

Página 1 de 9	LOGÍSTICA Y ABASTECIMIENTO		 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0228			
Fecha:			
Versión: 0			
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA LA ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS DE LA POLICÍA NACIONAL			
MOTOCICLETA PARA SERVICIO OPERATIVO			
Justificación: la presente especificación técnica nace de la necesidad institucional de adquirir componente vehicular con las características técnicas descritas, este tipo de automotor suele ser usado para el patrullaje urbano y rural, así como la prestación de servicios de protección y actividades que requieren desplazamiento por vías a nivel nacional. Este vehículo es usado en el ámbito operativo del servicio de policía.			
1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS			
Especificación	Uniformada	No uniformada	
Cilindraje (comercial)	Desde 650 cc a 1000 cc		
Tipo	Doble propósito turismo		
Modelo	Nuevo, no inferior al año de entrega		
Motor	2, 3 o 4 cilindros cuatro tiempos		
Potencia	Mínimo 40 hp (comercial)		
Sistema de arranque	Eléctrico		
Sistema de encendido	Electrónico		
Sistema de alimentación	Inyección electrónica		
Combustible	Gasolina		
Embrague	Multidisco bañado en aceite		
Velocidad	Mínimo cinco velocidades		
Transmisión	Cadena con soporte protector de cadena de disco (suntour)		
Chasis	Doble cuna ó doble viga ó diamante en aluminio o acero.		
Suspensión	Delantera: Horquilla telescópica ó Horquilla HMAS 43/108 mm ajustable en muelle ó Trasera: Suspensión lateral descentrada ó Mono amortiguador hidráulico con resorte ó Amortiguador HMAS 119 mm ó ajuste de precarga y extensión ó Sistema de bieletas Pro-Link		
Frenos	Disco ABS en las dos ruedas		
Sistema eléctrico	Con capacidad de abastecer los requerimientos de todos los sistemas en pleno funcionamiento		
Luces	Las reglamentadas por el Ministerio de Transportes con sistema de encendido automático		
Llantas y rines	Las estipuladas por el fabricante tipo dual		
Capacidad de tanque	Capacidad mínima para 3,0 gal.		
Tablero de instrumentos	Digital con medidor de combustible y check engine		
Control de emisiones	Debe cumplir con la Euro 3 o superior		
Color	Resolución No.06676 del 24/12/18 Reglamento de Uso de la identidad e imagen de la Policía Nacional	Según estudio previo	
Accesorios	Soporte lateral, protector inferior de motor, parrilla porta mailetero, protectores de manillar y visor frontal, sensores de inclinación, mando de luces y sirena totalmente impermeables.	Soporte lateral, protector inferior de motor, parrilla porta mailetero, protectores de manillar, visor frontal sensores de inclinación.	
Garantía	Las motos y sus componentes deben ser originales de fábrica, no se aceptan modificaciones, ensambles o adaptaciones por parte del concesionario o distribuidor, excepto las que requiera la Policía Nacional descritas en la presente especificación técnica.		

Kit de herramientas	Las suministradas por el fabricante que como mínimo debe ofrecer: una pinza, un alicate, una copa de bujías, un juego de 4 destornilladores (pala y estrella), un calibrador de aire, un juego de 4 llaves mixtas, un hombre solo y un estuche porta herramientas.	
Equipo	<p>(02) Dos cascos abatibles o cerrados, que cumplan con la normatividad vigente del Ministerio de Transportes (Resolución 1080 del 19/03/2019) y la Norma Técnica NTMD-0015-A3 del Ministerio de Defensa Nacional, deben incluir simbología institucional (emblemas, colores, siglas y escudos Policía Nacional)</p> <p>(02) Dos juegos de rodilleras, coderas y guantes según el anexo 1.</p> <p>(02) Dos impermeables de tres piezas (chaqueta, pantalón y zapatones) en color verde; deben incluir simbología institucional (emblemas y escudos Policía Nacional), que cumplan con la especificación técnica NTMD-0254-A2</p> <p>(01) Maletero de alta resistencia, instalado en la parte trasera en su respectiva parrilla resistente a la vibración, con un rango mínimo 30 litros a 40 litros de color negro y verde.</p> <p>(01) Porta tonfa: este se encontrará colocado al costado derecho de la defensa en la parte superior sujeto mediante una base metálica que impida que la tonfa se mueva con el movimiento constante de la motocicleta.</p>	<p>(02) Dos cascos abatibles o cerrados, que cumplan con la normatividad vigente del Ministerio de Transportes (Resolución 1080 del 19/03/2019) y la Norma Técnica NTMD-0015-A3 del Ministerio de Defensa Nacional, color según los requerimiento de Policía Nacional.</p> <p>(02) Dos juegos de rodilleras, coderas y guantes según el anexo 1.</p> <p>(02) Dos impermeables de tres piezas (chaqueta, pantalón y zapatones); que cumplan con la especificación técnica NTMD-0254-A2</p> <p>(01) Maletero de alta resistencia de color según los requerimiento de Policía Nacional, instalado en la parte trasera en su respectiva parrilla resistente a la vibración, con un rango mínimo 30 litros a 40 litros.</p>
<p>Nota 1: Parámetros que serán revisados por parte del Grupo Control de Calidad de la Dirección Administrativa y Financiera de la Policía Nacional</p> <p>Nota 2: Se debe anexar certificación expedida por parte del oferente del cumplimiento del cien por ciento (100%) de lo establecido en las especificaciones técnicas.</p> <p>Nota 3: Para la recepción de los lotes producto terminado se realizará inspección de condiciones generales (diseño, materiales, acabados, confección) de acuerdo en lo establecido en las especificaciones técnicas de referencia de cada producto por parte del Grupo control de calidad de la Dirección Administrativa y Financiera de la Policía Nacional.</p>		
Sirena compacta	(01) Sirena compacta tipo profesional de 30 Wattios con funciones de microprocesador, con dos tonos de sirena tipo policial 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 llevara soportes anti vibración.	No aplica

<p style="text-align: center;">Luces</p>	<p>Tipo LED, para uso policial se debe anexar certificación de cumplimiento norma SAEJ 845.</p> <p>(02) 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.</p>	<p style="text-align: center;">No aplica</p>
<p style="text-align: center;">Defensa</p>	<p>Una de un solo cuerpo, la cual deberá estar fabricada en tubo coll rolled de 1 y ¼ "de diámetro en calibre 14", de forma cónica que evite el vuelco, en 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 de ¼"; 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.</p>	

2. REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Los requerimientos adicionales son de obligatorio cumplimiento y deberán formularse con la oferta. Cuando a juicio de la Policía Nacional, se omita alguno de ellos y/o el contenido de los mismos sea insuficiente, esta podrá requerirlos; el no presentarlos dentro del plazo requerido dará lugar al rechazo de la oferta.

ESPECIFICACIÓN	REQUERIMIENTO
<p style="text-align: center;">Información técnica detallada</p>	<p>La ficha técnica debe especificar claramente: potencia máxima y a que revoluciones se alcanza, torque máximo y a que revoluciones se alcanza, cilindrada, capacidad de carga y accesorios ofrecidos.</p>
<p style="text-align: center;">Garantía del servicio postventa</p>	<p>Certificación expedida por el representante legal del ensamblador o fabricante o distribuidor autorizado, según sea el caso, en la que conste que el proponente cuenta con el soporte técnico del fabricante en la prestación de todos los servicios técnicos ofrecidos y el suministro de repuestos para los vehículos ofrecidos por un tiempo mínimo de diez (10) años.</p>
<p style="text-align: center;">Infraestructura del servicio postventa</p>	<p>Se debe anexar documento suscrito por el representante legal del ensamblador o fabricante o distribuidor autorizado de la marca en el país, en el que manifieste que existe una red de concesionarios y talleres autorizados que pueden prestar los servicios de mantenimiento y postventa a nivel nacional.</p> <p>La información debe incluir:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Razón social. b. Nombre del representante legal. c. Ubicación, dirección, teléfono y/o correo electrónico.

2

<p>Garantía técnica del vehículo</p>	<p>El proponente deberá manifestar en su propuesta que otorga garantía técnica para amparar las motocicletas contra posibles defectos de fabricación, daños ocasionados por fallas en el diseño, o materiales, incluyendo la mano de obra y los repuestos y la disposición de las piezas que han sido cambiadas de una manera ambientalmente adecuada, con el respectivo soporte de disposición final de estos elementos. Esta garantía debe ser sin costo adicional alguno, por un plazo mínimo de un (1) año libre de kilometraje, contados a partir del recibo a satisfacción de la motocicleta por parte de la Policía Nacional.</p>
<p>Material de consulta (incluido en el costo de la motocicleta)</p>	<p>En el momento de la entrega de las motos el contratista debe suministrar dos (2) juegos que consten de un (01) manual general de reparación de la moto y un (01) manual de partes donde aparezcan las referencias, el listado oficial de precios para los repuestos a la fecha de entrega, emitido por el fabricante, ensamblador o representante de la marca en el país (preferiblemente en medio magnético y en idioma español), como lo determine el supervisor del contrato. Para aquellos vehículos que incluyen en el manual del usuario el mantenimiento preventivo se acepta un solo manual por estos dos conceptos (usuario – preventivo).</p>
<p>Lugar de entrega</p>	<p>Las motocicletas deberán ser entregadas en los lugares que determine el supervisor.</p>
<p>Capacitación (incluido en el costo de la motocicleta)</p>	<p>El oferente efectuará dentro del plazo de ejecución del contrato y hasta la entrega de los vehículos, una capacitación para el personal que indique el supervisor del contrato sobre la conducción y familiarización de los componentes básicos de la motocicleta, seguridad vial, y conducción a la defensiva con una intensidad horaria mínimo de 8 horas.</p>
<p>Mantenimiento preventivo incluido en el costo de la motocicleta</p>	<p>Sin embargo, adicional al mantenimiento mínimo requerido por la Policía Nacional el oferente debe anexar en su propuesta y cumplir con el programa detallado de actividades de mantenimiento establecido por la casa matriz, certificado por la persona encargada del servicio técnico del ensamblador de la motocicleta, fabricante o representante de la marca en el país, de acuerdo con el kilometraje y hasta 24.000 km., discriminando para cada una de las revisiones e incluyendo mano de obra, insumos y repuestos genuinos con las correspondientes cantidades y en general cualquier repuesto o insumo que sea necesario para atender totalmente el mantenimiento del vehículo objeto de esta contratación, durante los primeros veinticuatro mil (24.000 km.), y la mano de obra para realizar dichos trabajos que incluyan todos los costos directos e indirectos asociados a la atención de dichos servicios. Igualmente deberá tener en cuenta actividades como: centrado de rines, sincronización, lavado de inyectores, cambio programado de partes o repuestos y en general cualquier actividad periódica recomendada por el fabricante de la motocicleta para su adecuada manutención.</p> <p>El proponente será responsable por los daños generados al vehículo o a sus partes por la omisión de alguna de estas actividades o el cambio en la frecuencia de ejecución de las mismas.</p> <p>El servicio de mantenimiento debe ser prestado por talleres autorizados ofrecidos a nivel nacional.</p> <p>Para lo anterior, el proponente debe anexar la relación de concesionarios y/o talleres en donde se prestará este servicio, anexando la siguiente información:</p> <ol style="list-style-type: none"> Razón social. Nombre del representante legal. Ubicación, dirección, teléfono y correo electrónico. Puestos de trabajo disponibles para los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos objeto del contrato. Certificar como mínimo que en el concesionario o taller se halla efectuado mantenimiento mínimo de 5 años del tipo de vehículo y marca ofertada, expedida por el fabricante, ensamblador o representante de la firma. Dicha información será verificada por funcionarios de la Policía Nacional designados para tal fin.

	<p>Se requiere constancia que el proveedor puede garantizar como mínimo el mantenimiento en la siguiente ciudades:</p> <p>Leticia, Medellín, Arauca, Barranquilla, Cartagena, unja, Manizales, Florencia, Yopal, Popayán, Valledupar, Quibdó, Montería, Bogotá, Puerto Inírida, San José del Guaviare, Neiva, Riohacha, Santa Marta, Villavicencio, Pasto, Cúcuta, Mocoa, Armenia, Pereira, San Andrés, Bucaramanga, Sincelejo, Ibagué, Cali, Mitú y Puerto Carreño.</p> <p>"En el evento en que el proponente no cuente con la totalidad de los concesionarios o talleres autorizados en las ciudades, deberá expedir certificación suscrita por el representante legal del proponente en el que se comprometa a garantizar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en los sitios en que la Policía Nacional lo requiera y en los plazos que determine el supervisor del contrato, conforme a las necesidades de la Policía Nacional".</p> <p>En todo caso la responsabilidad por el servicio en estos talleres ante la Policía Nacional es exclusiva del adjudicatario, sin que se pueda manifestar como eximente de responsabilidad el hecho de su subcontratista.</p>
--	---

3. REQUERIMIENTOS PARA LA ENTREGA

Adicionalmente al cumplimiento de las especificaciones técnicas y requerimientos adicionales de los vehículos, en el momento de la entrega, el contratista debe cumplir las condiciones o aspectos establecidos en el siguiente cuadro. El oferente debe certificar en su oferta que conoce y acepta dichas condiciones.

DESCRIPCIÓN

El vehículo debe ser entregado con el seguro obligatorio SOAT a nombre de la Policía Nacional con vigencia de un año contado a partir de la entrega.

Cada vehículo deberá ser entregado con matrícula oficial, exonerados de todo gravamen e impuestos para la Policía Nacional de acuerdo a la Resolución 0012379 del 28 de diciembre de 2012 del Ministerio de Transporte, en la ciudad que el supervisor del contrato indique.

El vehículo en el momento de la entrega debe estar en perfecto funcionamiento, accesorios, protectores completos y debe estar provista de los dispositivos que para la fecha haya estipulado el Ministerio de Transporte y cumplir las últimas normas emitidas por autoridades encargadas de controlar y preservar el medio ambiente.

Las especificaciones técnicas suministradas por la firma oferente deben corresponder a las originales del fabricante o del ensamblador y no de la firma vendedora.

A manera de información se deberá adjuntar las especificaciones técnicas originales del vehículo ofrecido en el momento de la oferta.

Los vehículos deberán ser suministrados con material de consulta escrito y/o en medio magnético y en idioma español. Se debe incluir un manual de operación y un manual de mantenimiento preventivo, un manual de partes y uno de reparación de motor. Para aquellos vehículos que incluyen en el manual del usuario el mantenimiento preventivo se acepta un solo manual por estos dos conceptos (usuario – preventivo).

Al momento de la entrega del vehículo el tanque de combustible debe estar lleno.

4. CONSIDERACIONES NORMATIVAS

Para la aplicación de las siguientes normas debe utilizarse la actualización que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos. En caso que exista alguna inconsistencia o novedad en su aplicación esta debe ser consultada con el supervisor del contrato o la unidad contratante.

Resolución número 0012379 del 28 de diciembre de 2012 del Ministerio de Transporte. Por la cual se adoptan los procedimientos y se establecen los requisitos para adelantar los trámites ante los organismos de tránsito.

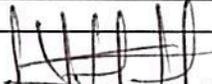
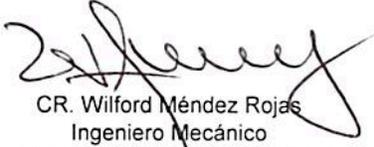
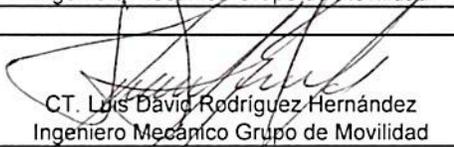
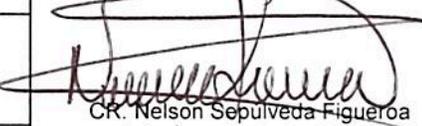
Instructivo número 021/DIPON-DIRAF-70 del 28 de septiembre de 2012. Instrucciones generales para el cambio de color de las motocicletas uniformadas a verde limón bicapa.

Resolución número 06676 del 24/12/18 Reglamento de Uso de la identidad e imagen de la Policía Nacional

Resolución número 536 de 2019, por la cual se definen los contenidos que, en cuanto a seguridad vial, dispositivos y comportamiento, deba contener la información al público para los vehículos nuevos que se vendan en el país, la que deban llevar los manuales de propietario y se dictan otras disposiciones.

Las especificaciones técnicas anteriores a la expedición de la presente, que cumplan con el segmento descrito, quedan abolidas y no serán tenidas en cuenta para procesos contractuales de adquisición de vehículos para la Policía Nacional.

VERIFICAN LA ESPECIFICACIÓN:

Elaboró:	Revisó y Aprobó:
 Sr. Juan Manuel Guatame Vargas Ingeniero Mecánico Grupo Movilidad	 CR. Wilford Méndez Rojas Ingeniero Mecánico Jefe Grupo de Movilidad DIRAF
 CT. Angie Soler Galindo Ingeniera Mecánica Grupo de Movilidad	
Revisó:	
 CT. Luis David Rodríguez Hernández Ingeniero Mecánico Grupo de Movilidad	 CR. Nelson Sepúlveda-Figueroa Jefe Área Logística DIRAF
FECHA 20/02/2020	

ANEXO 1. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

RODILLERAS

Rodilleras	Rodilleras tácticas que ofrecen protección en rodilla y canilla. Poseen diseño ergonómico, excelente ventilación, ajuste perfecto con correas en nylon elástico y cinta de contacto de 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, 3 piezas inyectadas con 4 tornillos y pin en aluminio para dar fijación y movimiento a las piezas, remaches en latón (no se oxidan) que sujetan la parte de la interna. Área de la rodilla flotante, con refuerzo en material sintético termo inyectado y cámara de aire que ofrece protección extra. Diseño asimétrico izquierdo y derecho para optimo ajuste y cobertura en todo el rango del movimiento.
Nivel de protección	Nivel de protección alto al impacto a las abolladuras cuando se presente fricción contra el pavimento y/ o material rígido.

CODERAS

Codera	<p>Coderas tácticas que ofrecen protección en codo, antebrazo y tríceps. Poseen diseño ergonómico, ventilación, ajuste perfecto con correas en nylon elástico y cinta de contacto de suelte rápido, fijación en la parte interna del brazo, remaches en latón (no se oxidan) que sujetan la parte interna.</p> <p>Diseño asimétrico izquierdo y derecho para óptimo ajuste y cobertura en todo el rango del movimiento. Con pieza textil elástica que impide el desplazamiento de la codera durante el uso.</p> <p>Área del codo flotante con refuerzo en material sintético termo inyectado.</p> <p>Diseño asimétrico izquierdo y derecho para óptimo ajuste y cobertura en todo el rango del movimiento. Con pieza textil elástica que impide el desplazamiento de la codera durante el uso.</p> <p>Área del codo flotante con refuerzo en material sintético termo inyectado.</p>					
Nivel de protección	<p>Nivel de protección alto al impacto a las abolladuras cuando se presente fricción contra el pavimento y/ o material rígido.</p>					
Dimensiones de la prenda	<p>PARTE INTERNA (ACOLCHADO)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Ancho superior 220 mm ± 5 mm. * Ancho medio 190 mm ± 5 mm medida en la parte más ancha. * Ancho inferior 130 mm ± 5 mm medida en la parte más ancha. * Largo 340 mm ± 10 mm. * Dos (02) correas elásticas ajustables de 40 mm ± 2 mm (Una en la parte superior y una en la parte inferior) * Una (01) correa elástica ajustable de 20 mm ± 2 mm ubicada en la parte media * Sistema antideslizante en la parte del codo y antebrazo. * Sistema de sujeción del antebrazo en tela de 150 ± 5 mm, medido en los extremos, con sistema antideslizante en la parte interna. <p>PARTE EXTERNA</p> <ul style="list-style-type: none"> *Una (01) pieza superior en plástico de 100 mm ± 5 mm de ancho medida desde la parte más ancha y 85 mm ± 3 mm de alto medido desde la parte más alta, la pieza debe ir asegurada con cuatro (04) remaches en latón. *Una (01) pieza inferior en plástico de 190 mm ± 5 mm de ancho medida desde la parte más ancha y 220 mm ± 5 mm de alto medido desde la parte más alta, la pieza debe ir asegurada con seis (06) remaches en latón. *Espesor pieza de inyección (Plástico) 2.5 mm mínimo. *Cinta de contacto (gancho) para la correa superior, de 40 mm ± 2 mm de alto y 75 mm ± 3 mm de ancho. *Dos hebillas plásticas tipo pasador para ajuste de la pieza en el antebrazo de 40 mm ± 2 mm y 20 mm ± 2 mm, medidas en la parte interna. * Orificios de ventilación en la pieza superior e inferior. * Angulo de rotación que permite el movimiento de las articulaciones del cuerpo. 					
Tallaje	<p>Talla única para adulto</p>					
Material de forro parte interior	<ul style="list-style-type: none"> * Forro tejido 100% poliéster. * Abullonado en poliestireno expandido resistente, termo conformado que absorbe y dispersa los impactos. 					
Manual de usuario	<p>Cada par debe contener un manual del usuario, condiciones de uso, mantenimiento y nivel de protección en idioma español.</p>					
Material de la codera	<p>Composición:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Material en plástico moldurado.</td> </tr> <tr> <td>Polipropileno 34%.</td> </tr> <tr> <td>Poliétileno 20%</td> </tr> <tr> <td>Polyester 11%</td> </tr> <tr> <td>Poliamida nylon 9%</td> </tr> </table>	Material en plástico moldurado.	Polipropileno 34%.	Poliétileno 20%	Polyester 11%	Poliamida nylon 9%
Material en plástico moldurado.						
Polipropileno 34%.						
Poliétileno 20%						
Polyester 11%						
Poliamida nylon 9%						

Dimensiones de la prenda	<p>PARTE INTERNA (ACOLCHADO)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Ancho superior mínimo 220 mm medida en la parte más ancha. * Ancho medio mínimo 220 mm medida en la parte más ancha. * Ancho inferior mínimo 220 mm medida en la parte más ancha. * Largo 460 mm ± 10 mm. * Tres (03) correas elásticas ajustables de 40 mm ± 2 mm (Una en la parte superior, una en la parte media y una en la parte inferior) <p>PARTE EXTERNA</p> <ul style="list-style-type: none"> *Una (01) pieza superior en plástico de 240 mm ± 5 mm de ancho medida desde la parte más ancha y 150 mm ± 5 mm de alto medido desde la parte más alta, la pieza debe ir asegurada con cuatro (04) remaches en latón asegurando la parte interna. * Una (01) pieza media (rodilla) en plástico de 280 mm ± 5 mm de ancho medida desde la parte más ancha y 130 mm ± 5 mm de alto medido desde la parte más alta, la pieza debe ir asegurada con cuatro (04) remaches en latón asegurando la parte superior e inferior. *Una (01) pieza inferior en plástico de 230 mm ± 5 mm de ancho medida desde la parte más ancha y 270 mm ± 5 mm de alto medido desde la parte más alta, la pieza debe ir asegurada con seis (06) remaches en latón asegurando la parte interna. *Espesor pieza de inyección (Plástico) 2.5 mm mínimo. *Tres (03) Hebillas plásticas tipo suelte rápido para ajuste de la pieza en la pierna y canillera. * Orificios de ventilación en la pieza superior e inferior. * Angulo de rotación que permite el movimiento de las articulaciones del cuerpo.
Tallaje	Talla única para adulto
Material de forro parte interior	conformado que absorbe y dispersa los impactos.
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	<p>Composición:</p> <ul style="list-style-type: none"> Material en plástico moldurado. Polipropileno 45%. Polietileno 2% Polyester 12% Poliamida nylon 26,8% Policloruro de vinilo 3% Caucho 7% Aluminio 2% Acetato de vinilo de etileno 0,2% Latón 2%
Color	A convenir con el supervisor del contrato
Garantía	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.
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.

	Policloruro de vinilo 9%
	Caucho 5%
	Poliuretano 6%
	Aluminio 5%
	Acetato de vinilo de etileno 0,2%
Color	A convenir con el supervisor del contrato
Garantía	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
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

Guante	Cumplimiento de la especificación técnica ET-PN-074-A2.
---------------	---

4. GLOSARIO

DEFINICIONES

Accesorios	Que depende de lo principal o se le une por accidente. Tomado de DRAE
Ficha técnica	Es una herramienta con la que se cuenta para informar las características técnicas de un producto.
Modelo	Es el año de fabricación del vehículo que determina el fabricante.
Post Venta	Período posterior a la venta de un producto, en el que el vendedor o el fabricante garantizan ciertos servicios, especialmente la reparación. Tomado de DRAE
Vehículo	Medio de transporte de personas o cosas. Tomado de DRAE
Cilindrada	Denominación que se le da a la suma del volumen útil de todos los cilindros de un motor alternativo.
Potencia	Cantidad de energía producida o consumida por unidad de tiempo. Tomado de DRAE

