

## Fichas técnicas de las Adecuaciones y los Accesorios

### Casco abatible

Cumplimiento de la norma técnica NTDM-0015-A2 de 2015 del Ministerio de Defensa. Los cascos con calota externa fabricada y moldeada por inyección en policarbonato, visor moldeado por inyección en policarbonato con protección UV hasta cuatrocientos (400) nanómetros y tratamiento anti rayas, Sistema de ventilación con dos tomas de aire regulable (una superior que dirija el aire al interior de la calota, una inferior que dirija el aire al interior de la mentonera y hacia la superficie interna del visor), extractores de aire en la mentonera y en la parte trasera de la calota.

Debe estar provisto de un sistema de cierre de desenganche rápido con la posibilidad de ajustar la longitud de la correa de sujeción, acolchado interno tejido de alta calidad, con características internas de confort, transpirabilidad y resistencia, el poliestireno interno debe ser de un material fácilmente deformable con el fin de absorber los golpes.

El color debe ser el solicitado por la Entidad Compradora.

### Casco cerrado

Cumplimiento de la norma técnica NTDM-0015-A2 de 2015 del Ministerio de Defensa. Los cascos con calota externa fabricada y moldeada por inyección en policarbonato, visor moldeado por inyección en policarbonato con protección UV hasta cuatrocientos (400) nanómetros y tratamiento anti rayas, Sistema de ventilación con dos tomas de aire regulable (una superior que dirija el aire al interior de la calota, una inferior que dirija el aire al interior de la mentonera y hacia la superficie interna del visor), extractores de aire en la mentonera y en la parte trasera de la calota.

Debe estar provisto de un sistema de cierre de desenganche rápido con la posibilidad de ajustar la longitud de la correa de sujeción, acolchado interno tejido de alta calidad, con características internas de confort, transpirabilidad y resistencia, el poliestireno interno debe ser de un material fácilmente deformable con el fin de absorber los golpes. El color debe ser el solicitado por la Entidad Compradora.

### Impermeables

Impermeable de tres piezas tela vinílica (chaqueta, pantalón y zapatos) cuya confección corresponda con la norma técnica NTMD-0254-A2 y el diseño, talla y colores solicitados por el supervisor del contrato,

### Pintura

De poliuretano que garantice óptima adherencia, alta resistencia, mayor durabilidad y excelente brillo.

### Chalecos reflectivos

Chaleco tipo cerrado por motocicleta, cuya confección corresponda con la especificación técnica NTMD-0327, el diseño, talla y colores serán solicitados por el supervisor del contrato

### Rodilleras, coderas y guantes

Rodilleras	Generales	Rodillera táctica que debe ofrecer protección en rodilla y canilla Diseño ergonómico, Excelente ventilación, Ajuste perfecto con tres (3) correas ajustables en nylon elástico con cinta de contacto y suelte rápido, fijación en la parte posterior de la pierna, ofrece que el centro de la rodilla este completamente cubierta en todo el rango de movimiento, tres (3) piezas con bisagras cuatro (4) casquillos en aluminio para dar fijación, remaches en latón con el fin de que no se oxiden y sujeten la parte interna, taza de la rodilla flotante, protección extra en rodilla de cámara de aire diseño asimétricamente izquierda y derecha para un ajuste óptimo.
	Nivel de protección	Debe tener protección al alto impacto y a las abolladuras cuando se presente fricción contra el pavimento y/ o material rígido



Dimensiones de la prenda	Ancho 14.5 a 15.5 centímetros Largo 44 a 46 centímetros Grosor 2.5 milímetros aproximado Orificios de ventilación de 1 centímetro c/u mínimo 8 orificios con diseño aerodinámico. Angulo de rotación mínimo de 75 grados Correas ajustables de mínimo 3.5 centímetros de ancho y 35 centímetros de largo
Tallaje	Talla única para adulto
Material de forro parte interior	Tejido en malla transpirable cien por ciento 100% poliéster, se debe anexar certificación de fabricante, Interior acolchado con espuma ventilada de alta calidad.
Manual de usuario	Cada juego de rodilleras debe traer un manual de usuario donde se indique condiciones de uso, mantenimiento de las rodilleras y nivel de protección en idioma español.
Material de la rodillera	Composición: Material en plástico moldurado: polipropileno 45% polyester 12% polietileno 9% Poliamida nylon + 26.8% Caucho 7% Policloruro de vinilo 3% Latón 2% Aluminio 2% Acetato de vinilo de etileno 0.2%
Color	A convenir con el supervisor de la Orden de Compra
Garantía	Un (1) año
Tipo embalaje	En bolsa de polipropileno por juego
Deformación	Debe ser de un material que cumpla con el cien por ciento 100% de las especificaciones requeridas con el fin de que no se rompa con una caída.
Servicio post-venta	Se dará capacitación al personal que sea necesario sobre el uso y conservación de las rodilleras con el fin de garantizar tenga la mejor información del producto.
Generales	Coderas táctica que debe ofrecer protección en codo, antebrazo y tríceps con Diseño ergonómico, Excelente ventilación, Ajuste perfecto con tres (3) correas ajustables en nylon elástico con cinta de contacto de suelte rápido, fijación en la parte interna del brazo, ofrece que el centro del codo este completamente cubierta en todo el rango de movimiento, remaches en latón con el fin de que no se oxiden y sujeten la parte interna, Diseño asimétricamente izquierda y derecha para un ajuste óptimo.
Nivel de protección	Debe tener protección al alto impacto y a las abolladuras cuando se presente fricción contra el pavimento y/ o material rígido
Dimensiones de la prenda	Ancho 15 a 19 centímetros Largo 23 a 30 centímetros Grosor 2.5 milímetros aproximado Orificios de ventilación de 1 centímetro aproximado c/u
Tallaje	Talla única para adulto
Material de forro parte interior	Tejido en malla transpirable cien por ciento 100% poliéster, se debe anexar certificación de fabricante, Interior acolchado con espuma ventilada de alta calidad.
Manual de usuario	Cada juego de Coderas debe traer un manual de usuario donde se indique condiciones de uso, mantenimiento de las rodilleras y nivel de protección en idioma español.
Material de la coderas	Composición: Material en plástico moldurado: polipropileno 45% polyester 12% polietileno 9% Poliamida nylon + 26.8% Caucho 7% Policloruro de vinilo 3% Latón 2% Aluminio 2% Acetato de vinilo de etileno 0.2%





Nivel de protección	Debe tener protección al alto impacto y a las abolladuras cuando se presente fricción contra el pavimento y/ o material rígido	
Dimensiones de la prenda	Ancho 15 a 19 centímetros Largo 23 a 30 centímetros Grosor 2.5 milímetros aproximado Orificios de ventilación de 1 centímetro aproximado c/u	
Tallaje	Talla única para adulto	
Material de forro parte interior	Tejido en malla transpirable cien por ciento 100% poliéster, se debe anexar certificación de fabricante, Interior acolchado con espuma ventilada de alta calidad.	
Manual de usuario	Cada juego de Codera debe traer un manual de usuario donde se indique condiciones de uso, mantenimiento de las rodilleras y nivel de protección en idioma español.	
Material de la codera	Composición: Material en plástico moldurado: polipropileno 45% polyester 12% polietileno 9% Poliamida nylon + 26.8% Caucho 7% Policloruro de vinilo 3% Latón 2% Aluminio 2% Acetato de vinilo de etileno 0.2%	
Color	A convenir con el supervisor de la Orden de Compra	
Garantía	Un (1) año	
Tipo embalaje	En bolsa de polipropileno por juego	
Deformación	Debe ser de un material que cumpla con el cien por ciento 100% de las especificaciones requeridas con el fin de que no se rompa con una caída	
Servicio post-venta	Se dará capacitación al personal que sea necesario sobre el uso y conservación de las coderas con el fin de garantizar tenga la mejor información del producto.	
Año de fabricación	Certificar que el material es nuevo no repotenciado ni remanufacturado por parte del fabricante del producto.	
Guantes	Generales	Guantes de piel 100% cuero vacuno tratado y tintado e hilo 100% Kevlar®, reforzado en la palma. Protección extra anti impacto en los nudillos y falanges de los dedos de polímeros (PVC) de alta densidad excepto en los dedos índice que debe ser en un materia más movable con el fin de operar bien el disparador del arma. Cierre de Velcro® para muñeca y forrado de la manga del uniforme Extra largo especial para motorizados Extra protección en las palma de la mano con tela interna anti cortante Kevlar® y/o anti fuego Nomex® Material refuerzo en palma KEPROTEC SCHOELLER 240 gms/m <sup>2</sup> 23% Kevlar + 12% PU + 65% PA. Viene sin protección extra en la falange de los dedos índice para mejor manipulación del disparado del arma debe ofrecer protección en muñeca, en mano parte interna y externa con protección interna en material antideslizante con Diseño ergonómico, Excelente ventilación, Ajuste perfecto según sea la talla.
	Nivel de protección	Debe tener protección al alto impacto en el polímero (PVC) de los nudillos, falanges y el cuero con el que es fabricado el guante con antifricción en la palma de la mano con material KEPROTEC SCHOELLER 240 gms/m <sup>2</sup> 23% Kevlar + 12% PU + 65% PA, con el fin de brindar cuando se presente fricción contra el pavimento y/ o material rígido.
	Dimensiones de la prenda	Medida Tallas +/- 10% 7/S long: 200mm ancho 95mm 8/M long: 250mm ancho 100mm 9/L long: 300mm ancho 110mm 10/XL long: 350mm ancho 115mm 11/XXL long: 400mm ancho 120mm Piel vacuno de primera calidad "anilina" con tratamiento hidrófugo y oleófugo, de 0,7-0,8





	mm grosor. Elásticos en muñeca, Ancho 0,5 cm, 75% goma + 25% Poliéster
Tallaje	A definir por parte de la Orden de Compra
Material de forro parte interior	Dorso 50% Poliéster 230 gms/m2, Palma 50% Kevlar material refuerzo en palma KEPROTEC SCHOELLER 240 gms/m2, 23% Kevlar + 12% PU + 65% PA, transpirable, Interior acolchado con espuma ventilada de alta calidad con el fin de brindar confort a la prenda, se debe anexar certificación de fabricante.
Manual de usuario	Cada juego de guantes debe traer un manual de usuario donde se indique condiciones de uso, mantenimiento de las rodilleras y nivel de protección en idioma español.
Material del guante externo	Composición: Material en plástico moldurado: Polipropileno (PVC) piel vacuno de primera calidad "anilina" con tratamiento hidrófugo y oleófugo, de 0,7-0,8 mm grosor. hilo 100% Kevlar Correa piel de vacuno de primera calidad y Velcro con el fin de dar sujeción en la muñeca refuerzo el piel vacuno de primera calidad en parte interna de los dedos pulgar e índice de 11 a 14 centímetros de largo y 3.5 a 4.5 centímetros de ancho, protección extra en piel vacuno de primera calidad en las falanges excepto en los dedos índices para mejor maniobrabilidad del dedo sobre el disparador KEPROTEC SCHOELLER 240 gms/m2, 23% Kevlar + 12% PU + 65% PA.
Nivel de protección	Debe tener protección al alto impacto en el polímero (PVC) de los nudillos, falanges y el cuero con el que es fabricado el guante con antifricción en la palma de la mano con material KEPROTEC SCHOELLER 240 gms/m2 23% Kevlar + 12% PU + 65% PA, con el fin de brindar cuando se presente fricción contra el pavimento y/ o material rígido.
Color	A convenir con el supervisor de la Orden de Compra
Garantía	Un (1) año
Tipo embalaje	En bolsa de polipropileno por juego
Deformación	Debe ser de un material que cumpla con el 100% de las especificaciones requeridas con el fin de que no se rompa con una caída o fricción contra un material rígido.
Servicio post-venta	Se dará capacitación al personal que sea necesario sobre el uso y conservación de las coderas con el fin de garantizar tenga la mejor información del producto.
Año de fabricación	Certificar que el material es nuevo no repotenciado ni remanufacturado por parte del fabricante del producto.

**Adhesivos de emblemas**

Debe ser de un material que garantice óptima adherencia, alta resistencia, mayor durabilidad y excelente brillo.

**Maletero**

Maletero de alta resistencia color a selección de la Entidad Compradora, instalado en la parte trasera y resistente a la vibración.

**Chaqueta antifricción**

Confeccionada en lona de alta resistencia, con protector de caída en espalda, hombros y parte delantera, cremallera de cobre, broches en latón inoxidable, cuello ovejero, bolsillo externo para radio y celular, bolsillo interno, forrado en seda.

**Exploradoras**

2 unidades instaladas de mínimo 40 vatios y mayor o igual 4.500 lm si es menor a 500 cc o 2 unidades instaladas de mínimo 20 vatios y mayor o igual 2.500 lm si es mayor a 500 cc.

**Defensa**

Diseñada de acuerdo a la solicitud de la Entidad Compradora, la cual deberá estar fabricada en tubo coll rolled de diámetro y calibre de acuerdo al fabricante y previo visto bueno del supervisor del contrato, de forma cónica que evite el vuelco, en





Colombia Compra Eficiente

pintura electrostática negra, sujeta al chasis en la parte delantera inferior o de los mismos tornillos de unión motor chasis a través de una platina y con un segundo soporte que la fije en la parte superior, el ancho de la parte superior de la defensa no debe ser mayor al ancho del manubrio, a cada lado deberá llevar incorporado un soporte para la instalación de las luces.

#### Sirena compacta

Sirena compacta tipo profesional de 30 Wattios con funciones de microprocesador, con dos tonos de sirena con control instalado en la parte delantera de la moto de fácil acceso y operatividad, la sirena debe ser instalada en la defensa de la moto por parte media y llevará soportes anti vibración.

#### Luces de emergencia

Tipo LED y cumplimiento de la norma SAEJ 845.  
Dos focos direccionales con mínimo seis superled encapsulada resistente a la vibración y a la intemperie, con un ángulo de cobertura de 180 grados cada uno color azul y rojo deben ir montado en la defensa conforme al diseño de la motocicleta una a cada lado. Una lámpara con mínimo tres superled rectangular encapsulada resistente a la vibración y a la intemperie, de ángulo abierto montada sobre la tapa superior de la caja trasera, el foco de ángulo debe ser abierto con visión trasera. De color azul y rojo, material lentes en poli carbonato. Voltaje 12V, un solo interruptor de encendido resistente a la intemperie para las tres luces de mínimo 25 amperios.

#### Body armor

Con protecciones en polipropileno de alta densidad, espaldar removible, protecciones en hombros, codos, espalda, abdomen, región lumbar. Color a convenir con el supervisor del contrato.

#### Parrilla

En acero, instalada en la parte trasera y resistente a la vibración. Pintura electrostática. Capacidad de carga mínimo 4.500 gr. Peso mínimo 1.500 gr. Agarre metálico.

#### Maleteros laterales

Dos maleteros en material resistente a la vibración. Mínimo 10 kg y 30 lt de capacidad. Ventanilla superior de apertura y llave de seguridad

