FICHA TÉCNICA ADQUISICIÓN ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL COMANDO AÉREO DE MANTENIMIENTO 2026

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	RUBRO PRESUPUESTAL	REFERENCIA TÉCNICA	REFERENCIA GRAFICA
			CABEZA CARA	
1	CASCO DE SEGURIDAD PARA MOTOCICLISTA UNIDAD	02-02-01-002-008	Alta resistencia y peso ligero, recomendado para uso intensivo con absorción óptima en diferentes niveles de impacto. Cierre tipo doble anillo (D-Ring) Visor anti-rayones y antiempañante (Pinlock opcional) Protección UV Sistema de ventilación ajustable Entradas y salidas de aire para mejor flujo. Forro interno desmontable y lavable –Antimaterial e hipoalergénico. Debe cumplir con la norma ECE 22.05 y/o cumplimiento de la Resolución 1080 de 2019 o norma vigente aplicable en Colombia.	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	RUBRO PRESUPUESTAL	REFERENCIA TÉCNICA	REFERENCIA GRAFICA
2	HOODS UNIDAD	02-02-01-002-008	Monja para bomberos con Cumplimiento de certificación de NFPA 1971 y norma NFPA 1971 Edición 2018 Diseño alargado con pechera Doble capa Longitud 21 “ Apertura facial: 120 mm- 145mm Hilo 100% Nomex Tamaño universal Color: beige-negro-azul	
3	PAVA UNIDAD	02-02-01-002-008	Sombrero de protección solar para exteriores con solapa para el cuello Color azul Tela dril o material de alta resistencia. El ala del sombrero es lo suficientemente grande como para dar sombra a la frente.	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	RUBRO PRESUPUESTAL	REFERENCIA TÉCNICA	REFERENCIA GRAFICA
BOCA NARIZ				
4	MASCARA MEDIA CARA Unidad	02-02-01-002-008	Fabricado en Silicona o elastómero termoplástico (TPE) de alta durabilidad. Protección respiratoria reutilizable. Ajuste cómodo y seguro. Compatible con filtros y cartuchos, ajuste tipo bayoneta de ajuste seguro. Compatible con uso con gafas de seguridad y otros EPP. Certificación ANSI Z88.2 – Normas de seguridad en respiradores industriales	
5	FILTRO MATERIAL PARTICULADO ADAPTABLE A MASCARA 3M Par	02-02-01-002-008	Aprobado para protección respiratoria contra polvos (incluyendo carbón, algodón, aluminio, trigo, hierro y sílice libre, producidos principalmente por la desintegración de sólidos durante procesos industriales tales como: esmerilado, lijado, trituración y procesamiento de minerales y otros materiales) y neblinas a base de líquidos con o sin aceites Certificable ANSI Z88.2 – Normas de seguridad en protección respiratoria. Debe cumplir con certificación NIOSH	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	RUBRO PRESUPUESTAL	REFERENCIA TÉCNICA	REFERENCIA GRAFICA
6	TAPABOCAS DESECHABLES Caja por 50 unidades	02-02-01-002-008	Material Polipropileno (PP) no tejido, hipoalergénico. Ajuste de Clip nasal flexible para mejor sellado. Con Suaves, libres de látex, resistentes al estiramiento. Con empaques individuales Debe contar con registro sanitario INVIMA vigente y soporte documental	
7	TAPOBOCAS N95 Caja por 20 unidades	02-02-01-002-008	**Eficiencia de filtración:** ≥95% para partículas sólidas y líquidas sin aceite. **Material:** Polipropileno no tejido con carga electrostática. **Diseño:** Plegable o tipo copa. **Ajuste:** Bandas elásticas de sujeción a la cabeza y clip nasal moldeable. **Protección:** Contra material particulado (polvo, aerosoles y partículas no oleosas). **Resistencia a fluidos:** No aplica (no diseñado para salpicaduras de líquidos). **Certificación:** Cumplimiento de NIOSH 42 CFR Parte 84 (N95) y/o equivalente EN 149 (FFP2).	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	RUBRO PRESUPUESTAL	REFERENCIA TÉCNICA	REFERENCIA GRAFICA
8	TAPABOCAS P95 CAJA POR 10 UNIDADES	02-02-01-002-008	Normativa: NIOSH 42 CFR 84 (Clasificación P95) Eficiencia de filtración: ≥95% contra partículas sólidas y líquidas, incluyendo aerosoles con base de aceite Material: Polipropileno no tejido con tratamiento electrostático y capa de resistencia a aceites. Diseño: Forma de copa o plegable, según el modelo. Ajuste: Bandas elásticas para la cabeza y clip nasal ajustable Válvula de exhalación: Opcional, para mayor comodidad en ambientes calurosos. Resistencia a fluidos: Resistente a aerosoles aceitosos por hasta 8 horas de uso continuo. Vida útil: Uso limitado, dependiendo de la saturación y exposición a contaminantes	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	RUBRO PRESUPUESTAL	REFERENCIA TÉCNICA	REFERENCIA GRAFICA
9	Film Protector Máscara de Cara Completa caja por 100	Una caja	De fácil instalación y fácil retiro. Empática con mascara completa de la marca 3M. Trasparente Para instalación de Montaje y Mecánico, Limpieza, Pintura	
BRAZO MANO				
10	GUANTES DE MOTOCICLISTA PAR	02-02-01-002-008	Guantes diseñados para la protección del motociclista en condiciones de conducción urbana y carretera. Fabricados con materiales resistentes a la abrasión e impactos, garantizando seguridad y comodidad. Incorporan protecciones en nudillos, refuerzos en palma y ajuste ergonómico para mayor control y agarre. Material Cuero sintético, malla transpirable y poliéster reforzado. Protección en nudillos Poliuretano termoplástico (TPU) o fibra de carbono. Cierre con velcro o hebilla ajustable. Color negro. Debe Contar UNE-EN 13594:2015.	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	RUBRO PRESUPUESTAL	REFERENCIA TÉCNICA	REFERENCIA GRAFICA
11	GUANTE CUERO SINTÉTICO	02-02-01-002-008	Diseñados para protección en trabajos mecánicos. Resistencia al desgaste y flexibilidad. Con refuerzo en el pulgar. Con ajuste puño tipo slip-on o velcros Debe Contar con norma EN 388:2016 mínimo 1111X.	
12	GUANTES DE NITRILO	02-02-01-002-008	Alta resistencia a la punción y abrasión. Antialérgicos. Resistencia a pesticidas, grasas y disolventes orgánicos. Flexibilidad y frescura. Aptos para manipulación de alimentos, trabajos químicos o sanitarios. Grosor entre 5 y 6 mil (0.12mm y 0.15) Debe contar con Normas EN374-1:2016, EN ISO21420:2020 y registro INVIMA	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	RUBRO PRESUPUESTAL	REFERENCIA TÉCNICA	REFERENCIA GRAFICA
13	GUANTES DE CAUCHO TIPO MOSQUETERO	02-02-01-002-008	Látex natural de alta resistencia Diseño de manga extendida (mosquetero) Calibre 35 y longitud de 50 cm. Resistencia: Excelente contra ácidos diluidos, bases fuertes (soda cáustica), sales, cetonas y alcoholes.	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	RUBRO PRESUPUESTAL	REFERENCIA TÉCNICA	REFERENCIA GRAFICA
14	GUANTE PARA ARENAR PAR	02-02-01-002-008	Guantes de chorro de trabajo de chorro de arena de alta resistencia para gabinete de chorro de arena. Largo 23,6”de longitud por 9,84” de apertura de la manga. Fabricado en caucho de alta resistencia al desgaste	
15	GUANTE PVC LARGO 65 CM	02-02-01-002-008	longitud total de 65 cm (25.5 pulgadas). Recubrimiento completo de PVC (Policloruro de Vinilo) Grosor industrial (mínimo 30-35 mils o su equivalente en gramos para PVC pesado). Protección contra ácidos, bases y soluciones acuosas de limpieza industrial. Acabado rugoso o arenado en la palma y los dedos para asegurar un agarre firme (anti-deslizante) en condiciones húmedas, aceitosas o grasientas. Protección contra productos químicos y microorganismos certificado norma EN 374- CE	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	RUBRO PRESUPUESTAL	REFERENCIA TÉCNICA	REFERENCIA GRAFICA
16	GUANTE TIPO SOLDADOR ANTICHISPA ALTAS TEMPERATURAS	02-02-01-002-008	Material de Cuero Tratado Costuras de Kevlar Manga Larga (Longitud de Seguridad): mínimo 35 cm de largo total Forro Interior Térmico Resistencia al Calor por Contacto: Según la normativa, deben soportar temperaturas de contacto de hasta 100°C durante al menos 15 segundos sin que la temperatura interna suba más de 10°C. Debe Cumplir con la EN 12477- EN 388- EN 407	
TRONCO- FULL BODY				
17	KIT RODILLERAS Y CODERAS MOTOCICLISTAS	02-02-01-002-008	Capacidad de Absorción de Energía Diseño Articulado Sistemas de Sujeción Firmes (Anti-desplazamiento) Ventilación y Transpirabilidad Ajuste Anatómico (Lado Izquierdo y Derecho) Resistencia a la Abrasión Debe cumplir EN 1621-1 nivel 2	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	RUBRO PRESUPUESTAL	REFERENCIA TÉCNICA	REFERENCIA GRAFICA
18	DELANTAL EN PVC	02-02-01-002-008	Fabricado en Policloruro de Vinilo Debe ser resistente a ácidos, bases, desinfectantes y alcoholes No deben tener costuras de hilo Grosor y Calibración Adecuada entre 0.35 mm y 0.50 mm Debe tener tiras ajustables tanto en el cuello como en la cintura Acabado Liso y de Fácil Limpieza Talla de 82 cm x 115 cm	
19	OVEROL DESECHABLE CUERPO ENTERO	02-02-01-002-008	Protección adicional contra líquidos a presión y partículas finas tipo 6 Ligero y transpirable, pero con resistencia a productos químicos. Protección contra salpicaduras de líquidos. Capucha, Puños y Tobillos Elásticos. Propiedades Antiestáticas (EN 1149-5) Diseño Ergonómico con Ajuste en la Cintura	
20	CHALECO REFLECTIVO	02-02-01-002-008	Material de Fondo Fluorescente Bandas Retroreflectantes. Ancho de las Bandas 50 mm. Cierre Frontal Seguro Resistencia al Lavado	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	RUBRO PRESUPUESTAL	REFERENCIA TÉCNICA	REFERENCIA GRAFICA
21	**Protección Facial (Pantalla Arco Eléctrico)**	02-02-01-002-008	• **Especificación:** Pantalla de policarbonato con protección contra arco eléctrico (Arc Flash) • **Características:** Debe ofrecer visión panorámica de campo completo y ser resistente a impactos. • **Fijación:** Montaje universal para casco de seguridad con protección lateral para cubrir las sienes.	
22	**Botines (Calzado Dieléctrico)**	02-02-01-002-008	• **Especificación:** Botas o botines dieléctricos certificados para media tensión, mínimo **Clase 3 (26,5 kV)** o **Clase 4 (36 kV)**. • **Material:** Fabricados en caucho o polímeros de alta calidad, con componentes internos que no comprometan el aislamiento eléctrico. • **Protección dieléctrica:** Deben garantizar aislamiento eléctrico certificado, sin fugas bajo condiciones de ensayo. • **Puntera:** Permitida en material metálico o compuesto, siempre que cuente con recubrimiento o aislamiento que garantice el cumplimiento de las pruebas dieléctricas. • **Certificación:** Cumplimiento de normas técnicas aplicables para calzado dieléctrico (ASTM, EN u otras equivalentes). • **Mantenimiento:** Deben ser indeformables y permitir limpieza fácil con agua fría y detergente suave, sin afectar sus propiedades dieléctricas.	
23	**Tapete Aislante (Alfombra Dieléctrica)**	02-02-01-002-008	• Especificación: Tapete de caucho dieléctrico certificado para una tensión de trabajo de 36 kV. • Almacenamiento: No se debe doblar ni arrugar para evitar grietas que comprometan el aislamiento • Resistencia: Material resistente al agua y a la suciedad, fácil de lavar tras su uso.	

24	**4. Pértiga de Gancho (Rescate)**	02-02-01-002-008	• Especificación: Pértiga de maniobra telescópica o de sección fija en fibra de vidrio, probada para 36 kV. • Accesorio: Gancho de rescate tipo "C" o "U" con recubrimiento aislante para asegurar a la víctima por la cintura. • Cuidado: Dispositivo no invasivo de alta seguridad que debe ser inspeccionado antes de cada uso para detectar grietas.	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	RUBRO PRESUPUESTAL	REFERENCIA TÉCNICA	REFERENCIA GRAFICA
	Consideraciones Finales de Seguridad • Instrucciones de Uso: El kit debe incluir un panel de instrucciones claras para la atención de accidentes eléctricos y reanimación. • El proveedor deberá dar una instrucción de uso-mantenimiento y alojamiento, no mayor a dos meses posterior al pago de los elementos.			
25	KIT PROTECCIÓN RADIACIÓN IONIZANTE	02-02-01-002-008	Material de Fabricación Interno y Externo. • Interno: Están hechos de vinilo plomado de alta calidad, que es indeformable y proporciona la flexibilidad necesaria para moverse. • Externo: El recubrimiento es de Nylon, un material resistente, disponible en varios colores y, muy importante, lavable y resistente al agua y a la suciedad. Registro **INVIMA** 2010DM-0006004 Equipo debe contar con Chaleco, protector de toroides, protector gonadal y gafas. Deben tener una protección estándar de **0.5 mm Pb** Diseño Ergonómico con **hombreras acolchadas** para reducir la presión en los hombros	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	RUBRO PRESUPUESTAL	REFERENCIA TÉCNICA	REFERENCIA GRAFICA
26	TRAJE IMPERMEABLE OBRA	02-02-01-002-008	Material impermeable (PVC o poliéster recubierto) Diseño de dos piezas (chaqueta + pantalón) Capucha integrada Costuras termoselladas o reforzadas Cierre frontal con cremallera y/o broches Color de alta visibilidad (amarillo).	
27	TRAJE FONTANERO	02-02-01-002-008	Traje de protección impermeable de cuerpo entero con botas integradas, diseñado para brindar seguridad y aislamiento en trabajos en contacto con agua, lodos y sustancias químicas en entornos húmedos y de alto riesgo. PVC reforzado con poliéster de alta resistencia. Costuras termo selladas para garantizar impermeabilidad. Botas de PVC inyectado con suela antideslizante	
28	BATA BLANCA EN TELA	02-02-01-002-008	Material en tela (algodón o mezcla poliéster–algodón). Manga larga Cierre frontal con botones Cuello tipo solapa (estilo clásico de laboratorio) Bolsillos funcionales (superior y laterales) Color blanco	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	RUBRO PRESUPUESTAL	REFERENCIA TÉCNICA	REFERENCIA GRAFICA
EQUIPOS EXTERNOS				

29	KIT DE CARRERAS	02-02-01-004-009-01	Un (1) gato con capacidad para elevar el vehículo, con resistencias mínimo de dos toneladas.
			Una (1) cruceta o llave de pernos.
			Dos (2) señales de carretera en forma de triángulo reflectivo o lámparas de señal de luz amarilla intermitente.
			Un (1) botiquín de primeros auxilios.
			Un (1) extintor vigente y cargado.
			Dos (2) tacos para bloqueo de ruedas.
			Caja básica de herramientas.
			• Juego de destornilladores
			  ◦ Uno plano
			  ◦ Uno de estrella (Phillips)
			• Juego de llaves fijas o mixtas
			Medidas comunes (8 mm a 19 mm) para ajustes básicos.
			• Alicate universal
			Para sujetar, cortar o doblar piezas pequeñas.
			• Llave inglesa (ajustable)
			Para tuercas de diferentes tamaños.
			• Juego de llaves Allen (hexagonales)
			Útiles en vehículos modernos.
			• Linterna con baterías
			Fundamental para emergencias nocturnas.
			• Cinta aislante
			Para reparaciones eléctricas temporales.
			• Guantes de trabajo
			Protección de manos durante la manipulación.
				

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	RUBRO PRESUPUESTAL	REFERENCIA TÉCNICA	REFERENCIA GRAFICA
30	BOTIQUIN BASICO PARA BRIGADISTA	02-02-01-003-005-02	1. Elementos para control de hemorragias • 4–6 paquetes de gasas estériles • 1 rollo de venda elástica (5 cm o 7 cm) • 1 rollo de venda de gasa • 1 paquete de apósitos estériles • 1 esparadrapo o cinta microporosa 2. Elementos de limpieza y desinfección • 1 frasco pequeño de solución salina • 1 frasco pequeño de antiséptico (yodopovidona o clorhexidina) • Toallitas antisépticas 3. Instrumental básico • 1 tijera punta roma • 1 pinza • 1 termómetro (opcional en kit vehicular) 4. Elementos de protección personal • 2 pares de guantes desechables • 1 mascarilla de protección 5. Otros elementos recomendados • Bolsas plásticas para residuos • Linterna pequeña recargable	
31	KIT DE CONOS DE SEÑALIZACIÓN VIAL CON CADENA PAQUETE POR SEIS	02-02-01-003-006-09	**KIT DE CONOS DE SEÑALIZACIÓN VIAL CON CADENA (PAQUETE X 6)** **Cantidad y configuración** • El kit debe estar compuesto por **seis (6) conos de señalización vial**. • Debe incluir sistema de unión mediante cadena plástica. **Altura y dimensiones** • Cada cono debe tener una altura mínima de **70 cm** (recomendado para uso institucional o vial). • Base estable, preferiblemente cuadrada o hexagonal, antideslizante. **Material**	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	RUBRO PRESUPUESTAL	REFERENCIA TÉCNICA	REFERENCIA GRAFICA
			• Fabricados en **PVC o polietileno flexible de alta resistencia**. • Resistentes a impactos, rayos UV y condiciones climáticas adversas. **Bandas reflectivas** • Deben contar con **mínimo una (1) banda reflectiva grado ingeniería o superior**, visible a distancia en condiciones nocturnas. • Reflectividad conforme a lineamientos de señalización vial vigentes en Colombia. **Cadena de unión** • Cadena plástica resistente color rojo/blanco o amarillo/negro. • Debe garantizar **un (1) metro de distancia entre cono y cono**. • Sistema de anclaje superior seguro y desmontable. **Uso y estabilidad** • Aptos para delimitación temporal de áreas, control de tránsito interno o acordonamiento de zonas de riesgo. • Base con peso suficiente para evitar volcamiento por viento moderado.	
32	CINTA DE PELIGRO ROLLO POR 100 METROS	02-02-01-003-006-03	Cinta plástica no adhesiva, fabricada en polietileno de alta visibilidad, diseñada para la demarcación de áreas, limitación de pasos peatonales o vehiculares y advertencia de riesgos en obras civiles, industriales o emergencias. Longitud por rollo: 500 metros	

Notas:

Las imágenes de los elementos se presentan solo como referencia, por lo que no se requiere una marca específica. Sin embargo, en el caso de los elementos de protección respiratoria, esta Unidad Aérea ya cuenta con existencias, por lo que es obligatorio adquirir aquellos que sean compatibles con sus componentes.

Requisito obligatorio “cada proponente deberá adjuntar las fichas técnicas originales de los elementos ofertados, emitidas por el fabricante, sin alteraciones en su contenido. Para aquellos bienes de fabricación especial, se aceptarán las especificaciones técnicas emitidas por la empresa manufacturera.”

las fichas técnicas no podrán estar encriptadas o configuraciones que impidan a los demás proponentes la verificación de estos en la plataforma pública. En caso de presentarse fichas técnicas encriptas será causal de rechazo.

CT RAMIREZ JOSE EMMANUEL RICARDO
COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO

TC RÍOS PÉREZ MARGARITA
GERENTE DEL PROYECTO