guante: PVC – Texturizado Adherente
Material del Interior del Guante: Tejido de Algodón
Espesor: Mínimo 1.30 mm
Longitud: Mínimo 65 cm
Galga: Igual o Superior a 13 pulgadas por puntada
Tallas: De la 8 a la 11
Resistencia del Guante: Resistencia a la Abrasión Nivel 4, Resistencia al Desgarro nivel 3 o Superior, Resistencia a la perforación Nivel 1 o Superior, Resistencia al Corte Nivel B o Superior según ISO 13997.
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EN388:2016+A1:2018: Estándar europeo para guantes de protección contra riesgos mecánicos (abrasión, corte, rasgado, perforación e impacto opcional). Esta norma define cómo se prueban y clasifican estos guantes mediante un pictograma con dígitos que indican su nivel de protección para cada riesgo, siendo una actualización clave que mejoró las pruebas de corte (añadiendo la ISO) y añadió una prueba de impacto para una mayor seguridad del trabajador.

EN374 (Sustancias J, K, L): Estándar europeo para guantes de protección contra productos químicos y microorganismos (incluidos virus), estableciendo requisitos y métodos de prueba para garantizar la seguridad del usuario en entornos industriales, sanitarios y de limpieza, clasificando los guantes según su resistencia a la penetración, permeación y degradación por sustancias peligrosas y agentes biológicos, lo cual se indica mediante pictogramas específicos.

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	GUANTES DE SEGURIDAD (SOLDADOR)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	ANTEBRAZO Y MANOS

DESCRIPCIÓN

Tipo de Guante: Soldadura (Resistente a temperaturas igual o superiores a 100°C por 15 segundos o más
Soporte del Guante: Cortado y Cocido
Costura del Guante: Tipo Kevlar
Material del Guante: Algodón o en Algodón con Poliéster o en Muletón con Algodón
Cierre: Puño en Cuero
Resistencia del Guante: Resistencia a la Abrasión Nivel 3 o Superior, Resistencia a los Cortes Nivel 1, Resistencia al Desgarro nivel 3 o Superior, Resistencia a la perforación Nivel 2 o Superior, Comportamiento Frente al Fuego Nivel 4, Resistencia al Calor por Contacto Nivel 1 o Superior, Resistencia al Calor Convectivo Nivel 3 o Superior, Resistencia a Salpicaduras (Mínimas) de Metal Fundido Nivel 4
Tallas: 9, 10, 11
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EN388:2016+A1:2018: Estándar europeo para guantes de protección contra riesgos mecánicos (abrasión, corte, rasgado, perforación e impacto opcional). Esta norma define cómo se prueban y clasifican estos guantes mediante un pictograma con dígitos que indican su nivel de protección para cada riesgo, siendo una actualización clave que mejoró las pruebas de corte (añadiendo la ISO) y añadió una prueba de impacto para una mayor seguridad del trabajador.

EN 407: Define los requisitos, métodos de prueba y marcado para guantes de protección contra riesgos térmicos (calor y/o fuego), evaluando su resistencia a la inflamabilidad, calor por contacto, calor convectivo, calor radiante, salpicaduras de metal fundido y grandes proyecciones de metal fundido, utilizando una escala de 0 a 4 (siendo 4 el nivel más alto) para cada prueba.

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	GUANTES DE SEGURIDAD (NITRILO INDUSTRIAL TACTIL – QUIMICO DESECHABLE)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	MANOS

DESCRIPCIÓN

Tipo de Guante: Guante Impermeable sin Polvo y sin Soporte
Material del Guante: Nitrilo Industrial - Texturizado Adherente
Espesor (INCH): Mínimo 0.0067
Espesor: Mínimo 0.17 mm (Aproximadamente 6 – 7 Milésimas)
Longitud: Mínimo 29 cm
Tallas: De la 6 a la 10
Característica Especifica del Interior: Sin Polvo
Resistencia del Guante: Resistencia a la Abrasión Nivel 3 o Superior, Resistencia a los Cortes nivel 1 o Superior, Resistencia a la perforación Nivel 1 o Superior
Presentación Envase: Caja por 50 Pares
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EN ISO 374-1 TIPO B JKT: Define requisitos para guantes de protección química, clasificándolos en Tipo A, B o C según su resistencia a la permeación de sustancias peligrosas, siendo el Tipo B un nivel intermedio que requiere protección por al menos 30 minutos frente a 3 químicos de una lista de 18. La designación JKT indica las letras de los químicos específicos (como J = n-Heptano, K = Acetona, T = Hidróxido de Sodio 40%) que un guante ha superado en la prueba de permeación, junto al pictograma de la norma, mostrando su capacidad para proteger contra esos agentes.

EN ISO 374-5: Establece los requisitos y métodos de prueba para guantes de protección contra microorganismos peligrosos (bacterias, hongos y virus), exigiendo pruebas de penetración y permeabilidad (EN 374-2) para bacterias y hongos, y una prueba adicional (ISO 16604) para declarar protección contra virus. Esta norma asegura que los guantes, marcados con el pictograma de riesgo biológico, ofrecen la protección adecuada para entornos sanitarios, industriales y de limpieza, diferenciando entre protección básica (bacterias/hongos) y protección viral.

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	GUANTES DE SEGURIDAD (NITRILO INDUSTRIAL TACTIL – QUIMICO)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	MANOS

DESCRIPCIÓN

Tipo de Guante: Guante Impermeable sin Polvo y sin Soporte
Material del Guante: Nitrilo Industrial sin Silicona
Espesor: Mínimo 0.40 mm (Aproximadamente 15.7 Milésimas)
Longitud: 40 cm
Tallas: De la 7 a la 11
Característica Especifica del Interior: Flocado
Resistencia del Guante: Resistencia a la Abrasión Nivel 3 o Superior, Resistencia a los Cortes nivel 1 o Superior, Resistencia a la perforación Nivel 1 o Superior
Presentación Envase: Bolsa Individual
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EN388:2016+A1:2018: Estándar europeo para guantes de protección contra riesgos mecánicos (abrasión, corte, rasgado, perforación e impacto opcional). Esta norma define cómo se prueban y clasifican estos guantes mediante un pictograma con dígitos que indican su nivel de protección para cada riesgo, siendo una actualización clave que mejoró las pruebas de corte (añadiendo la ISO) y añadió una prueba de impacto para una mayor seguridad del trabajador.

EN ISO 374-1 TIPO B JKT: Define requisitos para guantes de protección química, clasificándolos en Tipo A, B o C según su resistencia a la permeación de sustancias peligrosas, siendo el Tipo B un nivel intermedio que requiere protección por al menos 30 minutos frente a 3 químicos de una lista de 18. La designación JKT indica las letras de los químicos específicos (como J = n-Heptano, K = Acetona, T = Hidróxido de Sodio 40%) que un guante ha superado en la prueba de permeación, junto al pictograma de la norma, mostrando su capacidad para proteger contra esos agentes.

EN ISO 374-5: Establece los requisitos y métodos de prueba para guantes de protección contra microorganismos peligrosos (bacterias, hongos y virus), exigiendo pruebas de penetración y permeabilidad (EN 374-2) para bacterias y hongos, y una prueba adicional (ISO 16604) para declarar protección contra virus. Esta norma asegura que los guantes, marcados con el pictograma de riesgo biológico, ofrecen la protección adecuada para entornos sanitarios, industriales y de limpieza, diferenciando entre protección básica (bacterias/hongos) y protección viral.

ISO 18889 – Tipo G2: Establece los requisitos y métodos de ensayo para la clasificación de la ropa de protección utilizada durante la aplicación de plaguicidas, con el objetivo de reducir la exposición dérmica del usuario a productos químicos. La clasificación G2 corresponde a un nivel intermedio de protección, adecuado para tareas de mezcla, carga, aplicación y limpieza con plaguicidas diluidos, y se basa en la capacidad del material para limitar la penetración y permeación de estos productos. Esta norma no sustituye otros requisitos de seguridad química ni el uso de equipos de protección respiratoria cuando sean necesarios.

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	GUANTES DE SEGURIDAD (ALTAS TEMPERATURAS)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	MANOS

DESCRIPCIÓN

Tipo de Guante: Guante Térmicos
Material del Guante: Fibra de Aramida, Algodón
Material de las Costuras: Para-Aramida
Tallas: Talla Única o Talla Estándar del Fabricante
Característica Especifica del Interior: Algodón
Galga: Igual o Superior 7
Resistencia del Guante: Resistencia a la Abrasión Nivel 1 o Superior, Resistencia al Desgarro Nivel 4, Resistencia al Corte Nivel D según ISO 13997, Comportamiento Frente al Fuego Nivel 4, Resistencia al Calor por Contacto Nivel 2 o Superior.
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EN388: Estándar europeo para guantes de protección contra riesgos mecánicos (abrasión, corte, rasgado, perforación e impacto opcional). Esta norma define cómo se prueban y clasifican estos guantes mediante un pictograma con dígitos que indican su nivel de protección para cada riesgo, siendo una actualización clave que mejoró las pruebas de corte (añadiendo la ISO) y añadió una prueba de impacto para una mayor seguridad del trabajador.

EN 407: Define los requisitos, métodos de prueba y marcado para guantes de protección contra riesgos térmicos (calor y/o fuego), evaluando su resistencia a la inflamabilidad, calor por contacto, calor convectivo, calor radiante, salpicaduras de metal fundido y grandes proyecciones de metal fundido, utilizando una escala de 0 a 4 (siendo 4 el nivel más alto) para cada prueba.

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	GUANTES DE SEGURIDAD (FUNDICIÓN)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	MANOS

DESCRIPCIÓN

Tipo de Guante: Guante Térmicos
Material del Guante: Fibra de Aramida, Algodón
Material de las Costuras: Para-Aramida
Tallas: 9
Característica Especifica del Interior: Algodón
Galga: Igual o Superior 7
Resistencia del Guante: Resistencia a la Abrasión Nivel 1 o Superior, Resistencia al Desgarro Nivel 4, Resistencia al Corte Nivel D según ISO 13997, Comportamiento Frente al Fuego Nivel 4, Resistencia al Calor por Contacto Nivel 2 o Superior.
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EN388: Estándar europeo para guantes de protección contra riesgos mecánicos (abrasión, corte, rasgado, perforación e impacto opcional). Esta norma define cómo se prueban y clasifican estos guantes mediante un pictograma con dígitos que indican su nivel de protección para cada riesgo, siendo una actualización clave que mejoró las pruebas de corte (añadiendo la ISO) y añadió una prueba de impacto para una mayor seguridad del trabajador.

EN 407: Define los requisitos, métodos de prueba y marcado para guantes de protección contra riesgos térmicos (calor y/o fuego), evaluando su resistencia a la inflamabilidad, calor por contacto, calor convectivo, calor radiante, salpicaduras de metal fundido y grandes proyecciones de metal fundido, utilizando una escala de 0 a 4 (siendo 4 el nivel más alto) para cada prueba.

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	GUANTE DE SEGURIDAD (VAQUETA – TIPO INGENIERO)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	Manos

DESCRIPCIÓN

Tipo de Guante: Vaqueta Tipo Ingeniero
Material: Cuero Vaqueta
Características Especiales: Refuerzo en el interior, refuerzo en la palma y dedos,
Ajuste: Puño de seguridad tipo mosquetero con ribete
Longitud: Mínimo 10 Pulgadas
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

No Aplica

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	MASCARILLA RESPIRATORIA (RESPIRADOR DESCARTABLE PARA PARTICULAS N95)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	NARIZ Y BOCA

DESCRIPCIÓN

Tipo de Mascarilla Desechable
Tipo de Protección: Partículas
Material: Sintético
Material del Puente de la Nariz: Acero
Presentación: Caja por 20 Unidades.
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto signado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EN 149 FFP2 NR D: Describe una mascarilla auto filtrante (EN 149) de clase FFP2, que filtra al menos el 94% de partículas, es de un solo uso (NR - No Reutilizable) y ha superado la prueba de resistencia a la obstrucción con dolomita (D). Protege contra aerosoles sólidos y líquidos (polvo, humos, nieblas) en entornos laborales, siendo un EPI crucial para la salud respiratoria, y debe llevar marcado en el producto.

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	RODILLERAS DE SEGURIDAD (SOLDADOR)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	RODILLAS

DESCRIPCIÓN

Tipo de Rodillera: En Gel
Material: Oxford - 100% poliéster - Revestimiento de PVC, Tela - 100% poliéster
Cierre: Autoadhesivo o en Sistema de Fijación Hembra - Macho
Presentación: Par
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EN 14404 TIPO 1 NIVEL 2: La norma europea EN 14404 establece los requisitos para las rodilleras de protección laboral utilizadas al trabajar arrodillado, clasificándolas por Tipos (1 a 4, según diseño y sujeción) y Niveles (0 a 2, según resistencia a la penetración y condiciones del suelo), asegurando así la seguridad y ergonomía del trabajador en sectores como construcción y mantenimiento.

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	TAPAOIDOS (INSERCIÓN REUTILIZABLE)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	OIDOS

DESCRIPCIÓN

Tipo de Tapa oídos: Inserción Reutilizable
Material del Tapón: Silicona o Material Hipo Alergénico
Material del Soporte: Poliéster
NRR (dB): 27 dB
Estuche: Envase Plástico Tipo Caja
Color: Neutro
Presentación: Unidad
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

ANSI S3.19-1974: Estándar estadounidense para medir la protección auditiva (tapones y orejeras), estableciendo el método para calcular el Índice de Reducción de Ruido (NRR), que indica cuántos decibelios (dB) puede reducir un protector de ruido, siendo crucial para la seguridad laboral al garantizar niveles de atenuación predecibles y etiquetados en los productos.

FICHAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	TAPAOIDOS (INSERCIÓN ESPUMA – DESECHABLE)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	OIDOS

DESCRIPCIÓN

Tipo de Tapa oídos: Inserción Espuma Desechable
Material del Tapón: Espuma
Material del Soporte: Poliéster
Resistencia: SNR (dB): 37 dB y/o NRR (dB): 33 dB
Atenuación en dB: H-37, M-35, L-30
Presentación: Caja por 200 Unidades
Color: Neutro
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EN 352-2 SNR 37 DB H 37, M 35, L 30, Ø 7-12 MM: Especifica los requisitos generales de diseño, construcción, rendimiento y marcado para los tapones para los oídos utilizados como equipo de protección individual (EPI) contra el ruido, asegurando que reduzcan el sonido de forma segura y se ajusten correctamente al canal auditivo.

ANSI S3.19: Se refiere a un protector auditivo (tapones u orejeras) que cumple con la norma estadounidense ANSI S3.19-1974 para medir la reducción de ruido, y que ofrece una Clasificación de Reducción de Ruido (NRR) de 33 decibelios, lo que significa que reduce el ruido entrante al oído en aproximadamente 33 dB, proporcionando protección significativa contra ruidos fuertes en entornos laborales.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	TAPAOIDOS (DIADEMA – DIELECTRICO)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	OIDOS

DESCRIPCIÓN

Tipo de Tapa oídos: Diadema Dieléctrica.
Material de los Cascos: Acrilonitrilo Butadieno Estireno
Material de las Almohadillas: Espuma
Banda: Ajustable, Diseñada en Material Indeformable, Sin Partes Metálicas.
Resistencia: SNR (dB): 30 dB y/o NRR (dB): 29 dB
Atenuación en dB: H-33, M-29 L-19
Presentación: Unidad
Tamaño: S, M, L
Color: Neutro
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EN 352-1 SNR 30 DB H 33, M 29, L 19: Se refiere a los auriculares u orejeras de protección que se definen como equipos de protección del oído que cubren la oreja de quien los lleva con auriculares funcionales. Sobre todo, en caso de exposición variable al ruido, cuando el equipo se quita y se pone con frecuencia, se recomienda el uso de orejeras de protección.

ANSI S3.19 NRR 25 dB: Se refiere a un protector auditivo (tapones u orejeras) que cumple con la norma estadounidense ANSI S3.19-1974 para medir la reducción de ruido, y que ofrece una Clasificación de Reducción de Ruido (NRR) de 25 decibelios, lo que significa que reduce el ruido entrante al oído en aproximadamente 25 dB, proporcionando protección significativa contra ruidos fuertes en entornos laborales.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	OVEROL DESECHABLE (CONTRA QUIMICOS)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CUERPO

DESCRIPCIÓN

Tipo de Overol: Desechable para Químicos de Tipo 3B, 4B, 5B y 6B.
Material del Overol: 50% polipropileno 50% polietileno Con Costuras Impermeables
Cierre: Cierre con cremallera, Doble Solapa y Sistema de Fijación Hembra - Macho
Tallas: M, L, XL, 2XL.
Peso en (g/m²): 82
Color: Amarillo
Adicionales: Capucha integrada, zapatones
Elasticidad: Tobillo, Muñecas, Sobre la cara y Cintura
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EN1149-5: Establece los requisitos para la ropa de protección electrostática (antiestática), diseñada para disipar cargas eléctricas y prevenir chispas peligrosas en entornos con riesgo de incendio o explosión, como industrias químicas, petroquímicas o de fabricación de componentes sensibles. Se compone de varias partes, siendo la EN 1149-5 la que especifica los requisitos de rendimiento de materiales y diseño, exigiendo que la ropa incluya fibras conductoras para una correcta conexión a tierra y se use junto con calzado conductor, cubriendo siempre las prendas no conformes.

EN14605 TIPO 3B Y 4B: Clasifica la ropa de protección química, donde Tipo 3B protege contra chorros de líquidos presurizados (como fugas a alta presión) y Tipo 4B protege contra salpicaduras y aerosoles de líquidos, ambas incluyendo protección contra agentes biológicos (indicado por la "B"). Las prendas Tipo 3B son más herméticas a chorros, mientras que las Tipo 4B están diseñadas para aerosoles y pulverizaciones, y ambas son cruciales para entornos industriales con riesgos químicos y biológicos.

EN ISO 13982-1 TIPO 5B: Especifica los requisitos mínimos para la ropa de protección química resistente a la penetración de partículas sólidas en suspensión (Tipo 5). Estas prendas son prendas de protección integral, es decir, que cubren tronco, brazos y piernas, como monos de una pieza o trajes de dos piezas, con o sin capucha o visera, y con o sin protección para los pies. Los requisitos para componentes como capuchas, guantes, botas, viseras o equipos de protección respiratoria pueden especificarse en otras normas internacionales y europeas.
EN1073-2: Ropas de protección contra la contaminación radioactiva. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo para la ropa de protección no ventilada contra la contaminación por partículas radioactivas.

EN 13034 TIPO 6B: Define la ropa de protección contra salpicaduras y pulverizaciones ligeras de productos químicos líquidos, siendo el Tipo 6 la protección completa (traje) y el Tipo PB la protección parcial (chaqueta/pantalón). Estas prendas están diseñadas para entornos industriales con riesgo limitado, como nieblas o aerosoles químicos de baja presión, ofreciendo una barrera contra la penetración, aunque no son para inmersión total o exposición a químicos agresivos.

EN 14126: establece los requisitos y métodos de ensayo para la ropa de protección contra agentes biológicos (bacterias, virus, parásitos) en entornos laborales, certificando su resistencia a la penetración de contaminantes líquidos y aerosoles, incluyendo pruebas con sangre sintética y virus, y clasificando los trajes por niveles de protección (Tipos 1-6 con "B") para uso en hospitales, laboratorios o emergencias, siendo el Tipo 1 el de mayor protección y usando el pictograma de peligro biológico.

EN ISO 13688: Establece los requisitos generales de la ropa de protección, cubriendo ergonomía, inocuidad (no dañar la salud), tallas, envejecimiento, compatibilidad y marcado, sustituyendo a la EN 340. No define protección específica, sino los fundamentos para que la ropa sea segura y funcional, aplicándose siempre junto con normas más específicas según el riesgo (como protección contra la lluvia o alta visibilidad).

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	GORRO PROTECTOR DE CABEZA
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CABEZA

DESCRIPCIÓN

Tipo de Gorro: Cofia Desechable
Material de la Cofia: 100% Polipropileno
Color: Blanco
Elasticidad: Sobre el Rostro
Presentación: Caja por 100 Unidades
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

No Aplica.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	PROTECCIÒN DE SEGURIDAD CABEZA (CARETA) ESMERILAR
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CABEZA Y CARA

DESCRIPCIÓN

Tipo de Careta: Esmerilar
Material del Casquete: Polipropileno de Alta densidad
Ajuste del Casquete: Sistema de Suspensión con Ratchet y Ajuste con Rosca
Material del Visor: Policarbonato de Alta Densidad
Color: Amarillo
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Los elementos deberán ser certificados en alguna de las siguientes normas:

EN ISO 16321: Estándar internacional moderno para equipos de protección ocular y facial (EPI), reemplazando a la EN 166 para ofrecer requisitos más completos y robustos contra impactos, partículas, radiación y químicos, unificando criterios globales y mejorando la ergonomía y transmitancia de luz, siendo vital para la seguridad en diversos entornos industriales y aplicándose en partes como ISO 16321-1, -2 y -3.

ANSI/ISEA Z87.1:2015: Estándar nacional de EE. UU. para dispositivos de protección ocular y facial en entornos laborales y educativos, estableciendo requisitos mínimos de diseño y rendimiento para gafas, protectores faciales y pantallas, cubriendo peligros como impacto, salpicaduras y radiación, y es clave para garantizar la seguridad al especificar cómo deben ser y probarse estos equipos. Esta edición revisó la versión 2010, mejorando la claridad sobre las pruebas de "salpicaduras químicas" (cambiando a "salpicaduras de líquidos") y abarcando protectores tipo "lupa" y "lectura".

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	PROTECCIÓN DE SEGURIDAD CUERPO (ARMADURA)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CUERPO

DESCRIPCIÓN

Tipo de Armadura: Body Armour
Material de la Armadura: Polipropileno en Hombros, Codos, Espalda (desmontable) y Pecho
Material de la Camisilla: Malla Elástica y de Costura Suave para Mayor Confort y Ventilación
Ajuste: En Hombros, Brazos y Cintura con Correa Elástica
Componente de la Placa: Plástico Anatómico de Alto Impacto en el Pecho, Placa Trasera de Plástico de Alto Impacto Articulado – Extraíble, Cobertura de hombros y Codos de Plástico de Alto Impacto
Cierre: Cremallera Central
Color: Negro
Talla: XXL y 2XXL
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

No Aplica

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	GUANTES DE SEGURIDAD (MOTOCICLISTA)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	MANOS

DESCRIPCIÓN

Tipo de Guante: Motociclista
Material del Exterior del Guante: 80% Cuero y 20% Material Sintético
Material del Forro: Poliéster
Material Protección: Polímero de Alta Resistencia a Impactos con Refuerzo en Palma y Dorso.
Cierre: Correa de Ajuste o Broche o Sistema de Fijación Hembra - Macho
Color: Negro
Talla: M, L, XL
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EN ISO 21420 (antes EN 420): Establece los requisitos generales para guantes de protección, incluyendo diseño, ergonomía, tallaje, inocuidad de materiales, confort, marcado e información del fabricante, garantizando que el guante sea seguro, se ajuste adecuadamente a la mano y no genere riesgos adicionales al usuario, sirviendo como norma base para todas las certificaciones específicas.

EN 13594: Define los requisitos de seguridad y métodos de ensayo para guantes de motociclistas, evaluando su resistencia a la abrasión, impactos, cortes, costuras y sistemas de sujeción, con el fin de asegurar un nivel adecuado de protección de las manos durante la conducción y en caso de accidente.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	CASCO DE SEGURIDAD (MOTOCICLISTA)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CABEZA

DESCRIPCIÓN

Tipo de Casco: Motociclista - Abatible
Material del Casco: ABS de Alta Resistencia al Impacto
Interior del Casco: Acolchado, desmontable y lavable
Visor: Transparente con Protección UV, adición interior mono lente color ahumado con Protección UV
Sistema de Ventilación: Frontal y Superior
Cierre: Hevilla Ajustable Micrométrica de Fácil y Seguro Acceso
Color: Negro
Peso: Máximo 1550 gr
Talla: M y L
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

NTC 4533: Norma Técnica Colombiana que establece los requisitos mínimos de seguridad y calidad para los cascos protectores de motocicletas en Colombia, siendo una actualización adaptada de estándares internacionales como la europea ECE 22.05, y exige pruebas de impacto, resistencia a la penetración y un sistema de retención eficaz para proteger a conductores y pasajeros, prohibiendo su comercialización si no cumplen con esta u otras normas aceptadas.

ECE 22.06: Estándar de seguridad más reciente y riguroso para cascos de moto en Europa, reemplazando progresivamente a la anterior 22.05 a partir de 2022, y exige pruebas de impacto más variadas (incluyendo rotacionales y a diferentes velocidades/puntos), mayor evaluación de visores y sistemas de retención, y adaptación a accesorios como intercomunicadores, garantizando una protección mucho mayor que simula accidentes reales.

O su Equivalente:

DOT: Certificación de seguridad federal de EE. UU. para cascos de motociclistas, que garantiza que cumplen requisitos mínimos de impacto, penetración, retención y visión periférica para proteger la cabeza, y se identifica por una etiqueta en la parte posterior del casco. Se aplica a cascos vendidos en EE. UU. y también regula otros productos de transporte, como líquidos de frenos o conexiones para vehículos comerciales, asegurando estándares de seguridad y calidad.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	PROTECCIÓN DE SEGURIDAD PIERNA (MOTOCICLISTA) RODILLERA
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	PIERNA

DESCRIPCIÓN

Tipo de Protección: Rodillera y Canillera
Material del Exterior de la Rodillera y Canillera: Polipropileno de Alta Densidad
Características del Interior: Acolchado que Brinde Comodidad al Tacto
Material Protección: Polímero de Alta Resistencia a Impactos con Refuerzo en la Tibia y Articulación de la Zona de la Rotula
Cierre: Correa de Ajuste y Sistema de Fijación Hembra - Macho
Color: Negro
Talla: Única con Características Graduables
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

No Aplica

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	OVEROL IMPERMEABLE (TRES PIEZAS) CON REFLECTIVO
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CUERPO

DESCRIPCIÓN

Tipo de Overol: Impermeable Tipo Sudadera Tres Piezas (Chaqueta con capucha fija, Pantalón y Zapatones)
Material del Overol: 100% poliéster
Cierre: Con Cremallera y Solapa, Cubre cremallera con Sistema de Fijación Hembra - Macho
Tipo Costuras: Refuerzos Siliconado
Tipo Capucha: Fija
Tallas: M, L, XL, 2XL.
Color: Negro
Adicionales: Capucha Fija, zapatones
Elasticidad: Cintura y Muñecas Elástica
Características: Reflectivo en Chaqueta y Pantalón
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

No Aplica

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	DELANTAL DE SEGURIDAD EN PVC
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CUERPO

DESCRIPCIÓN

Tipo de Protección: Coleto en PVC
Material: PVC
Calibre: Mínimo 25
Características de Medidas: Largo Mínimo 90 cm – Ancho Mínimo 60 cm
Cierre: Correa en Cuello y Correas Traseras de Ajuste al Cuerpo
Color: Blanco
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

No Aplica

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	DELANTAL DE SEGURIDAD EN CARNAZA
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CUERPO

DESCRIPCIÓN

Tipo de Protección: Coleto en Carnaza
Material: Cuero Carnaza
Calibre: Mínimo 2.4 mm
Características de Medidas: Largo Mínimo 90 cm – Ancho Mínimo 60 cm
Cierre: Correa en Cuello y Correas Traseras de Ajuste al Cuerpo
Color: Gris
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

No Aplica

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	DELANTAL DE SEGURIDAD EN VAQUETA
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CUERPO

DESCRIPCIÓN

Tipo de Protección: Coleto en Vaqueta
Material: Cuero Vaqueta
Calibre: Mínimo 2.4 mm
Características de Medidas: Largo Mínimo 90 cm – Ancho Mínimo 60 cm
Características del Cocido: Hilo 100% Algodón
Cierre: Correa en Cuello y Correas Traseras de Ajuste al Cuerpo
Color: Amarillo
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

No Aplica

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	PROTECCIÓN CABEZA ESCAFANDRA TIPO SOLDADOR
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CABEZA

DESCRIPCIÓN

Tipo de Protección: Escafandra Tipo Soldador
Material: Dril tipo Mezclilla Mínimo de 14 oz
Características de Medidas: Largo Mínimo 90 cm – Ancho Mínimo 60 cm
Características: Protección Contra Chispas de Soldadura
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

No Aplica

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	PROTECCIÓN RESPIRATORIA FULLFACE DOBLE CARTUCHO
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CARA

DESCRIPCIÓN

Tipo de Protección: Respirador FULLFACE de Doble Cartucho
Serie: 6000
Características de Protección: Protección Contra Partículas, Gases y Vapores
Características Especiales: Filtros y Cartuchos Reutilizables
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Certificación NIOSH: Agencia federal de EE. UU. que investiga y recomienda formas de prevenir enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo, siendo parte de los CDC y dedicada a garantizar condiciones laborales seguras y saludables mediante investigación, información y capacitación. También es conocida por desarrollar herramientas como la Ecuación NIOSH para evaluar el riesgo en tareas de levantamiento manual.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	PROTECCIÓN RESPIRATORIA MEDIA CARA DOBLE CARTUCHO
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CARA

DESCRIPCIÓN

Tipo de Protección: Respirador Media Cara de Doble Cartucho
Serie: 6000
Características de Protección: Protección Contra Gases, Vapores y Material Particulado (Como Polvo, Neblina, Humo)
Características Especiales: Filtros y Cartuchos Reutilizables
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Certificación NIOSH: Agencia federal de EE. UU. que investiga y recomienda formas de prevenir enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo, siendo parte de los CDC y dedicada a garantizar condiciones laborales seguras y saludables mediante investigación, información y capacitación. También es conocida por desarrollar herramientas como la Ecuación NIOSH para evaluar el riesgo en tareas de levantamiento manual.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	PROTECCIÓN DE SEGURIDAD CABEZA PAVA TIPO SAFARI
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CABEZA

DESCRIPCIÓN

Tipo de Protección: Pava Tipo Safari
Material: Dril
Hilo: No. 75 100% Poliéster, color de la prenda
Características Adicionales: Solapa, Cordón de Ajuste
Talla: Talla Única Ajustable
Color: Gris
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

No Aplica

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	CASCO DE SEGURIDAD (DIELECTRICO) TIPO II
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CABEZA

DESCRIPCIÓN

Tipo de Casco: Tipo II – Dieléctrico, con Ratchet y Barbuquejo
Material del Casco: HDPE
Interior del Casco: Diadema con Banda Lavable
Material de la Diadema: Polietileno
Material del Arnés: Poliamida
Material de la Banda: PVC
Perímetro de la Cabeza: De 55 – 63 cm
Puntos de Apoyo Arnés: 6 Puntos
Color: Blanco
Peso: Máximo 405 gr
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

ANSI/ISEA Z89.1 Tipo II Clase E: Establece los estándares de seguridad para cascos industriales diseñados para proteger al usuario contra impactos en la parte superior y lateral de la cabeza, así como frente a riesgos eléctricos de alto voltaje. La clasificación Tipo II garantiza protección adicional contra golpes laterales, y la Clase E certifica aislamiento eléctrico hasta 20.000 voltios, siendo un elemento esencial para labores industriales, operacionales y eléctricas donde se requiera máxima protección y seguridad del personal.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	GUANTES DE SEGURIDAD (DIELECTRICO CLASE 4)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	MANOS

DESCRIPCIÓN

Tipo de Guante: Dieléctrico Clase 4
Material de la Fibra del Guante: Caucho Natural
Longitud del Guante: Mínimo 360 mm
Espesor: Mínimo 1.1 mm
Tallas: De la 8 a la 11
Resistencia del Guante: Resistencia Máxima de Utilización de tensión 36.000 Voltios
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EN60903:2003: Especifica los requisitos para los guantes y manoplas de material aislante utilizados en trabajos en tensión eléctrica, definiendo sus clases de protección según el voltaje, sus propiedades físicas y químicas, y los métodos de prueba y verificación periódica para garantizar la seguridad del trabajador como primera barrera contra descargas eléctricas.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	TRAJE DE SEGURIDAD (KIT DE TRAJE CONTRA ARCO ELECTRICO)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CUERPO

DESCRIPCIÓN

Material Exterior del Kit del Traje: línea de telas ignífugas de propiedades inherentes
Contenido del Kit: Capucha con Visor, Balaklava o Monja, Chaqueta, Overol de Tirantas, Maletas con Tirantas.
Material del Interior del Traje: Fibras de Algodón
Composición de la Capucha o Balaklava: Visor Color Gris de Fijación con Sistema de Fijación Hembra - Macho
Nivel de Protección Térmica: Clasificación de 40 cal/cm².
Ajuste: Sistema de Fijación Hembra - Macho en Cuello y Puños
Cierre: Cremallera Dieléctrica y Sistema de Fijación Hembra - Macho Sobre la Cremallera
Resistencia del Traje: Categoría 4
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

ANSI/ISEA 125 Nivel 2: Establece los requisitos de desempeño y protección para equipos de protección personal (EPP) utilizados frente a riesgos de arco eléctrico, clasificando el nivel 2 como un grado de protección intermedio. Este nivel garantiza que las prendas y elementos certificados han sido evaluados mediante ensayos térmicos para soportar una energía incidente suficiente que reduzca el riesgo de quemaduras de segundo grado, asegurando al mismo tiempo resistencia al fuego, estabilidad del material y mantenimiento de sus propiedades protectoras durante la vida útil del producto. La norma también enfatiza la correcta selección del EPP según el análisis de riesgo, su uso adecuado y compatibilidad con otros elementos de protección, como parte fundamental de un sistema integral de seguridad eléctrica.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	PROTECCIÓN CONTRACAIDAS ESLINGA DE ANCLAJE
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CUERPO

DESCRIPCIÓN

Tipo de Protección: Eslinga de Anclaje
Dispositivo de Anclaje: Línea de Vida
Material del Soporte: Poliéster
Longitud: 1.8 M Largo
Resistencia: 16 Kn
Ajuste: Hebilla de Ajuste
Color: Color Visible o de Alta Identificación
Característica Principal: Dieléctrico
Característica Adicional: Morral o Bolsa de Almacenamiento
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

ANSI Z359.1-2007: Estándar clave en la protección contra caídas en EE. UU., que establece requisitos de diseño, fabricación y prueba para sistemas y componentes personales de detención de caídas (arneses, líneas de vida, absorbedores, conectores), cubriendo la industria en general y actualizando normativas previas, dividiéndose en varias subnormal para abarcar mejores equipos específicos y enfocándose en la seguridad del trabajador en altura.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	PROTECCIÓN CONTRACAIDAS ARNES CRUZADO CON SOPORTE LUMBAR DIELECTRICO
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CUERPO

DESCRIPCIÓN

Tipo de Protección: Arnés Cruzado con Soporte Lumbar – Dieléctrico
Puntos de Anclaje Anticaídas: Dorsal y Esternal
Puntos de Anclaje de Trabajo: Laterales
Número de Puntos: 02 de Anclaje, 02 de Suspensión y 02 de Sujeción
Material del Soporte: Poliéster
Tallas: M, L, XL y XXL
Cierre: Hebillas
Color: Color Visible o de Alta Identificación
Característica Principal: Dieléctrico
Característica Adicional: Morral o Bolsa de Almacenamiento
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

ANSI Z359.11-2021: Establece los requisitos actualizados de diseño, desempeño, evaluación y marcado para arneses de cuerpo completo utilizados en sistemas de protección contra caídas, incorporando mejoras frente a versiones anteriores. Esta edición refuerza los criterios de ergonomía, distribución de fuerzas, compatibilidad con otros componentes del sistema anticaídas y desempeño dinámico, con el fin de reducir el riesgo de lesiones durante la detención de una caída. Asimismo, introduce mayores exigencias en materia de etiquetado, trazabilidad, inspección y vida útil del equipo, promoviendo una selección más precisa del arnés según el tipo de tarea y asegurando que el EPP mantenga su eficacia y confiabilidad dentro de un programa integral de seguridad en trabajos en alturas.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	PROTECCIÓN CONTRACAIDAS ESLINGA DE ANCLAJE PLANA CON CONECTOR
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CUERPO

DESCRIPCIÓN

Tipo de Protección: Eslinga de Anclaje Plana con Conector
Dispositivo de Anclaje: Línea de Vida
Material del Soporte: Poliéster
Longitud: 1.8 M Largo
Resistencia: 16 Kn
Ajuste: Hebilla de Ajuste
Conector de Anclaje Persona: Gancho Pequeño de Material Aislante
Conector de Anclaje de Trabajo: Gancho Auto-bloqueante de acero con abertura de 20 mm
Color: Color Visible o de Alta Identificación
Característica Principal: Dieléctrico
Característica Adicional: Morral o Bolsa de Almacenamiento
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

ANSI Z359.3-2019: Establece los requisitos técnicos, de desempeño, diseño y ensayo para los sistemas, componentes y prácticas de posicionamiento del trabajo utilizados en protección contra caídas. Su objetivo es garantizar que los equipos de posicionamiento permitan al trabajador mantener una posición estable y segura, distribuyendo adecuadamente las cargas sobre el cuerpo y reduciendo el riesgo de pérdida de equilibrio durante la ejecución de la tarea. La norma define criterios sobre resistencia, ajuste, compatibilidad con el arnés y otros componentes del sistema, así como condiciones de uso, inspección y selección del equipo, aclarando que los sistemas de posicionamiento no están diseñados para la detención de caídas libres, sino como complemento dentro de un programa integral de seguridad en trabajos en alturas.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	PROTECCIÓN CONTRACAIDAS ESLINGA EN Y CON ABSORBEDOR
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CUERPO

DESCRIPCIÓN

Tipo de Protección: Eslinga en Y con Absorbedor de Energía
Dispositivo de Anclaje: Línea de Vida
Material del Soporte: Poliéster
Composición del Soporte Principal: Acero Cincado
Longitud Maxima: 1.8 M Largo
Longitud Mínima: 1.2 M Largo
Apertura: 65 mm
Apertura del Gancho: 6.5 cm
Resistencia: 16 Kn
Color: Color Visible o de Alta Identificación
Característica Principal: Dieléctrico
Característica Adicional: Morral o Bolsa de Almacenamiento
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

ANSI/ASSP Z359.13-2019: Establece los requisitos de seguridad, desempeño y ensayo para absorbedores de energía y eslingas con absorbedor de impacto utilizados en sistemas personales de detención de caídas. Su objetivo es limitar la fuerza transmitida al cuerpo del trabajador durante una caída, disminuyendo el riesgo de lesiones graves. La norma incluye criterios relacionados con resistencia, elongación, capacidad de frenado, etiquetado, inspección y mantenimiento de los equipos, garantizando que los dispositivos utilizados en trabajos en alturas ofrezcan un nivel adecuado de protección, confiabilidad y seguridad operacional.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	PROTECCIÓN CONTRACAIDAS ESLINGA EN Y DIELECTRICA RESISTENCIA DE 9000 V
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CUERPO

DESCRIPCIÓN

Tipo de Protección: Eslinga en Y Dieléctrica con Resistencia de 9000 V
Dispositivo de Anclaje: Línea de Vida
Material del Soporte: Poliéster
Longitud Máxima: 1.8 M Largo
Longitud Mínima: 1.2 M Largo
Gancho Principal: Gancho Dieléctrico de ¾ de Apertura
Ganchos Soporte: Gancho Dieléctrico de 2 ¼ de Apertura
Resistencia Gancho Principal: 5000 lb / 22.2 Kn, con Resistencia Dieléctrica de 9000 V
Resistencia Ganchos Soporte: 5000 lb / 22.2 Kn, con Resistencia Dieléctrica de 9000 V
Color: Color Visible o de Alta Identificación
Característica Principal: Dieléctrico
Característica Adicional: Morral o Bolsa de Almacenamiento
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

ANSI/ASSP Z359.13-2019: Establece los requisitos de seguridad, desempeño y ensayo para absorbedores de energía y eslingas con absorbedor de impacto utilizados en sistemas personales de detención de caídas. Su objetivo es limitar la fuerza transmitida al cuerpo del trabajador durante una caída, disminuyendo el riesgo de lesiones graves. La norma incluye criterios relacionados con resistencia, elongación, capacidad de frenado, etiquetado, inspección y mantenimiento de los equipos, garantizando que los dispositivos utilizados en trabajos en alturas ofrezcan un nivel adecuado de protección, confiabilidad y seguridad operacional.

ANSI Z359.12: Establece los requisitos de diseño, desempeño, resistencia, ensayos y marcado para los conectores utilizados en sistemas de protección contra caídas, tales como mosquetones, ganchos y conectores automáticos. Esta norma garantiza que los conectores puedan soportar las cargas dinámicas y estáticas generadas durante una caída, mantengan su integridad estructural y eviten aperturas accidentales mediante sistemas de cierre seguros. Asimismo, define criterios de compatibilidad con otros componentes del sistema anticaídas, requisitos de inspección y etiquetado, asegurando que los conectores ofrezcan un desempeño confiable y seguro como parte de un programa integral de seguridad en trabajos en alturas.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	PROTECCIÓN CONTRACAIDAS MOSQUETON DIELECTRICO
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CUERPO

DESCRIPCIÓN

Tipo de Protección: Mosquetón Dieléctrico
Material del Soporte: Acero
Resistencia: 23 Kn
Color: Negro
Característica Principal: Dieléctrico Resistencia 4000 V
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

ANSI Z359.12: Establece los requisitos de diseño, resistencia, desempeño, pruebas y marcado para conectores utilizados en sistemas de protección contra caídas. Esta norma garantiza que el mosquetón soporte las cargas dinámicas y estáticas generadas durante una caída, mantenga su integridad estructural y evite aperturas accidentales gracias a su sistema de bloqueo manual por rosca. En el caso de los mosquetones dieléctricos, el material no conductor añade una protección adicional frente al riesgo eléctrico, siendo apto para trabajos en alturas en entornos energizados o cercanos a fuentes eléctricas. Asimismo, la norma enfatiza la correcta selección, compatibilidad con otros componentes del sistema anticaídas, inspección y uso adecuado como parte de un programa integral de seguridad.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	TAPETE DIELECTRICO CLASE 4
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CUERPO

DESCRIPCIÓN

Material: Compuesto de Caucho de Alta Calidad
Color: Gris
Peso: 1.58 g/cm³
Resistencia a la Abrasión: 200 mm³
Resistencia a la Tracción: 70kg/cm²
Campo de Temperatura: -25°C/+70°C
Alargamiento a la Rotura: 350%
Dureza: 70+/-5 Shore A
Resistencia al Desgarro: 25kg/cm²
Deformación: 70% Def 22h valores Max 50
Resistencia Química: Ozono Moderado, ácidos y bases diluidas - Moderado, ácidos y bases concentradas - no recomendadas, Hidrocarburo – no recomendado y disolventes orgánicos - no recomendados. Según norma IEC 61111.
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

IEC 61111:2009: Establece los requisitos técnicos, de desempeño y ensayo para alfombras y cubiertas aislantes de material elastomérico utilizadas como protección frente a riesgos eléctricos en trabajos en instalaciones energizadas o cercanas a ellas. La norma define criterios sobre propiedades eléctricas, resistencia mecánica, comportamiento térmico, envejecimiento y resistencia a factores ambientales, garantizando que estos elementos proporcionen un aislamiento efectivo contra descargas eléctricas durante su vida útil. Asimismo, especifica las clases de aislamiento según niveles de tensión, condiciones de uso, marcado e inspección, asegurando que el producto sea seleccionado y utilizado como parte integral de un sistema de seguridad eléctrica conforme a buenas prácticas internacionales.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	GUANTE DE PROTECCIÓN (MALLA ACERO)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CUERPO

DESCRIPCIÓN

Material: Acero Inoxidable
Tamaño: M y L
Dimensiones: 11.06 x 7.09 x 1.5 pulgadas
Cierre: Hebilla
Características Principales: Resistentes a Cortes, Ajustable a la muñeca
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

No Aplica

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	ANTEOJOS DE SEGURIDAD (CARETA INTELIGENTE PARA SOLDADOR)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	OJOS

DESCRIPCIÓN

Material de los Lentes: Policarbonato.
Resistencia Mecánica de los Lentes: B
Color del Lente: Tinte de Soldado No. 13
Clase de Óptica: 1
Numero de Tono o Escala: 4
Material de la Careta: Polipropileno
Color: Negro
Ajuste: Hebilla Ajustable, con Rosca
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD APLICABLE

ANSI Z87.1 – IMPACT (Z87): Establece los requisitos de desempeño y ensayo para la protección ocular y facial contra impactos, asegurando que gafas, caretas y visores industriales resistan golpes de partículas y objetos en movimiento sin comprometer la integridad del usuario. La certificación Z87 indica que el protector ha superado pruebas de impacto básico, mientras que las clasificaciones de mayor exigencia (como alto impacto) requieren ensayos adicionales. La norma también define criterios de materiales, diseño, cobertura, marcado y compatibilidad, garantizando que los equipos brinden una protección confiable frente a riesgos mecánicos comunes en entornos industriales y de soldadura.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	PROTECCIÒN DE SEGURIDAD CABEZA (CARETA) ALTA TEMPERATURA
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CABEZA Y CARA

DESCRIPCIÓN

Tipo de Careta: Altas Temperaturas
Material del Casquete: Polipropileno con Protección Frontal
Ajuste del Casquete: Sistema de Suspensión con Ratchet y Ajuste con Rosca
Material del Visor: Policarbonato Tinte Verde No. 3
Resistencia a la Radiación: UVA/UVB Nivel 6
Color Visor: Verde
Color Casquete: Negro
Características Específicas: Visor con Resistencia a Impactos a Gran Velocidad e Ignición, Resistencia a Líquidos Irritantes o Corrosivos, Tratamiento Anti-empañante y Anti-rayadura y Banda Anti-Sudor.
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD APLICABLE

ANSI Z87.1-2010: Establece los requisitos de diseño, desempeño, ensayos y marcado para los dispositivos de protección ocular y facial utilizados en entornos industriales. Su objetivo es asegurar que gafas de seguridad, caretas y visores proporcionen protección efectiva frente a impactos, salpicaduras, polvo y otros riesgos mecánicos, mediante pruebas de resistencia, cobertura adecuada y calidad de materiales. La norma también define criterios de identificación y rotulado, permitiendo verificar el nivel de protección ofrecido por el equipo y garantizando su uso adecuado dentro de programas de seguridad y salud en el trabajo.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	PROTECCIÓN RESPIRATORIA ADAPTADORES 502
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	RESPIRATORIO

DESCRIPCIÓN

Tipo de Protección: Adaptadores Referencia 502 para Filtros
Característica Principal: El adaptador del filtro 502, componente del sistema de protección respiratoria, conecta los filtros de partículas series 2000/2200 y 7093/7093C a los respiradores serie 5000 y los cartuchos serie 6000.
Presentación: Caja por 20 Unidades
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

No Aplica.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	OVEROL IMPERMEABLE (FONTANERO)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CUERPO

DESCRIPCIÓN

Tipo de Overol: Overol Fontanero con Pechera y Tiras Ajustables
Material del Overol: 100% poliéster – Doble Recamara de PVC Calibre 25
Cierre: Correa y Hebillas Plasticas
Tipo Costuras: Electro Sellado
Tallas: De la 38 a la 44.
Color: Amarillo
Adicionales: Botas Impermeables en PVC
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

No Aplica.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	FILTRO PARA PROTECCIÓN RESPIRATORIA 2097-P100
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	RESPIRATORIO

DESCRIPCIÓN

Modelo: 2097 – P100 - Ozono y Vapores Orgánicos
Alivio de Molestias por Olor: Vapores orgánicos en concentraciones inferiores al Límite Permisible de Exposición (OSHA PEL).
Aplicación Recomendada: Uso en dispensadores químicos, industria química, procesamiento químico y manejo de compuestos químicos.
Aplicaciones Sugeridas: Aplicación de Pesticidas; Corte con Soplete; Descontaminación; Lijado; Limpieza; Manufactura; Montaje y Mecánico; Petroquímica; Pintura; Preparación de Pintura; Preparación del Suelo; Procesamiento de Madera; Recubrimiento de Polvo; Revestimiento de Polvo; Rociado; Soldadura; Vertido de Metal.
Clase de Filtro: P100 (alta eficiencia para partículas).
Tipo de Aerosol: Apto para aerosoles con aceite y sin aceite.
Tipo de Cartucho o Filtro: Filtro particulado.
Tipo de Conexión: Sistema de conexión tipo bayoneta.
Aplicaciones: Aplicación de Pesticidas; Corte con Soplete; Descontaminación; Lijado; Limpieza; Manufactura; Montaje y Mecánico; Petroquímica; Pintura; Preparación de Pintura; Preparación del Suelo; Procesamiento de Madera; Recubrimiento de Polvo; Revestimiento de Polvo; Rociado; Soldadura; Vertido de Metal
Presentación: Caja por 100 Unidades
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

NIOSH: Esta norma certifica que el filtro alcanza una eficiencia mínima del 99,97 % en la retención de partículas, siendo apto para aerosoles con y sin aceite (clasificación P100). Adicionalmente, el filtro incorpora carbón activado para el alivio de molestias por ozono y vapores orgánicos en concentraciones inferiores al Límite Permisible de Exposición (OSHA PEL); sin embargo, esta característica es complementaria y no sustituye un cartucho químico certificado para vapores.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	FILTRO PARA PROTECCIÓN RESPIRATORIA 2297 – P100
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	RESPIRATORIO

DESCRIPCIÓN

Modelo: 2297 – P100 - Alivio para Olores Molestos de Vapores Orgánicos
Material del Filtro: Polipropileno
Alivio de Molestias por Olor: Vapor Orgánico
Protección Contra Partículas: Asbestos, Moho, Vapor Orgánico, Sílice.
Aplicación Recomendada: Preparación del suelo, Soldadura, Asbestos, Arsénico, Polvo de carga, Pintura, Manufactura, Revestimiento de Polvo, Procesos de Madera, Acabado de composite, Acabado final, Preparación de Pintura, Remediación, Lijado, Papel de pulpa, metilenodianilina, Ensamblaje y Mecánica, recubrimiento por Rociado, Industria química, Aplicación de Pesticidas, Limpieza, Metal vertido incluyendo Exposición al plomo, Soplete de corte, Cadmio, Petroquímica, Soldadura Fuerte.
Aplicación Sugerida: Variedad de aplicaciones, incluyendo la soldadura, corte con soplete, de metal colada y la exposición al plomo, el asbesto, el cadmio, el arsénico.
Industria Recomendada: Construcción, Saneamiento de instalaciones, Diseño y construcción, Producción general, Minería, Petróleo y Gas, Transporte, Procesamiento de Alimentos, Farmacéutico, Industria pesada, Naval, Seguridad alimentaria, Mantenimiento industrial, Producción y Fabricación de Metales.
Clase de Filtro: P100
Tipo de Aerosol: Aceite y sin Aceite.
Tipo de Cartucho o Filtro: Filtro particulado.
Tipo de Conexión: Bayoneta.
Presentación: Caja por 100 Unidades
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

NIOSH: Esta norma certifica que el filtro alcanza una eficiencia mínima del 99,97 % en la retención de partículas, siendo apto para aerosoles con y sin aceite (clasificación P100). Adicionalmente, el filtro incorpora carbón activado para el alivio de molestias por ozono y vapores orgánicos en concentraciones inferiores al Límite Permisible de Exposición (OSHA PEL); sin embargo, esta característica es complementaria y no sustituye un cartucho químico certificado para vapores.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	FILTRO PARA PROTECCIÓN RESPIRATORIA
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	RESPIRATORIO

DESCRIPCIÓN

Modelo: 2091/07000(AAD) – P100
Material del Filtro: Polipropileno
Alivio de Molestias por Olor: N/A
Aplicación Recomendada: Procesamiento químico, Compuesto químico, Dispensador Químico, Industria Química.
Aplicación Sugerida: Operaciones de soldadura, Industria del aluminio, Industria del acero, Industria del vidrio, Industria Farmacéutica Agroquímicos, Minería, Construcción, Metalmecánica, Alimenticia, Petroquímica, Química.
Clase de Filtro: P100
Tipo de Aerosol: Aceite y sin Aceite.
Tipo de Cartucho o Filtro: Filtro particulado.
Tipo de Conexión: Bayoneta.
Presentación: Caja por 100 Unidades
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

NIOSH: Esta norma certifica que el filtro alcanza una eficiencia mínima del 99,97 % en la retención de partículas, siendo apto para aerosoles con y sin aceite (clasificación P100). Adicionalmente, el filtro incorpora carbón activado para el alivio de molestias por ozono y vapores orgánicos en concentraciones inferiores al Límite Permisible de Exposición (OSHA PEL); sin embargo, esta característica es complementaria y no sustituye un cartucho químico certificado para vapores.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	FILTRO PARA PROTECCIÓN RESPIRATORIA 2071 – P95
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	RESPIRATORIO

DESCRIPCIÓN

Modelo: 2071 – P95
Material del Filtro: Polipropileno
Alivio de Molestias por Olor: N/A
Industria Recomendada: Producción general, Minería, Transporte, construcción, Diseño y construcción, Saneamiento de instalaciones, Petróleo y Gas, Procesamiento de Alimentos, Seguridad alimentaria, Mantenimiento industrial, Naval, Industria pesada, Producción y Fabricación de Metales, Farmacéutico.
Aplicación Recomendada: Limpieza, Lijado, Laboratorios, Desbaste, Ensamblaje y Mecánica, Soldadura, Pintura, recubrimiento por Rociado, Industria química, Aplicación de Pesticidas, Petroquímica, Manufactura, Revestimiento de Polvo, Papel de pulpa, Remediación, Polvo de carga, Preparación del suelo, Procesos de Madera.
Aplicación Sugerida: Triturado, lijado, aserrado, carpintería, empacado, cementos, construcción, agroquímicos, minería e industria alimenticia.
Clase de Filtro: P95.
Tipo de Aerosol: Aceite y sin Aceite.
Tipo de Cartucho o Filtro: Filtro.
Tipo de Conexión: Bayoneta.
Presentación: Caja por 100 Unidades
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

NIOSH: Esta norma certifica que el filtro alcanza una eficiencia mínima del 99,97 % en la retención de partículas, siendo apto para aerosoles con y sin aceite (clasificación P100). Adicionalmente, el filtro incorpora carbón activado para el alivio de molestias por ozono y vapores orgánicos en concentraciones inferiores al Límite Permisible de Exposición (OSHA PEL); sin embargo, esta característica es complementaria y no sustituye un cartucho químico certificado para vapores.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	PROTECCIÒN DE SEGURIDAD CABEZA (VISOR)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CABEZA Y CARA

DESCRIPCIÓN

Tipo de Visor: Pantalla Facial
Material: Policarbonato de Alta Densidad
Color: Incoloro
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

No Aplica.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	GUANTES DE SEGURIDAD (NITRILO QUIMICO DESECHABLE)
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	MANOS

DESCRIPCIÓN

Tipo de Guante: Guante Impermeable sin Polvo
Material del Guante: Nitrilo
Material del Revestimiento: Liso
Espesor: Mínimo 0.06 mm
Longitud: Mínimo 29 cm
Tallas: De la 6 a la 10
Característica Especifica del Interior: Sin Polvo
Presentación Envase: Caja por 100 Pares
Cantidad: De acuerdo con el Presupuesto Asignado

NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EN ISO 374-1 TIPO C: Indica que el guante ofrece protección química básica, habiendo superado ensayos de permeación frente a al menos una sustancia química del listado oficial durante un tiempo mínimo de 10 minutos (nivel 1). Está diseñado para exposición limitada o salpicaduras accidentales, por lo que es adecuado para trabajos de bajo riesgo y no para contacto prolongado con productos químicos.

EN ISO 374-5: Establece los requisitos que deben cumplir los guantes de protección para ofrecer seguridad frente a microorganismos, incluyendo bacterias y hongos, y cuando se indica específicamente, también virus. Para cumplirla, el guante debe demostrar estanqueidad, es decir, ausencia de poros o fugas, mediante ensayos de penetración con aire y agua; solo los guantes que superan estas pruebas pueden declararse aptos para protección microbiológica, siendo una norma común en entornos sanitarios, de limpieza, laboratorio e industria donde existe riesgo biológico.

FICHA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

NOMBRE DEL ELEMENTO:	BATA TELA MANGA LARGA CIERRE BOTONES
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	CUERPO
DESCRIPCIÓN	
Tipo de Bata: Bata de Laboratorio Manga Larga hasta la Rodilla **Material:** Poliéster 65% - Algodón 35% **Características Especiales:** Puño Ajustable de Botón, Dos Bolsillos Laterales y Cierre de Botones **Color:** Blanco **Tallas:** S, M, L, XL **Cantidad:** De acuerdo con el Presupuesto Asignado	
NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO	
No Aplica.	

NOMBRE DEL ELEMENTO:	TAPABOCA DESECHABLE ELASTICO ADULTO
PARTE DEL CUERPO QUE PROTEJE:	NARIZ Y BOCA
DESCRIPCIÓN	
Tipo de Tapaboca: Elástico Desechable Tipo I y IIR **Material:** Polipropileno no Tejido **Composición:** 3 Capas de Polipropileno no Tejido con Filtración Bacteriana Igual o Mayor a 95% **Sistema de Sujeción:** Elástico Tubular en Cada Extremo de 3 mm de Diámetro y 180 mm +- 5 mm de Longitud **Ajuste Nasal**: Alambre Recubierto de Plástico de 3 mm de Ancho y 100 mm +-5 mm de Longitud **Costuras:** Contorno Termosellado **Color:** Azul (Tradicional) **Cantidad:** De acuerdo con el Presupuesto Asignado	
NORMATIVIDAD DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO	
UNE EN 14683: Norma europea que especifica los requisitos de diseño, fabricación, rendimiento y métodos de ensayo para tapabocas médicos (quirúrgicos) desechables, destinados a limitar la transmisión de agentes infecciosos desde el usuario hacia otras personas en entornos sanitarios y situaciones similares. Define criterios obligatorios de eficacia de filtración bacteriana (BFE), respirabilidad (presión diferencial), limpieza microbiológica y, para determinados tipos (IIR), resistencia a salpicaduras, así como su clasificación en Tipo I, Tipo II y Tipo IIR según el nivel de desempeño. Esta norma no aplica a tapabocas destinados exclusivamente a la protección personal, como los respiradores tipo FFP, ni sustituye los requisitos de otras normativas de equipos de protección individual.	

Garantía de los Elementos: El contratista deberá garantizar la calidad de los bienes suministrados durante el término mínimo establecido en las garantías del fabricante o por un término mínimo de un año a partir de la entrega de los elementos en el Almacén General COFAC. En caso de presentarse defectos de fabricación, fallas de calidad o incumplimiento de las especificaciones técnicas, el contratista deberá reponer o reemplazar los elementos defectuosos, sin costo adicional para la Fuerza Aeroespacial Colombiana, dentro del plazo que determine el supervisor del contrato.

Catalogación OTAN: El contratista se obliga a proporcionar al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aeroespacial Colombiana (MDN-FAC) la información técnica correspondiente a las modificaciones o cambios en el concepto o diseño que se realicen al elemento de abastecimiento durante la vigencia del contrato.

El cumplimiento de la cláusula de catalogación será acreditado por el contratista mediante el acta de recibo a satisfacción emitida por la entidad, la cual certificará la entrega total de la información requerida de acuerdo con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Defensa Nacional. La información de catalogación deberá entregarse junto con los bienes objeto del contrato y será requisito para el recibo a satisfacción por parte de la entidad.



TC. CARLOS ANDRÉS BUSTOS GOMÉZ
Gerente del Proyecto



T3. REY RODRÍGUEZ JOSÉ FELIPE
Comité Estructurador Técnico