

FECHA ESTUDIO DE MERCADO	28 DE JULIO DE 2026					
OBJETO	"ADQUISICIÓN DE DOTACIÓN DE VESTUARIO DE LABOR Y CALZADO, PARA LOS SERVIDORES PÚBLICOS QUE CONFORMAN LA PLANTA GLOBAL DE LA ALCALDÍA DE YOPAL CASANARE."					
PRESUPUESTO OFICIAL	SETECIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M/CTE. (\$ 732.189.296,00)					
PLAZO DE EJECUCIÓN	Un (1) MES, contados a partir del acta de inicio o en su defecto cuando se cumpla el objeto contractual.					
FORMA DE PAGO	El Municipio de Yopal pagará al contratista el valor del contrato así: Mediante un único pago equivalente al 100% del valor del contrato, una vez entregue la totalidad de los elementos a adquirirse, previa presentación de factura de cobro o equivalente, certificación de entrada a Almacén General, certificación de cumplimiento suscrita por el supervisor designado, donde se indique cumplimiento del contrato en los términos previstos y la acreditación de que el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y liquidación final del contrato. Los pagos se realizarán de acuerdo al PAC. El municipio de Yopal, pagará al contratista dentro de los 30 días siguientes a la fecha de radicación de la cuenta de cobro o factura, en las condiciones pactadas en el respectivo contrato. El presente proceso no cuenta con Anticipo.					
VARIABLES CONSIDERADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO	TENIENDO EN CUENTA EL RESULTADO EN LA DISPERSION, DEL VALOR DE CADA ÍTEM, SEGUN EL MANUAL DE CONTRATACION DE LA ALCALDIA DE YOPAL, SE TOMÓ EL MENOR VALOR DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS, YA QUE EL RESULTADO DE DISPERSION FUE MENOR AL 30.					
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	46181527	PANTALONES PROTECTORES PARA CABALLERO. Material y Composición: Mezcla de mínimo 2% de elastómero y el resto en algodón de alta calidad, proporcionando confort térmico y elasticidad. Peso de la Tela: Tela robusta con un peso mínimo de 10 oz/yd². Diseño y Corte: Modelo clásico de cinco (5) bolsillos con bata semi entubada, diseñado para un ajuste anatómico apropiado. Sistema de Cierre: Cremallera con deslizador automático a tono con la tela y botones metálicos de alta resistencia, exentos de rebabas y resistentes a la corrosión. Configuración de Bolsillos: • Delanteros: Dos (2) bolsillos tipo jean con talega (toro) en mezcla poliéster/algodón. • Posteriores: Dos (2) bolsillos tipo parche sobrepuesto con doble costura de refuerzo. • Relojero: Un (1) bolsillo funcional en el delantero derecho. Costuras y Refuerzos: • El tiro y la encajada deben ir cerrados con doble puntada de cadeneta para evitar aperturas durante el uso. • Los bolsillos deben llevar presillas (costura de refuerzo) de 28 a 36 puntadas en los extremos. Acabados y Lavado: Proceso de acabado que incluyen lijado suave, suavizado enzimático o stone, garantizando una textura suave al tacto y estabilidad dimensional (máximo 2% de encogimiento). Color: Azul indigo.	UNIDAD	300	\$ 153.074,00	\$ 45.922.200,00
2	46181526	CAMISA FORMAL PARA CABALLERO. Material y Composición: Mezcla de 65% algodón y 35% poliéster (± 3%) para priorizar la frescura y suavidad. Opcional: Inclusión de un 2% de elastómero para mayor flexibilidad (Efecto "piel de tu piel"). Peso de la Tela: Peso mínimo de 130 g/m², lo que proporciona una estructura más firme y profesional frente a telas más livianas. Tipo de Tejido: Tejido Oxford de alta calidad o Diagonal 2x1, conocidos por su resistencia al uso diario y facilidad de planchado. Cuello y Pie de Cuello: Cuello compuesto tipo corbata, fusionado con entretela estable para evitar arrugas o deformaciones. El pie de cuello debe ser entretelado y con botón de ajuste. Confección de Mangas: Manga larga de dos piezas (manga y puño). Incluye portafuella terminada en punta con entretela y puños sencillos con terminación redonda o diagonal, asegurando la línea de aplome. Costuras y Acabados: Almilla con doble tela y costuras de unión entalegadas para ocultar bordes internos y mejorar el confort. Frentes con pechera (perilla) fusionada con entretela no tejida. Botones y Ojales: Mínimo siete (7) botones de material sintético (11 mm ± 1 mm), teñidos en masa a tono con la tela y exentos de rebabas. Ojales reforzados en los extremos. Detalles adicionales: Estabilidad Dimensional: La tela debe garantizar un encogimiento máximo del 2% al 3% tras lavados industriales, manteniendo el entalle original. Botón de Repuesto: Se debe incluir un botón de repuesto cosido en la parte interna de la pechera o el ruedo. Refuerzos: Las puntas del cuello deben incluir un refuerzo interno (ballenas) para que no se deformen ni se marquen durante el planchado. Colores: El color es definido por la Entidad Compradora en la Solicitud de Cotización y en el acta de inicio de la Orden de Compra. El proveedor debe contar con una gama de colores amplia para suplir las necesidades de la Entidad Estatal. (Azul y Caqui) La camisa debe llevar bordado el logo institucional con las siguientes características: Colores: amarillo, rojo, verde y blanco con delineado color negro en tamaño 5cm de alto por 4 cm de ancho, con inscripción "ALCALDÍA MUNICIPAL DE YOPAL" de 6mm de alto por 6cm de ancho. Letra: Arial NOTA: El diseño del logo, será entregado por la supervisión del contrato, el día de la suscripción del acta de inicio	UNIDAD	300	\$ 181.510,00	\$ 54.453.000,00
3	46181527	PANTALONES PROTECTORES PARA DAMA. Diseño y Corte: Pantalón tipo jean de tiro alto y bota recta, diseñado con un ajuste anatómico apropiado para el cuerpo femenino. Material y Composición: Tela Denim de alta calidad con una mezcla de mínimo 2% a 3% de elastómero y el resto en algodón. Esta composición asegura la elasticidad necesaria para el efecto "piel de tu piel". Peso de la Tela: Tela robusta con un peso mínimo de 10 oz/yd² para garantizar resistencia al desgaste. Configuración de Bolsillos: • Delanteros: Dos (2) bolsillos redondos con doble pespunte y un bolsillo relojero funcional en el lado derecho. • Posteriores: Dos (2) bolsillos tipo parche con doble costura de refuerzo. Sistema de Cierre: Cremallera metálica de cobre con deslizador automático y botones metálicos de alta resistencia, exentos de rebabas y resistentes a la corrosión. Confección y Refuerzos: • Costuras: El tiro debe ir cerrado a dos costuras y la encajada cerrada con doble puntada de cadeneta para evitar aperturas. • Presillas: Todos los extremos de los bolsillos deben llevar costuras de refuerzo (presillas) con una densidad de 28 a 36 puntadas. Acabados y Lavado: La prenda debe someterse a procesos de acabado que incluyen lijado suave, suavizado enzimático o stone, garantizando una textura suave al tacto y estabilidad dimensional (máximo 2% de encogimiento). Detalles adicionales: Pretina: Debe ser una pretina anatómica de tela doble con un ancho de 40 mm ± 2 mm (o 75 mm ± 3 mm según requerimiento de la entidad), incluyendo mínimo cinco (5) pasadores distribuidos equidistantemente para un soporte óptimo. Hilos: Las costuras deben estar suficientemente tensionadas para evitar que la prenda se agriete o se abra durante su uso, asegurando que las puntadas no incomoden al contacto directo con la piel. Estabilidad de Color: El material debe ser Jean Indigo de alta calidad que garantice solidez del color al lavado (mínimo grado 4 en escala de grises), evitando el desteñido excesivo. Color: Azul indigo.	UNIDAD	64	\$ 140.000,00	\$ 8.960.000,00

4	46181526	CAMISA FORMAL PARA DAMA. Material y Composición: Tela tipo Denim liviano o Dril. Mezcla de 98% Algodón y 2% Elastómero (± 1%). Esta composición garantiza el confort térmico y el efecto "piel de tu piel". Peso de la Tela: Mínimo 114 g/m² hasta 130 g/m², asegurando una caída fluida pero resistente. Diseño y Corte: Blusa estilo camisero semiajustada, con corte francés o princesa y pinzas al costado a la altura del pecho para un ajuste anatómico superior. Confección de Pechera: Pechera (perilla) fusionada con entretela estable dimensionalmente; el frente derecho debe montar sobre el izquierdo. Mangas y Puños: Manga larga de dos piezas (manga y puño). Puños cuadrados o redondos de 8 cm, fusionados con entretela y pespunte de 1/16. Debe incluir portafuella de 10 cm terminada en punta. Cuello: Cuello tipo camisero de dos piezas con pie de cuello fusionado. Acabados y Lavado: La prenda debe contar con procesos de suavizado enzimático para mejorar el tacto y garantizar la estabilidad dimensional (evitar encogimiento). Accesorios: • Botones: Mínimo siete (7) botones sintéticos de 11 mm, teñidos en masa a tono con la tela o contrastantes según diseño. • Hilos: Hilos e hilazas de alta tenacidad al tono del material principal. Colores: El color es definido por la Entidad Compradora en la Solicitud de Cotización y en el acta de inicio de la Orden de Compra. El proveedor debe contar con una gama de colores amplia para suplir las necesidades de la Entidad Estatal. (Azul y Caqui) La camisa debe llevar bordado el logo institucional con las siguientes características: Colores: amarillo, rojo, verde y blanco con delineado color negro en tamaño 5cm de alto por 4 cm de ancho, con inscripción "ALCALDÍA MUNICIPAL DE YOPAL" de 6mm de alto por 6cm de ancho. Letra: Arial NOTA: El diseño del logo, será entregado por la supervisión del contrato, el día de la suscripción del acta de inicio.	UNIDAD	64	\$ 151.200,00	\$ 9.676.800,00
5	46181604	BOTAS DE SEGURIDAD PARA CABALLERO. CARACTERÍSTICAS DEL CALZADO (MATERIALES) CORTE: Cuero 100% natural (Capellada) PROPIEDADES ESPECIFICACIÓN MÉTODO CALIBRE 1.8 NTC 1077 RESISTENCIA A LA TRACCIÓN 15n (mm2) NTC ISO 20345 RESISTENCIA AL DESGARRO SIMPLE 120 N (Método cja) NTC ISO 20345 RESISTENCIA A LA FLEXIÓN MIN 125,000 (ciclos) NTC ISO 20345 ROTURA DE FLOMMIN 7 mm (Diámetro) NTC 2216 SOLIDEZ COLOR FROTE SECO 3 – 5 (ISO 105 – A03-1994) 2216 SOLIDEZ COLOR FROTE HUMEDO 3 – 5 (ISO 105 – A03-1994) 2216 ADHERENCIA AL ACABADO min 5 (N / cm) NTC 2216 TENIDO ATRAVESADO 100% Textil Polyester (Cuello) Water Ready PROPIEDADES ESPECIFICACIÓN MÉTODO PESO 424 gm./cm2 +/- 10% NTC 230 RASGADO LONGITUDINAL >= 20 kg F NTC 313 RASGADO TRANSVERSAL >= 20 kg F NTC 313 TENSION LONGITUDINAL >= 20 kg F NTC 754 TENSION TRANSVERSAL >= 20 kg F NTC 754 ABRASION SECO Min 25,600 (CICLOS) NTC ISO 20344 ABRASION HUMEDO Min 12,800 (CICLOS) NTC ISO 20344 PEELING 7,000 (CICLOS) NTC 2051-3 Mesh Polyester Pique (Forro) PROPIEDADES ESPECIFICACIÓN MÉTODO PESO 220 gm./cm2 +/- 10% NTC 230 RASGADO LONGITUDINAL >= 5 kg F NTC 313 RASGADO TRANSVERSAL >= 5 kg F NTC 313 TENSION LONGITUDINAL >= 20 kg F NTC 754 TENSION TRANSVERSAL >= 30 kg F NTC 754 ABRASION SECO Min 25,600 (CICLOS) NTC ISO 20344 ABRASION HUMEDO Min 12,800 (CICLOS) NTC ISO 20344 PEELING 7,000 (CICLOS) NTC 2051-3 Contratuerte Interno (Fibra termo-plástica, calibre 1.2 +/- 0.1 mm) Plantilla Termo Formada (Compuesto de EVA forrado con textil) PROPIEDADES ESPECIFICACIÓN MÉTODO PESO 220 gm./cm2 +/- 10% NTC 230 RASGADO LONGITUDINAL >= 5 kg F NTC 313 RASGADO TRANSVERSAL >= 5 kg F NTC 313 TENSION LONGITUDINAL >= 20 kg F NTC 754 TENSION TRANSVERSAL >= 30 kg F NTC 754 ABRASION SECO Min 25,600 (CICLOS) NTC ISO 20344 ABRASION HUMEDO Min 12,800 (CICLOS) NTC ISO 20344 PEELING 7,000 (CICLOS) NTC 2051-3 Suela, entresuela y sobrepuntilla SUELA: Patín (cara al piso) en caucho resistente a los hidrocarburos Tipo A y B, excelente resistencia al desgaste por abrasión y flexión. ENTRESUELA: Fabricada en Eva inyectada de altas propiedades que asegure un bajo peso, una adecuada absorción de impactos, confort y disminución de la fatiga al usuario. SOBREPUNTILLA: Eva de alta resistencia para retardar la compresión definitiva de la plantilla, forrado en textil transpirable, preformada anatómicamente calibre 4,0-5,0 mm. HUELLA: Con grabado definido que garantice un excelente agarre sobre todo tipo de superficie y diseño autolimpiante. ANTI-DESLEZANTE: Conforme a la norma NTC ISO 20345 : 2007 y método de ensayo norma ISO 13287/12, Índice SRC (pisos cerámicos + detergente y pisos metálicos + aceite) FLEXIÓN: conforme a la norma ISO 20344/20345 (Max 4mm) después de 30.000 ciclos. ABRASIÓN NBS: al 130% conforme a la norma NTC 502 - ASTM D 1630 RESISTENCIA AL CHOQUE ELECTRICIO: Conforme a la norma ASTM F2412-11 ASTM F2413-11 RESISTENCIA A HIDROCARBUROS: Conforme a la norma EN ISO 20345-2007 DUREZA: SHORE A 82° +/- 3° Conforme a la norma NTC 467 DENSIDAD: S/oc: 1.15 +/- 0.003 Conforme a la norma NTC 456 NORMATIVIDAD TÉCNICA Puntera en compuesto Certificado BUREAU VERITAS norma ASTM F2413-2018 Numerales: 5.2. Resistencia al impacto, 5.3. Resistencia a la compresión. NTC ISO 20345-2007 Numerales: 5.3.2.3. Resistencia al impacto, 5.3.2.4. Resistencia a la compresión. Aislante dieléctrico 18.000 Volios Certificado BUREAU VERITAS norma ASTM F2413-2018 Resistencia Dieléctrica Resistencia a hidrocarburos Tipo A y B Certificado BUREAU VERITAS norma NTC ISO 20345:2007 5.8.7 Resistencia a hidrocarburos tipo A Suela antideslizante Certificado BUREAU VERITAS norma NTC ISO 20345:2007 Anexo A (2, 3, 4) Resistencia al deslizamiento Caucho de la suela fabricado bajo la norma ASTM D471. Hidrocarburos Tipo B CARACTERÍSTICAS DEL CALZADO (MATERIALES) Sobre puntera en caucho vulcanizado de alta resistencia a la abrasión, para evitar desgaste prematuro del cuero en la punta. Costuras: Nylon bondesado # 20 / # 40) Herrajes en la parte superior y ojales en la parte inferior en plástico dieléctrico. Canal de costura en la sobrepuntera cubierto Suela bicolor, ambos colores en caucho vulcanizado, no pintado. Tallas: 36 a la 44 Color: Marón	PAR	275	\$ 774.884,00	\$ 213.093.100,00

6	46181604	BOTAS DE SEGURIDAD PARA CABALLERO DE PROTECCION ELECTRICA. CARACTERÍSTICAS DEL CALZADO (MATERIALES) Calzado con propiedad de aislante dieléctrico, capaz de resistir hasta 18,000 Voltios CORTE: Cuero 100% Natural (Capellada) PROPIEDADES ESPECIFICACIÓN MÉTODO CALIBRE 1.8 NTC 1077 RESISTENCIA A LA TRACCIÓN 15n /mm2 NTC ISO 20345 RESISTENCIA AL DESGARRO SIMPLE 120 N (Método ojal) NTC ISO 20345 RESISTENCIA A LA FLEXION MN 125,000 (ciclos) NTC ISO 20345 ROTURA DE FLORMIN 7 mm (Distensión) NTC 2216 SOLIDEZ COLOR FROTE SECO 3 – 5 (ISO 105 - A03:1994) 2216 SOLIDEZ COLOR FROTE HUMEDO 3 – 5 (ISO 105 - A03 :1994) 2216 ADHERENCIA AL ACABADO min 5 (N / cm) NTC 2216 TENIDO ATRAVESADO 100% Textil Polyester (Cuello) Water Ready PROPIEDADES ESPECIFICACIÓN MÉTODO PESO 424 gm /cm2 +/- 10% NTC 230 RASGADO LONGITUDINAL >= 20 kg F NTC 313 RASGADO TRANSVERSAL >= 20 kg F NTC 313 TENSION LONGITUDINAL >= 50 kg F NTC 754 TENSION TRANSVERSAL >= 20 kg F NTC 754 ABRASION SECO Min 25,600 (CICLOS) NTC ISO 20344 ABRASION HUMEDO Min 12,800 (CICLOS) NTC ISO 20344 PEELING 7,000 (CICLOS) NTC 2051-3 Mesh Poliéster Pique (Forro) PROPIEDADES ESPECIFICACIÓN MÉTODO PESO 220 gm /cm2 +/- 10% NTC 230 RASGADO LONGITUDINAL >= 5 kg F NTC 313 RASGADO TRANSVERSAL >= 5 kg F NTC 313 TENSION LONGITUDINAL >= 20 kg F NTC 754 TENSION TRANSVERSAL >= 30 kg F NTC 754 ABRASION SECO Min 25,600 (CICLOS) NTC ISO 20344 ABRASION HUMEDO Min 12,800 (CICLOS) NTC ISO 20344 PEELING 7,000 (CICLOS) NTC 2051-3 Contrafuerte Interno (Fibra termo-plástica, calibre 1.2 +/- 0.1 mm) Plantilla Termo Forrada (Compuesto de EVA forrado con textil) PROPIEDADES ESPECIFICACIÓN MÉTODO PESO 220 gm /cm2 +/- 10% NTC 230 RASGADO LONGITUDINAL >= 5 kg F NTC 313 RASGADO TRANSVERSAL >= 5 kg F NTC 313 TENSION LONGITUDINAL >= 20 kg F NTC 754 TENSION TRANSVERSAL >= 30 kg F NTC 754 ABRASION SECO Min 25,600 (CICLOS) NTC ISO 20344 ABRASION HUMEDO Min 12,800 (CICLOS) NTC ISO 20344 PEELING 7,000 (CICLOS) NTC 2051-3 Suela, entresuela y sobreplantilla SUELA: Patín (cara al piso) en caucho resistente a los hidrocarburos Tipo A y B, excelente resistencia al desgaste por abrasión y flexión. ENTRESUELA: Fabricada en Eva inyectada de altas propiedades que asegure un bajo peso, una adecuada absorción de impactos, confort y disminución de la fatiga al usuario. SOBREPLANTILLA: Eva de alta resistencia para retardar la compresión definitiva de la plantilla, forrado en textil transpirable, prehormada anatómicamente calibre 4.0-5.0 mm. HUELLA: Con grabado definido que garantice un excelente agarre sobre todo tipo de superficie, y diseño autolimpiante. ANTI-DESIZANTE: Conforme a la norma NTC ISO 20345 : 2007 y método de ensayo norma ISO 15287/12, índice SRC (pisos cerámicos + detergente y pisos metálicos + aceite) FLEXIÓN: conforme a la norma ISO 20344/20345 (Max 4mm) después de 30.000 ciclos. ABRASION NBS: al 130% conforme a la norma NTC 502 - ASTM D 1630 RESISTENCIA AL CHOQUE ELECTRICO: Conforme a la norma ASTM F2412-11 ASTM F2413-11 RESISTENCIA A HIDROCARBUROS: Conforme a la norma EN ISO 20345-2007 DUREZA: SHORE A 62' +/- 3' Conforme a la norma NTC 467 DENSIDAD: Slic 1.15 +/- 0.003 Conforme a la norma NTC 456' NORMATIVIDAD TÉCNICA Puntera en composite Certificado BUREAU VERITAS norma ASTM F2413-2018 Numerales: 5.2. Resistencia al impacto, 5.3. Resistencia a la compresión, NTC ISO 20345:2007 Numerales: 5.3.2.3. Resistencia al impacto, 5.3.2.4. Resistencia a la compresión. Aislante dieléctrico 18.000 Voltios Certificado BUREAU VERITAS norma ASTM F2413-2018 Resistencia Dieléctrica Resistencia a hidrocarburos Tipo A y B Certificado BUREAU VERITAS norma NTC ISO 20345:2007 5.8.7 Resistencia a hidrocarburos tipo A Suela antideslizante Certificado BUREAU VERITAS norma NTC ISO 20345:2007 Anexo A (2, 3, 4) Resistencia al deslizamiento Caucho de la suela fabricado bajo la norma ASTM D471. Hidrocarburos Tipo B CARACTERÍSTICAS DEL CALZADO (MATERIALES) Sobre puntera en caucho vulcanizado de alta resistencia a la abrasión, para evitar desgaste prematuro del cuero en la punta. Costuras (Nylon bondado # 20 / # 40) Herrajes en la parte superior y ojales en la parte inferior en plástico dieléctrico. Canal de costura en la sobrepuntera cubierto Suela bicolor, ambos colores en caucho vulcanizado, no pintado. Tallas: 36 a la 44 Color: Marrón	PAR	8	\$ 774.884,00	\$ 6.199.072,00
		BOTAS DE SEGURIDAD PARA DAMA. CARACTERÍSTICAS DEL CALZADO (MATERIALES) CORTE: Cuero 100% Natural (Capellada) PROPIEDADES ESPECIFICACIÓN MÉTODO CALIBRE 1.8 NTC 1077 RESISTENCIA A LA TRACCIÓN 15n /mm2 NTC ISO 20345 RESISTENCIA AL DESGARRO SIMPLE 120 N (Método ojal) NTC ISO 20345 RESISTENCIA A LA FLEXION MN 125,000 (ciclos) NTC ISO 20345 ROTURA DE FLORMIN 7 mm (Distensión) NTC 2216 SOLIDEZ COLOR FROTE SECO 3 – 5 (ISO 105 - A03:1994) 2216 SOLIDEZ COLOR FROTE HUMEDO 3 – 5 (ISO 105 - A03 :1994) 2216 ADHERENCIA AL ACABADO min 5 (N / cm) NTC 2216 TENIDO ATRAVESADO 100% Textil Polyester (Cuello) Water Ready PROPIEDADES ESPECIFICACIÓN MÉTODO PESO 424 gm /cm2 +/- 10% NTC 230 RASGADO LONGITUDINAL >= 20 kg F NTC 313 RASGADO TRANSVERSAL >= 20 kg F NTC 313 TENSION LONGITUDINAL >= 50 kg F NTC 754 TENSION TRANSVERSAL >= 20 kg F NTC 754 ABRASION SECO Min 25,600 (CICLOS) NTC ISO 20344 ABRASION HUMEDO Min 12,800 (CICLOS) NTC ISO 20344 PEELING 7,000 (CICLOS) NTC 2051-3 Mesh Poliéster Pique (Forro) PROPIEDADES ESPECIFICACIÓN MÉTODO				

7	46181604	PESO 220 gm /cm2 +/- 10% NTC 230 RASGADO LONGITUDINAL >= 5 kg F NTC 313 RASGADO TRANSVERSAL >= 5 kg F NTC 313 TENSION LONGITUDINAL >= 20 kg F NTC 754 TENSION TRANSVERSAL >= 30 kg F NTC 754 ABRASION SECO Min 25,600 (CICLOS) NTC ISO 20344 ABRASION HUMEDO Min 12,800 (CICLOS) NTC ISO 20344 PEELING 7,000 (CICLOS) NTC 2051-3 Contrafuerte Interno (Fibra termo-plástica, calibre 1.2 +/- 0.1 mm) Plantilla Termo Forrada (Compuesto de EVA forrado con textil) PROPIEDADES ESPECIFICACIÓN MÉTODO PESO 220 gm /cm2 +/- 10% NTC 230 RASGADO LONGITUDINAL >= 5 kg F NTC 313 RASGADO TRANSVERSAL >= 5 kg F NTC 313 TENSION LONGITUDINAL >= 20 kg F NTC 754 TENSION TRANSVERSAL >= 30 kg F NTC 754 ABRASION SECO Min 25,600 (CICLOS) NTC ISO 20344 ABRASION HUMEDO Min 12,800 (CICLOS) NTC ISO 20344 PEELING 7,000 (CICLOS) NTC 2051-3 Suela, entresuela y sobreplantilla SUELA: Patín (cara al piso) en caucho resistente a los hidrocarburos Tipo A y B, excelente resistencia al desgaste por abrasión y flexión. ENTRESUELA: Fabricada en Eva inyectada de altas propiedades que asegure un bajo peso, una adecuada absorción de impactos, confort y disminución de la fatiga al usuario. SOBREPANTILLA: Eva de alta resiliencia para retardar la compresión definitiva de la plantilla, forrado en textil transpirable, preformado anatómicamente calibre 4.0-5.0 mm. HUELLA: Con grabado definido que garantice un excelente agarre sobre todo tipo de superficie, y diseño autolimpiante. ANTIDESLIZANTE: Conforme a la norma NTC ISO 20345 : 2007 y método de ensayo norma ISO 13287/12, índice SRC (pisos cerámicos + detergente y pisos metálicos + aceite) FLEXION: conforme a la norma ISO 20344/20345 (Max 4mm) después de 30.000 ciclos. ABRASION NBS: al 130% conforme a la norma NTC 502 - ASTM D 1630 RESISTENCIA AL CHOQUE ELECTRIC: Conforme a la norma ASTM F2412-11 ASTM F2413-11 RESISTENCIA A HIDROCARBUROS: Conforme a la norma EN ISO 20345-2007 DUREZA: SHORE A 62" +/- 3" Conforme a la norma NTC 467 DENSIDAD: S/c: 1.15 +/- 0.003 Conforme a la norma NTC 456' NORMATIVIDAD TÉCNICA Puntera en composite Certificado BUREAU VERITAS norma ASTM F2413-2018 Numerales: 5.2. Resistencia al impacto, 5.3. Resistencia a la compresión. NTC ISO 20345:2007 Numerales: 5.3.2.3. Resistencia al impacto, 5.3.2.4. Resistencia a la compresión. Aislante dieléctrico 18,000 Voltios Certificado BUREAU VERITAS norma ASTM F2413-2018 Resistencia Dieléctrica Resistencia a hidrocarburos Tipo A y B Certificado BUREAU VERITAS norma NTC ISO 20345:2007 5.8.7 Resistencia a hidrocarburos tipo A Suela antideslizante Certificado BUREAU VERITAS norma NTC ISO 20345:2007 Anexo A (2, 3, 4) Resistencia al deslizamiento Caucho de la suela fabricado bajo la norma ASTM D471. Hidrocarburos Tipo B CARACTERÍSTICAS DEL CALZADO (MATERIALES) Sobre puntera en caucho vulcanizado de alta resistencia a la abrasión, para evitar desgaste prematuro del cuero en la punta. Herrajes en la parte superior y opales en la parte inferior en plástico dieléctrico. Canal de costura en la sobrepuntera cubierto Suela bicolor, ambos colores en caucho vulcanizado, no pintado. Tallas: 36 a la 44 Color: Marrón	PAR	48	\$	774.884,00	\$ 37.194.432,00
8	53101602	CAMISA PARA AGENTES DE TRÁNSITO PARA HOMBRE Material y Composición: Mezcla de 70% poliéster y 30% algodón, en tejido tipo Oxford o Diagonal, garantizando resistencia al rasgado y facilidad de mantenimiento. Color : Azul celeste sólido, con solidez del color al lavado grado 4 mínimo. Pasador Porta Presillas (Charreteras) : Debe incluir charreteras funcionales en ambos hombros, elaboradas en doble tela y fusionadas con entreteja de alta estabilidad. Deben ir aseguradas en el extremo del cuello con un botón funcional y costura de refuerzo en la unión del hombro. El diseño permite portar presillas del color del pantalón con el código de identificación del agente. Bolsillos Delanteros (Tipo Táctico) : Dos (2) bolsillos de parche ubicados simétricamente a la altura del pecho: • Cada bolsillo debe contar con un fuelle o preñse central vertical para permitir expansión funcional. • Tapas (Flaps): Con diseño en punta (tipo chevron), totalmente fusionadas con entreteja para evitar que las puntas se doblen. • Cierre: Mediante botón central oculto o a la vista según preferencia institucional. • Refuerzos: Costuras de presilla (traves) en los extremos superiores de la boca del bolsillo para evitar desprendimientos por carga. Cuello y Pechera : Cuello compuesto tipo corbata con pie de cuello fusionado y botones en las puntas (button-down) para mantener la postura. Pechera (perilla) de 35 mm fusionada con entreteja no tejida. Construcción y Costuras : Almilla con doble tela y costuras de unión entalgadas para evitar roces molestos. Unión de costados y mangas con cerradora de dos costuras paralelas para máxima durabilidad industrial. Énfasis en Detalles de Calidad Institucional : Identificación: Las presillas incluidas deben ser del color exacto del pantalón y portar de forma legible el código de identificación asignado por la supervisión. Botonadura: Mínimo siete (7) botones frontales de material sintético de alta resistencia (11 mm ± 1 mm), teñidos en masa al tono de la tela. Se debe incluir un botón de repuesto en la parte inferior interna de la pechera. Ajuste Ergonómico: El proveedor es responsable de realizar la toma de medidas in situ y garantizar el "ajuste perfecto" mediante antropometría aplicada, asegurando que la camisa no limite los movimientos operativos del agente.	UNIDAD	42	\$	190.000,00	\$ 7.980.000,00
9	53101602	CAMISA PARA AGENTES DE TRÁNSITO PARA DAMA Diseño y Ajuste : Diseño semientallado con corte princesa o francés y pinzas de ajuste para garantizar un ajuste anatómico apropiado al cuerpo femenino sin limitar la movilidad operativa. Material y Composición : Mezcla de 70% poliéster y 30% algodón (± 3%), en tejido tipo Oxford o Diagonal, para maximizar la resistencia al rasgado y facilitar el mantenimiento diario. Color : Azul celeste sólido, con solidez del color al lavado grado 4 mínimo. Pasador Porta Presillas (Charreteras) : Debe incluir charreteras funcionales sobre ambos hombros, elaboradas en tela doble y fusionadas con entreteja estable para evitar deformaciones. Van aseguradas en el extremo proximal al cuello mediante un botón funcional de alta resistencia y reforzadas con costura en la unión del hombro. El diseño permite portar presillas del color del pantalón que porten el código de identificación asignado. Bolsillos Delanteros (Énfasis Táctico) : Dos (2) bolsillos de parche ubicados simétricamente a la altura del pecho: • Cuerpo del bolsillo: Con un fuelle o preñse central que permita expansión funcional para objetos de trabajo. • Tapas (Flaps): Con diseño en punta o chevron, totalmente fusionadas con entreteja no tejida para mantener su forma tras el planchado. • Cierre: Sistema de cierre mediante botón central oculto o a la vista. • Refuerzos: Costuras de presilla (traves) en los extremos de la boca de los bolsillos con una densidad de 28 a 36 puntadas para evitar desprendimientos. Cuello y Pechera : Cuello compuesto tipo camisero con pie de cuello fusionado y botón de ajuste. Pechera (perilla) de 30 mm a 35 mm fusionada con entreteja de alta estabilidad dimensional. Construcción y Costuras : Unión de costados y mangas con máquina cerradora de dos costuras paralelas (separación 5 mm ± 1 mm) para durabilidad industrial. Almilla (yoke) en el espaldar con doble tela y costuras entalgadas para mayor confort. Detalles de Identificación y Calidad : Presillas de Identificación: La prenda debe entregarse con las presillas correspondientes al color del pantalón, portando de forma legible el código de identificación del agente según los diseños entregados por la supervisión. Botonadura: Mínimo siete (7) botones frontales de material sintético (11 mm ± 1 mm), teñidos en masa al tono de la tela. Se debe incluir un botón de repuesto cosido en la parte inferior interna de la pechera. Garantía de Ajuste: El proveedor debe realizar la toma de medidas individualizada (antropometría aplicada) para asegurar el "ajuste perfecto" y la ergonomía necesaria en las funciones de tránsito.	UNIDAD	3	\$	190.000,00	\$ 570.000,00

10	46181527	PANTALÓN PARA HOMBRE TIPO CAMUFLADO PARA AGENTES DE TRÁNSITO Material y Composición: Tela tipo Drill Rip-Stop (tejido antidesgarro). Composición sugerida de 65% poliéster y 35% algodón para garantizar resistencia mecánica y confort térmico. Peso de la Tela: Mínimo 200 g/m² (± 10), asegurando una prenda robusta para el trabajo de campo. Diseño y Corte: Corte recto ergonómico con ajuste anatómico apropiado para permitir libertad de movimiento durante la regulación de tráfico. Configuración de Bolsillos: • Dos (2) bolsillos delanteros: Tipo sesgado con boca de bolsillo reforzada • Dos (2) bolsillos laterales (Cargo): Ubicados a la altura del muslo, con fuelle doble de 60 mm para expansión y tapas rectangulares fusionadas con entreteja, aseguradas con botones ocultos y presillas de refuerzo • Dos (2) bolsillos posteriores: De ribete o parche, con tapas fusionadas y aseguradas con botones. Sistema de Cierre: Bragueta con cremallera de nylon de alta resistencia, deslizador automático a tono con la tela y botón metálico inoxidable exento de rebabas. Pretina y Pasadores: Pretina de 45 mm ± 5 mm de ancho, fusionada internamente para mayor estabilidad. Debe contar con siete (7) pasadores distribuidos uniformemente, asegurados con presillas de 28 a 36 puntadas. Confección y Costuras: • Tiro y encajada: Cerrados con doble puntada de cadeneta para evitar aperturas bajo tensión • Densidad de puntada: Mínimo 8 puntadas por pulgada (25.4 mm) • Acabados: Exenta de fruncidos, torcidos o pliegues; sin hilos sueltos que incomoden la piel. Énfasis en Calidad Operativa: Resistencia al Rasgado: El material debe cumplir con la norma ASTM D2261, garantizando que el tejido Rip-Stop detenga la propagación de cualquier rotura accidental durante el servicio. Identificación Institucional: El color debe ser Azul Turquí con solidez del color al lavado grado 4 para evitar el destierido prematuro por exposición al sol. Color: azul turquí.	UNIDAD	42	\$ 225.500,00	\$ 9.471.000,00
11	46181527	PANTALÓN PARA DAMA TIPO CAMUFLADO PARA AGENTES DE TRÁNSITO Material y Composición: Tela tipo Drill Rip-Stop (tejido antidesgarro). Composición sugerida de 65% poliéster y 35% algodón para garantizar resistencia mecánica y confort térmico. Peso de la Tela: Mínimo 200 g/m² (± 10), asegurando una prenda robusta para el trabajo de campo. Diseño y Corte: Corte recto ergonómico con ajuste anatómico apropiado para permitir libertad de movimiento durante la regulación de tráfico. Configuración de Bolsillos: • Dos (2) bolsillos delanteros: Tipo sesgado con boca de bolsillo reforzada • Dos (2) bolsillos laterales (Cargo): Ubicados a la altura del muslo, con fuelle doble de 60 mm para expansión y tapas rectangulares fusionadas con entreteja, aseguradas con botones ocultos y presillas de refuerzo • Dos (2) bolsillos posteriores: De ribete o parche, con tapas fusionadas y aseguradas con botones. Sistema de Cierre: Bragueta con cremallera de nylon de alta resistencia, deslizador automático a tono con la tela y botón metálico inoxidable exento de rebabas. Pretina y Pasadores: Pretina de 45 mm ± 5 mm de ancho, fusionada internamente para mayor estabilidad. Debe contar con siete (7) pasadores distribuidos uniformemente, asegurados con presillas de 28 a 36 puntadas. Confección y Costuras: • Tiro y encajada: Cerrados con doble puntada de cadeneta para evitar aperturas bajo tensión • Densidad de puntada: Mínimo 8 puntadas por pulgada (25.4 mm) • Acabados: Exenta de fruncidos, torcidos o pliegues; sin hilos sueltos que incomoden la piel. Énfasis en Calidad Operativa: Resistencia al Rasgado: El material debe cumplir con la norma ASTM D2261, garantizando que el tejido Rip-Stop detenga la propagación de cualquier rotura accidental durante el servicio. Identificación Institucional: El color debe ser Azul Turquí con solidez del color al lavado grado 4 para evitar el destierido prematuro por exposición al sol. Color: azul turquí.	UNIDAD	3	\$ 225.500,00	\$ 676.500,00
12	53102501	REATA PARA USO DE AGENTES DE TRÁNSITO Diseño: Color negro on lona o cuero acompañada de porta metro, con hebilla, ancho de correa de cinco (05) centímetros. Material: Lona Color: negro	UNIDAD	45	\$ 58.400,00	\$ 2.628.000,00
13	53101602	CAMBUSO PARA HOMBRE, MANGA LARGA PARA USO DE AGENTES DE TRÁNSITO. Diseño: Color azul celeste y azul turquí, cuello tipo polo color azul turquí con dos botones y pasadores para presillas. Las presillas deben estar incluidas en la camisa y deben ser del color del pantalón, la presilla llevará la inscripción de manera circular "SECRETARIA DE MOVILIDAD YOPAL" y las letras T/T dentro de un círculo. En la parte posterior del Camibuso llevara la bordada en hilo color plata la inscripción AGENTE DE TRÁNSITO" y el código de identificación del agente de tránsito en letra Arial de 35 mm a 40 mm de alto. NOTA: El diseño y detalle del Camibuso y de la presilla, serán acordados con la entidad, y entregados por la supervisión del contrato, el día de la suscripción del acta de inicio Material: 100% Algodón, o mezcla poliéster-algodón Color: Azul celeste y azul turquí	UNIDAD	42	\$ 182.500,00	\$ 7.665.000,00
14	53101602	CAMBUSO PARA DAMA, MANGA LARGA PARA USO DE AGENTES DE TRÁNSITO. Diseño: Color azul celeste y azul turquí, cuello tipo polo color azul turquí con dos botones y pasadores para presillas. Las presillas deben estar incluidas en la camisa y deben ser del color del pantalón, la presilla llevará la inscripción de manera circular "SECRETARIA DE MOVILIDAD YOPAL" y las letras T/T dentro de un círculo. En la parte posterior del Camibuso llevara la bordada en hilo color plata la inscripción AGENTE DE TRÁNSITO" y el código de identificación del agente de tránsito en letra Arial de 35 mm a 40 mm de alto. NOTA: El diseño y detalle del Camibuso y de la presilla, serán acordados con la entidad, y entregados por la supervisión del contrato, el día de la suscripción del acta de inicio Material: 100% Algodón, o mezcla poliéster-algodón Color: Azul celeste y azul turquí	UNIDAD	3	\$ 182.500,00	\$ 547.500,00
15	53102503	GORRAS PARA USO DE AGENTES DE TRÁNSITO Diseño: Con visera rígida, interior abultonado en el frente, al lado derecho bordado a 6,7 cm de diámetro el escudo de Colombia, bordes externos azules, al lado izquierdo bordado a 6,7 cm el logo de agentes de tránsito en color azul, en el frente de la gorra bordado en color amarillo dorado la palabra "TRANSPORTO" de 2,8 cm de alto y 13,5 de largo, en la visera a una distancia de 1,3 cm, del borde un ribete bordado color amarillo dorado, parte trasera ajuste de la gorra en velcro negro. Material: Tela: Textiles 100% poliéster tecnológico con todos los beneficios acordes a las labores que desempeña el personal militar y las Fuerzas Armadas gracias a sus tecnologías +RESISTENCIA, +IMPERMEABILIDAD, +ANTIFLUJO, +TRANSPIRABILIDAD, +VISIBILIDAD, +RETENDANCIA AL FUEGO En este grupo se encuentran telas desde 157 g/m2 hasta 260 g/m2. Color: Azul turquí.	UNIDAD	45	\$ 90.000,00	\$ 4.050.000,00
16	55121720	ESCUDO PARA UNIFORME DE AGENTES DE TRÁNSITO Diseño: Fondo azul con letras que dicen agente de tránsito y transporte y debajo el nombre del organismo de tránsito, letras en color plata y en el centro la imagen del ente territorial. Va en el hombro derecho de la camisa. Material: tela bordada. Tamaño: del hombro Color: azul	UNIDAD	45	\$ 9.928,00	\$ 446.760,00
17	55121720	ESCUDO PARA UNIFORME DE AGENTES DE TRÁNSITO Diseño: Escudo de Colombia en Colores oficiales, va en el hombro izquierdo de la camisa. Material: tela bordada. Tamaño: del hombro Color: azul turquí.	UNIDAD	45	\$ 9.928,00	\$ 446.760,00
18	60131105	SILBATOS PARA AGENTES DE TRÁNSITO Diseño: Pto de color negro y cadena de color plata, puesto en el lado izquierdo, abotonado de la presilla izquierda. Tamaño Aproximado 6 x 3 cm. Material: Baquelita de óptima calidad. Tamaño: estándar. Color: negro.	UNIDAD	45	\$ 19.040,00	\$ 856.800,00

19	53103101	CHALECO EN PVC PARA USO DE AGENTES DE TRÁNSITO Diseño: Color azul de 1.500 candelas, fondo color azul, ribetes laterales con reflectivo color amarillo limón de 1.500 candelas, en la parte delantera el logo y nombre del organismo de tránsito, en la parte posterior el código del agente con la palabra agente de tránsito, cierre o broche lateral. Material: PVC. Color: azul de 1500 candelas.	UNIDAD	45	\$	199.500,00	\$ 8.977.500,00
20	55121720	BRAZALETE PARA USO DE AGENTES DE TRÁNSITO Diseño: En forma de "I" invertida en una sola pieza, conformado por una base y una altura redondeada, en la parte superior lleva dos ojales para fijar el brazalete al saco o chaqueta y camisa, en la parte central superior lleva estampado en sentido vertical sobre material sintético transparente el Escudo del municipio de Yopal, en la parte superior del escudo, centrado en letra Arial color negro mayúscula con altura de 3mm (TRÁNSITO Y TRANSPORTE) y la parte inferior del escudo centrado en letra Arial color negro mayúscula con altura de 3mm (ALCALDIA MUNICIPAL DE YOPAL) con fondo blanco reflectivo. En la parte baja del brazalete y centrado lleva en material retroreflectivo color plata en mayúscula y letra Arial el texto "TRÁNSITO Y TRANSPORTE" la altura de la letra será de 27mm x 12mm de ancho, textos elaborados con cinta retroreflectiva color plata. El cierre debe ser por medio de seis (6) broches en doble hilera cuatro en el extremo izquierdo y dos en el extremo derecho para permitir la utilización de ambos lados y su graduación de acuerdo a la necesidad, con refuerzo en la parte posterior. Lleva material reflectivo entre siluetas en todo el contorno incluido el área de los ojales. El brazalete las siluetas del contorno y ojales deben ser en color verde limón. Acabado: Los brazaletes deben confeccionarse por medio del proceso de electrorellado de tal manera que todos los elementos que lo componen estén ensamblados en forma uniforme y permanente para que no presente despegues y/o filtraciones. En ninguna parte se debe presentar cortes o agujeros sobre la superficie. El material sintético (acetato) que se utiliza, debe cubrir toda el área del brazalete para facilitar su limpieza. El brazalete debe prestar protección contra sustancias no corrosivas, agua y polvo. Los textos deben ser en mayúscula y letra Arial. Composición de la tela: Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 481 y 1213. Color: Azul turquí. Material Principal: Elaborado con una película vinílica lisa, flexible, que sea resistente a microorganismos bacterias, hongos, agentes biológicos. Material retroreflectivo: La cinta debe estar compuesta por micro prismas retrorreflectivos formados por una película de polímeros sellada en los bordes para garantizar la impermeabilidad interior, con respaldo negro base PVC. Color material retroreflectivo: Debe ser verde limón. Material sintético (acetato): Película vinílica transparente (acetato) con protección UV (certificado fabricante). Color material sintético: Transparente Broches: Elaborados en material sintético, de gran resistencia a la tracción. Identificación brazalete: En la parte central superior lleva estampado en sentido vertical sobre material sintético transparente el Escudo del municipio de Yopal, en la parte superior del escudo, centrado en letra Arial color negro mayúscula con altura de 3mm (TRÁNSITO Y TRANSPORTE) y la parte inferior del escudo centrado en letra Arial color negro mayúscula con altura de 3mm (ALCALDIA MUNICIPAL DE YOPAL) con fondo blanco reflectivo. En la parte baja del brazalete y centrado lleva en material retroreflectivo color plata en mayúscula y letra Arial el texto "TRÁNSITO Y TRANSPORTE" la altura de la letra será de 27mm x 12mm de ancho, textos elaborados con cinta retroreflectiva color plata. Cierre: El ajuste en la parte interna del brazo será por medio de broches, los cuales irán dispuestos así: El lado derecho del brazalete (vista frontal) llevará dos (2) superior e inferior, al lado izquierdo del brazalete llevará cuatro (4) broches, colocados en doble hilera, ubicados en forma simétrica. Ojales: El brazalete debe llevar dos (2) ojales en la parte superior del brazalete. Toda el área de los ojales del brazalete debe ir cinta retroreflectiva color verde limón; cada ojal del brazalete debe ir con silueta color verde limón el resto del área lleva cinta retroreflectiva color verde limón. Los ojales del brazalete deben permitir el libre movimiento de la porta presilla que lo sostiene a la chaqueta, camisa o blusa del uniforme. Los extremos del ojal deben llevar una terminación redondeada. Dimensiones: CARACTERÍSTICADIMENSION Altura total 285 mm Ancho superior 80 mm Ancho total base 440 mm Altura base 92 mm Ancho ojales 45 mm Alto ojales 3 mm Ubicación primer ojal A 35 mm Ubicación segundo ojal A 30 mm Diámetro total escudo 65 mm Ubicación broches externos (del borde lateral) A 20 mm Ubicación entre broches (lado izquierdo) 50 mm Ancho silueta 12 mm Ancho cinta retroreflectiva (sin silueta) 8 mm Ancho silueta 3 mm Alto texto TRÁNSITO Y TRANSPORTE 27 mm Ancho texto TRÁNSITO Y TRANSPORTE 12 mm *Esta dimensión se toma al brazalete extendido. *Esta dimensión se toma del extremo ya sea lateral o superior al centro del ojal y/o centro de ojales. ***El segundo ojal se toma desde el borde superior al borde del ojal. ****El segundo ojal se toma desde el borde superior del primer ojal. Color del brazalete: Azul turquí.	UNIDAD	45	\$	91.300,00	\$ 4.108.500,00
21	46181543	CHAQUETA IMPERMEABLE PARA AGENTES DE TRÁNSITO Material y Composición: Vinílico compacto en PVC con soporte textil en tejido de punto 100% poliéster. Calibre industrial de 600 micras (± 10%) para garantizar resistencia al rasgado y 100% de impermeabilidad. Construcción y Sellado: Confeccionada mediante proceso de electrorellado o termosellado de alta frecuencia para evitar filtraciones en las uniones. No debe presentar costuras punzadas en el exterior que comprometan la estanqueidad. Sistema de Cierre: Cremallera central de nylon de alta resistencia, protegida por una aletilla externa de 70 mm de ancho con sistema de cierre de contacto (velcro) a todo lo largo para evitar el ingreso de agua por el cierre. Cintas Reflectivas: Reflectivo color azul de 1.500 candelas (mínimo): • Dos bandas de 2 pulgadas (5 cm) en cada manga (muñecas). • Dos bandas horizontales en el dorso y espalda. • Identificación en espalda con código del agente y texto "AGENTE DE TRÁNSITO" en material retroreflectivo. Diseño y Ergonomía: • Mangas: Corte raglán para facilitar el movimiento de brazos durante la regulación vial. • Puños: Ajuste mediante chaqueta con velcro para sellar la entrada de viento y lluvia. • Cuello: Tipo nenu o trapecoidal alto, con compartimento interno (bolsillo) para alinear la capota. Capota (Capucha): Capota incorporada del mismo material vinílico, con cordón elástico de ajuste y ojales poliméricos para graduación anatómica a la cabeza. Refuerzos y Comfort: • Axlías: Refuerzo especial en las sisas para evitar desgarros por tensión mecánica. • Ventilación: Debe incluir un sistema de ventilación en la espalda (tipo cape) o respiraderos bajo el brazo para mejorar la transpirabilidad. Énfasis en Identificación y Calidad Operativa: Color Institucional: Azul Turquí sólido, con solidez del color a la luz y al frote de grado 4 mínimo para evitar la degradación por exposición solar prolongada. • Propiedades Técnicas: El material debe ser resistente a microorganismos (bacterias y hongos) y de fácil limpieza con jabón neutro. Ajuste Ergonómico: Se requiere la toma de medidas in situ (antropometría aplicada) para garantizar que la chaqueta permita el uso cómodo sobre el uniforme básico y el chaleco de tránsito sin restringir la movilidad del agente. Color: azul turquí	UNIDAD	30	\$	304.470,00	\$ 9.134.100,00
22	46181804	GAFAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL LENTE OSCURO Diseño: Elemento de protección visual de manos libres, que se encargue de bloquear el viento y brindar protección de los rayos de sol. Marco flexible, color negro, diseño ligero, moderno y deportivo, filtro UV, resistente a impacto y abrasión. Lente oscuro para exteriores, fabricado 100% en policarbonato. Composición: Fabricada de acuerdo a los estándares ANSI Z87.1-2015 Material: Fabricadas con Policarbonato Características: Lente Oscuro Marco liviano, resistente y flexible. Protección del 99% vs rayos UV. Recubrimiento Anti-rayaduras. Cordón porta gafa para sujeción al cuello Diseño ligero, moderno y deportivo Color: Oscuro	UNIDAD	30	\$	33.600,00	\$ 1.008.000,00

23	46181504	GUANTES DE PROTECCION PARA AGENTES DE TRANSITO, PARA USO EN MOTOCICLETA Material Principal: Cuero de alta calidad, exento de manchas, peladuras, marcas de parásitos o flor suelta. Debe combinarse con textil lésico en zonas de flexión. Protección Climática: • Membrana impermeable interna con costuras termoselladas para garantizar total estanqueidad al agua. Seguridad Pasiva: • Protección de nudillos: Refuerzo interno rígido o semirrígido contra impactos • Visibilidad: Inserción de vistas reflectivas para mejorar la seguridad del agente en operaciones nocturnas. Ergonomía y Ajuste: • Diseño tipo acordeón en muñeca y dedos para maximizar la elasticidad y el control de los mandos de la moto • Doble sistema de ajuste en la muñeca (velcro y elástico) para evitar que el guante se deslice en caso de caída • Sistema de pliegues ergonómicos para evitar fatiga manual. Funcionalidad Operativa: • Palma antideslizante: Refuerzo con material de alto agarre para asegurar el control del manubrio incluso en condiciones de humedad • Función Táctil: Inserción de material conductor en el dedo índice (mano derecha) para uso de dispositivos electrónicos sin retirar el guante • Cierre: Sistema complementario con cremallera de alta resistencia. Requisitos de Calidad y Confección: Ajuste Anatómico: Los guantes deben fabricarse bajo un diseño que garantice la suavidad interna, catzabilidad y estabilidad de movimientos. Resistencia: El cuero debe tener un calibre suficiente para resistir la abrasión por fricción, y las costuras deben tener una densidad de puntadas que garantice la integridad de la prenda bajo tensión operativa. Empaque Institucional: Cada par debe entregarse en un empaque individual que lo conserve limpio y en buen estado, debidamente rotulado con la información del beneficiario. Garantía de Ajuste: Al igual que el resto de la dotación, se requiere la toma de medidas individual (antropometría aplicada) para asegurar que el guante no limite la circulación sanguínea ni la movilidad de los dedos del agente. Color: negro.	PAR	30	\$ 201.480,00	\$ 6.044.400,00
24	53121601	ESTUCHE PORTA COMPARENDERA ELECTRÓNICA PARA AGENTES DE TRÁNSITO Diseño: Estuche negro en lona, con dos bolsillos con cremallera, uno para porta comparendera y un segundo bolsillo para la impresora, un pasador para reata de 5 cm. NOTA: El diseño y medidas del estuche porta comparendera, será acordado con la entidad y entregado por la supervisión del contrato, el día de la suscripción del acta de inicio. Material: Lona. Talla: n/a. Color: negro.	UNIDAD	30	\$ 130.086,00	\$ 3.902.580,00
25	55121701	PLACA METÁLICA PARA IDENTIFICACIÓN DE AGENTES DE TRÁNSITO Diseño: Placa ovalada en forma de escudo de Colombia en Troquel Metálico dorado, de 7cm de alto por 5 cm de ancho, en la parte superior de la placa la inscripción "AGENTE DE TRANSITO YOPAL", en la parte inferior el apellido y código de identificación del agente de tránsito. La placa debe estar acompañada del porta placa elaborado en cuero. NOTA: El diseño de la paca, será entregado por la supervisión del contrato, el día de la suscripción del acta de inicio. Material: Troquel Metálico dorado Tamaño: 7 x 5 cm Color: Dorado.	UNIDAD	30	\$ 97.500,00	\$ 2.925.000,00
26	46181604	BOTAS CAÑA ALTA PARA HOMBRE, USO DE AGENTES DE TRÁNSITO Material Capellada: Cuero plena flor de alta calidad con calibre de 1.8 mm a 2.0 mm (según NTC 1077). El cuero debe estar exento de manchas, peladuras o flor suelta. Sistema de Cierre: Doble sistema de ajuste: Cordones de alta resistencia en el frente y cremallera lateral interna que cruza toda la bota para un calce rápido, protegida por una solapa interna de cuero para evitar filtraciones. Impermeabilidad: Calzado 100% a prueba de agua mediante la incorporación de una membrana impermeable y transpirable con costuras termoselladas. Suela y Tracción: Suela de caucho vulcanizado con grabado autolimpiante, antideslizante y con alta resistencia a la abrasión (máximo 200 mm³ de pérdida de volumen según ISO 4649). Construcción Sistema Strobbel con plantilla de armado completa en material sintético no tejido (90% poliéster) con propiedades de transpiración y tratamientos anti-hongos. Seguridad y Refuerzos: • Punta: Redonda y reforzada internamente con material termoplástico de alta resistencia • Protección: Refuerzo de cuero adicional en la zona de contacto con la palanca de cambios de la motocicleta • Talón: Contrafuerce rígido para estabilidad del tobillo. Confort Interno: Forro en material textil tipo Mesh transpirable con tratamiento antibacterial. Sobreplantilla anatómica en EVA o látex de 4.0 mm para amortiguación de impactos. Requisitos de Calidad y Suministro: Resistencia a la Flexión: La suela y capellada deben resistir un mínimo de 125,000 ciclos sin presentar grietas o despegues (según NTC ISO 20345). Adherencia Suela-Capellada: Resistencia mínima de 30 N/cm para evitar desprendimientos prematuros bajo uso intenso. Toma de Medidas: El contratista debe realizar la toma de medidas in situ (antropometría aplicada) para asegurar el "ajuste perfecto" y evitar lesiones por roce o presión inadecuada durante el servicio. Garantía Operativa: El calzado debe permitir el uso prolongado tanto en la conducción de la motocicleta como en labores de regulación fija (ceremonias y cruces) sin generar fatiga mecánica en el pie. Color: negro.	PAR	28	\$ 343.392,00	\$ 9.614.976,00
27	46181604	BOTAS CAÑA ALTA PARA DAMA, USO DE AGENTES DE TRÁNSITO Material Capellada: Cuero 100% natural de alta calidad con calibre de 1.8 mm a 2.0 mm (según NTC 1077). El cuero debe estar exento de manchas, peladuras o flor suelta. Sistema de Cierre: Doble sistema de ajuste: Cordones de alta resistencia en el frente y cremallera lateral interna que cruza toda la bota para un calce rápido, protegida por una solapa interna de cuero para evitar filtraciones. Impermeabilidad: Calzado 100% a prueba de agua mediante la incorporación de una membrana impermeable y transpirable con costuras termoselladas. Suela y Tracción: Suela de caucho vulcanizado con grabado autolimpiante, antideslizante y con alta resistencia a la abrasión (máximo 200 mm³ de pérdida de volumen según ISO 4649). Construcción Sistema Strobbel con plantilla de armado completa en material sintético no tejido (90% poliéster) con propiedades de transpiración y tratamientos anti-hongos. Seguridad y Refuerzos: • Punta: Redonda y reforzada internamente con material termoplástico de alta resistencia • Protección: Refuerzo de cuero adicional en la zona de contacto con la palanca de cambios de la motocicleta • Talón: Contrafuerce rígido para estabilidad del tobillo. Confort Interno: Forro en material textil tipo Mesh transpirable con tratamiento antibacterial. Sobreplantilla anatómica en EVA o látex de 4.0 mm para amortiguación de impactos. Requisitos de Calidad y Suministro: Resistencia a la Flexión: La suela y capellada deben resistir un mínimo de 125,000 ciclos sin presentar grietas o despegues (según NTC ISO 20345). Adherencia Suela-Capellada: Resistencia mínima de 30 N/cm para evitar desprendimientos prematuros bajo uso intenso. Toma de Medidas: El contratista debe realizar la toma de medidas in situ (antropometría aplicada) para asegurar el "ajuste perfecto" y evitar lesiones por roce o presión inadecuada durante el servicio. Garantía Operativa: El calzado debe permitir el uso prolongado tanto en la conducción de la motocicleta como en labores de regulación fija (ceremonias y cruces) sin generar fatiga mecánica en el pie. Color: negro.	PAR	2	\$ 343.392,00	\$ 686.784,00
28	46181545	IMPERMEABLE DE DOS (2) PIEZAS PARA AGENTES DE TRANSITO Diseño: En la parte delantera el logo y nombre del organismo de tránsito, en la parte posterior el código del agente con la palabra agente de tránsito, con dos bandas laterales a la altura de las muñecas con reflectivo color amarillo de 1.500 candelas de tres centímetros (3 cm) de ancho, el pantalón con dos bandas laterales a la altura de los tobillos en reflectivo color azul de 1.500 candelas, con cierre y adhesivo. Material: PVC. Talla: Ver archivo anexo de tallas. Color: azul turquí.	UNIDAD	15	\$ 240.020,00	\$ 3.600.300,00
29	53121601	MALETÍN PORTA DOCUMENTOS PARA AGENTES DE TRÁNSITO Diseño: Maletín negro en lona, con medidas de 40 cm de ancho por 30 cm de alto, con tres bolsillos para documentos, un bolsillo interno para laptop y un bolsillo posterior, correa de hombro ajustable, cremallera en todos los bolsillos. NOTA: El diseño del maletín, será entregado por la supervisión del contrato, el día de la suscripción del acta de inicio Material: Lona. Color: negro.	UNIDAD	15	\$ 157.550,00	\$ 2.363.250,00

30	46181704	CASCO MOTOCICLISTA AGENTE DE TRÁNSITO Diseño: El casco debe estar compuesto por las siguientes partes principales: Coraza, sistema de sujeción, sistema de amortiguación, relleno de comodidad (tapizado interno y almohadillas) y visor. El diseño del casco debe permitir el uso de anteojos. Coraza. Parte externa del casco, debe poseer pintura de alta resistencia, que no se desprenda fácilmente ni se decolore con el uso. La superficie no debe presentar abolladuras, hendiduras, ondulaciones, ralladuras o cualquier otro defecto en el material y pintura que afecte su presentación, debe poseer color integral. Sistema de sujeción. Debe estar conformado por un sistema de correas en reata, con un dispositivo que permita ajustar y mantener la tensión mediante hebilla y pasador. Los componentes que necesiten ser accionados para liberar el sistema de sujeción deben ser de color rojo para fácil identificación por parte del usuario. El sistema debe estar sujeto al casco mediante dos soportes metálicos de 2 mm espesor mínimo, ubicados en los laterales parte interna, asegurados con remaches metálicos. Debe poseer una hebilla de fácil liberación, los extremos donde se unen con las correas (reatas) deben ser metálicos de 1.2 mm de espesor mínimo, esta pieza no se debe doblar o deformar con el uso o manipulación. El pasador de la hebilla debe ser compatible con el ancho de las reatas. Las reatas empleadas deben ser color negro y deben poseer un ancho de 20 mm $\pm$ 2 mm. La reata debe permitir su fácil ajuste, sin que éstas se suelten o resbalen con el movimiento hasta que el usuario la libere. Debe contar con un protector a cada lado para evitar que las reatas y accesorios lastimen al usuario. Sistema de amortiguación. Debe estar contenido entre la coraza y el relleno de comodidad, con orificios que permitan la circulación del aire que entra por el sistema de ventilación de la coraza. La estructura debe ensamblar de forma perfecta en la parte interna de la coraza y no se debe desprender fácilmente. Relleno de comodidad. Debe ser removible para facilitar su limpieza y debe estar sujeto al casco mediante broches o cintas de contacto, ubicados de tal manera que ajuste de forma perfecta en su interior y no se desprenda con el uso. Los materiales empleados deben ser antialérgicos y suaves al contacto con la piel del usuario, no debe producir irritaciones. En la parte interna del protector de quijada o barbilla debe poseer un componente o pieza de 7 mm de espesor mínimo, que permita la amortiguación de impactos y evite que los accesorios colocados en la coraza lastimen al usuario. Sistema de ventilación. El casco debe poseer mínimo dos orificios o ranuras de ventilación que se puedan abrir o cerrar según la necesidad del usuario, distribuidos así: uno en la parte superior y uno en la parte frontal en el protector de quijada o barbilla. Este sistema debe permitir su fácil operación y correcto ajuste. Visor. Debe cumplir con los requisitos establecidos en la norma BS 4110. Debe poseer un espesor mínimo de 2 mm. El visor debe ser transparente, sin rayones, grietas, manchas o cualquier otro defecto sobre la superficie del mismo que distorsione la visión del usuario. El visor debe poseer un dispositivo o pestaña que permita su fácil manipulación, así como el acople perfecto en la parte frontal del casco, sin presentar deformaciones. Peso del casco: DESCRIPCION PESO (máximo en gramos) Casco tipo I (cerrado o integral) 1200 a 1600 Casco tipo II (abitable o escualizable) 1500 a 1900 Identificaciones. La ubicación y distribución de las identificaciones deben conservar los principios de simetría y proporcionalidad, deben estar fijadas al casco de tal forma que no tengan mala presentación o se desprendan fácilmente, así: Escudo de la Alcaldía de Yopal. Ubicado en la parte trasera superior que cumpla con las características establecidas de 60 mm $\pm$ 5 mm de diámetro. Código único de seguridad. Ubicado en los laterales del casco, con caracteres de 25 mm $\pm$ 3 mm de alto, color negro elaborados en cinta reflectiva en micro-esferas, que generen mínimo 12 candelas (lux m2) a un ángulo de observación de 0.2 y un ángulo de inclinación de -4. Nota. Se debe coordinar con la alcaldía de Yopal, el texto y código único de seguridad que deben llevar los cascos. Así mismo para la evaluación de la reflectividad de los textos y códigos, se debe entregar junto con los cascos 50 cm mínimo de cinta reflectiva empleada para troquelar los mismos. Declaración de conformidad del fabricante. El fabricante de los cascos debe presentar declaración de conformidad en idioma español con base en lo establecido en las Normas Técnicas NTC-ISO 17050-1 y con la documentación de apoyo establecida en la NTC-ISO 17050-2, donde garantice los siguientes aspectos: - El visor cumple con los requisitos establecidos en la norma BS 4110. Acabado. Las partes y elementos que conforman el casco deben estar libres de rebabas, bordes filosos, aristas vivas o extremos cortantes. Las marcas, logos e información del fabricante no deben afectar la identidad de la Alcaldía de Yopal y presentación del casco. Se permite logos en hologramas o mediante sistema de sombras (ocultas por la pintura) cuya dimensión y ubicación no afecte la estética del casco. Debe presentar un color homogéneo en todas sus piezas. Los componentes (textiles) de la parte interna del casco deben ser color negro y/o gris oscuro. Las costuras (parte interna) deben ser uniformes y continuas, sin hilos flojos o sueltos, libres de protuberancias, asperezas, pliegues o restos de material, exentas de torcidos, pliegues, frunces y deben estar suficientemente tensionadas para evitar que la tela se agriete, se abra o se encoja durante su uso. Los elementos metálicos incorporados no deben presentar evidencia de corrosión, deben estar libres de rebabas o aristas vivas, no deben presentar extremos cortantes y ninguno debe estar roto, deformado o tener fallas que afecten su desempeño. Las piezas o componentes del casco no deben desprenderse o desajustarse al ser usado por parte del usuario. Accesorios. Gorro. Dos gorros en material textil, tejido de punto, color negro y talla acorde con el mismo, con el fin de permitir el fácil lavado y limpieza por parte de los usuarios. Nota. Los gorros deben ser coordinados con la Alcaldía de Yopal con el fin de establecer si son requeridos como parte integral del casco o se excluye. Manual. Cada casco debe ser entregado con un manual con instrucciones de uso, mantenimiento, recomendaciones y advertencias. CARACTERÍSTICAS DE CONDICIONES GENERALES, DIMENSIONALES Y PESO. La determinación de las condiciones generales debe realizarse mediante inspección visual. Si es solicitada, se debe comparar con una muestra de referencia. La determinación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento de capacidad y precisión de acuerdo con la dimensión y el elemento a medir, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la Metrología y mediciones en General. EXTENSIÓN DE LA CORAZA Y VISIÓN PERIFÉRICA Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4533, Apéndice B. ACONDICIONAMIENTO A TEMPERATURAS EXTREMAS Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4533, Apéndice E, Numeral E1. ENSAYO DE ABSORCIÓN AL CHOQUE Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4533, Apéndice F. ENSAYO DE PENETRACIÓN Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4533, Apéndice G. ENSAYO PARA EFECTIVIDAD DEL SISTEMA DE RETENCIÓN Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4533, Apéndice H. ENSAYO PARA LA RESISTENCIA DE LA RETENCIÓN CON CORREAS Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4533, Apéndice I. ENSAYO DE RIGIDEZ Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4533, Apéndice Q. ENSAYO DE PROTECTOR DE BARBILLA Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4533, Apéndice P. 6. Talla: XS a XXL Color: Blanco.	UNIDAD	15	\$ 822.760,00	\$ 12.341.400,00
----	----------	---	--------	----	---------------	------------------

31	46181604	Botas de seguridad para motero Diseño: Botas para moto en caña corta, protectores en borde externo, empeine, tobillo y talón, plantilla confort para sensibilidad extrema, diseño con protección a la torsión lateral, suela en caucho base de nitrilo antideslizante, diseño en empuñe escalado para evitar el desgaste al realizar los cambios y el continuo contacto con la palanca de cambios o pala de cambios, diseño con amarras de cordón deportivo en material Cuero sintético nacional, con reflectivos para garantizar que siempre sea visible en la carretera. Material: Cuero sintético. Suela: En caucho base de nitrilo antideslizante. Huella: Con grabado definido que garantice un excelente agarre sobre todo tipo de superficie y diseño autolimpiante. Tallas: 36 a la 44 Color: Negro, café Las botas deben llevar marcado con láser o sello a calor, sobre el costado exterior, el logo institucional de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE YOPAL. NOTA: El diseño del logo, será entregado por la supervisión del contrato, el día de la suscripción del acta de inicio.	PAR	5	\$ 343.392,00	\$ 1.716.960,00
32	46181504	GUANTES DE PROTECCION, PARA USO EN MOTOCICLETA Diseño: Guante en cuero de caña larga con resistencia al agua. (Impermeable). Características - Guante en cuero combinado con tela textil y termo sellado en costuras para evitar el paso del agua. - Guante con vistas reflectivas - Caña larga con doble sistema de ajuste para mayor seguridad en la muñeca - Con cierre en cremallera - Con palma antideslizante para mayor agarre al conducir - Con sistema de pliegue en muñeca para mayor comodidad - Diseño tipo acordeón en muñeca y dedos para mayor elasticidad, mejorando la flexibilidad. - Protección de nudillos internos. - Guante con resistencia al agua - Tela interna, tela térmica. - Función Tactil en mano derecha Material Principal: cuero. Color: negro.	PAR	1	\$ 71.394,00	\$ 71.394,00
33	46181704	CASCO DE SEGURIDAD PARA MOTOCICLISTA Diseño: El casco debe estar compuesto por las siguientes partes principales: Coraza, sistema de sujeción, sistema de amortiguación, relleno de comodidad (tapizado interno y almohadillas) y visor. El diseño del casco debe permitir el uso de anteojos. Coraza. Parte externa del casco, debe poseer pintura de alta resistencia, que no se desprenda fácilmente ni se decolore con el uso. La superficie no debe presentar abolladuras, hendiduras, ondulaciones, ralladuras o cualquier otro defecto en el material y pintura que afecte su presentación, debe poseer color integral. Sistema de sujeción. Debe estar conformado por un sistema de correas en reata, con un dispositivo que permita ajustar y mantener la tensión mediante hebilla y pasador. Los componentes que necesiten ser accionados para liberar el sistema de sujeción deben ser de color rojo para fácil identificación por parte del usuario. El sistema debe estar sujeto al casco mediante dos soportes metálicos de 2 mm espesor mínimo, ubicados en los laterales parte interna, asegurados con remaches metálicos. Debe poseer una hebilla de fácil liberación, los extremos donde se unen con las correas (reatas) deben ser metálicos de 1,2 mm de espesor mínimo, esta pieza no se debe doblar o deformar con el uso o manipulación. El pasador de la hebilla debe ser compatible con el ancho de las reatas. Las reatas empleadas deben ser color negro y deben poseer un ancho de 20 mm ± 2 mm. La reata debe permitir su fácil ajuste, sin que éstas se suelten o resbalen con el movimiento hasta que el usuario la libere. Debe contar con un protector a cada lado para evitar que las reatas y accesorios lastimen al usuario. Sistema de amortiguación. Debe estar contenido entre la coraza y el relleno de comodidad, con orificios que permitan la circulación del aire que entra por el sistema de ventilación de la coraza. La estructura debe ensamblar de forma perfecta en la parte interna de la coraza y no se debe desprender fácilmente. Relleno de comodidad. Debe ser removible para facilitar su limpieza y debe estar sujeto al casco mediante broches o cintas de contacto, ubicados de tal manera que ajuste de forma perfecta en su interior y no se desprenda con el uso. Los materiales empleados deben ser antialérgicos y suaves al contacto con la piel del usuario, no debe producir irritaciones. En la parte interna del protector de quijada o barbilla debe poseer un componente o pieza de 7 mm de espesor mínimo, que permita la amortiguación de impactos y evite que los accesorios colocados en la coraza lastimen al usuario. Sistema de ventilación. El casco debe poseer mínimo dos orificios o ranuras de ventilación que se puedan abrir o cerrar según la necesidad del usuario, distribuidos así: uno en la parte superior y uno en la parte frontal en el protector de quijada o barbilla. Este sistema debe permitir su fácil operación y correcto ajuste. Visor. Debe cumplir con los requisitos establecidos en la norma BS 4110. Debe poseer un espesor mínimo de 2 mm. El visor debe ser transparente, sin rayones, grietas, manchas o cualquier otro defecto sobre la superficie del mismo que distorsione la visión del usuario. El visor debe poseer un dispositivo o pestaña que permita su fácil manipulación, así como el acople perfecto en la parte frontal del casco, sin presentar deformaciones. Peso del casco. DESCRIPCIÓN PESO (máximo en gramos) Casco tipo I (cerrado o integral) 1200 a 1900 Casco tipo II (abattible o escualizable) 1500 a 1900 Identificaciones. La ubicación y distribución de las identificaciones deben conservar los principios de simetría y proporcionalidad, deben estar fijadas al casco de tal forma que no tengan mala presentación o se desprendan fácilmente, así: Escudo de la Alcaldía de Yopal. Ubicado en la parte trasera superior que cumpla con las características establecidas de 60 mm ± 5 mm de diámetro. Nota. Se debe coordinar con la alcaldía de Yopal, el texto y código único de seguridad que deben llevar los cascos. Declaración de conformidad del fabricante. El fabricante de los cascos debe presentar declaración de conformidad en idioma español con base en lo establecido en las Normas Técnicas NTC-ISO 17050-1 y con la documentación de apoyo establecida en la NTC-ISO 17050-2, donde garantice los siguientes aspectos: - El visor cumple con los requisitos establecidos en la norma BS 4110. Acabado: Las partes y elementos que conforman el casco deben estar libres de rebabas, bordes filosos, aristas vivas o extremos cortantes. Las marcas, logos e información del fabricante no deben afectar la identidad de la Alcaldía de Yopal y presentación del casco. Se permite logos en hologramas o mediante sistema de sombras (ocultas por la pintura) cuya dimensión y ubicación no afecte la estética del casco. Debe presentar un color homogéneo en todas sus piezas. Los componentes (textiles) de la parte interna del casco deben ser color negro y/o gris oscuro. Las costuras (parte interna) deben ser uniformes y continuas, sin hilos flojos o sueltos, libres de protuberancias, asperezas, pliegues o restos de material, exentas de torcidos, pliegues, frunces y deben estar suficientemente tensionadas para evitar que la tela se agriete, se abra o se encoja durante su uso. Los elementos metálicos incorporados no deben presentar evidencia de corrosión, deben estar libres de rebabas o aristas vivas, no deben presentar extremos cortantes y ninguno debe estar roto, deformado o tener fallas que afecten su desempeño. Las piezas o componentes del casco no deben desprenderse o desajustarse al ser usado por parte del usuario. Accesorios. Nota. Los gorros deben ser coordinados con la Alcaldía de Yopal con el fin de establecer si son requeridos como parte integral del casco o se excluye. Manual. Cada casco debe ser entregado con un manual con instrucciones de uso, mantenimiento, recomendaciones y advertencias. CARACTERÍSTICAS DE CONDICIONES GENERALES, DIMENSIONALES Y PESO. La determinación de las condiciones generales debe realizarse mediante inspección visual. Si es solicitado, se debe comparar con una muestra de referencia. La determinación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento de capacidad y precisión de acuerdo con la dimensión y el elemento a medir, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la Metrología y mediciones en General. EXTENSION DE LA CORAZA Y VISIÓN PERIFÉRICA Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4533, Apéndice B. ACONDICIONAMIENTO A TEMPERATURAS EXTREMAS Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4533, Apéndice E, Numeral E1. ENSAYO DE ABSORCIÓN AL CHOQUE Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4533, Apéndice F. ENSAYO DE PENETRACIÓN Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4533, Apéndice G. ENSAYO PARA EFECTIVIDAD DEL SISTEMA DE RETENCIÓN Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4533, Apéndice H. ENSAYO PARA LA RESISTENCIA DE LA RETENCIÓN CON CORREAS Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4533, Apéndice I. ENSAYO DE RIGIDEZ Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4533, Apéndice Q. ENSAYO DE PROTECTOR DE BARBILLA Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4533, Apéndice P. 6. Color: Blanco.	UNIDAD	1	\$ 822.760,00	\$ 822.760,00

34	52161514	Audífonos con micrófono tipo diadema Call Center Headset Usb Ajustable Diseño: -Diadema ajustable. -Diseño liviano. -Micrófono con cancelación de ruido. -Sonido claro y nítido. -Conexión USB con simplicidad plug and play. -Cable de 2 metros de largo. -Control de volumen integrado. -Almohadillas acolchadas. -Compatible con diferentes dispositivos. -Durabilidad y resistencia. Línea Call Center Oficina Sonido Micrófono Audífonos Auriculares. Formato del audífono: Headset Con cancelación de ruido: Sí Largo del cable: 2 m	UNIDAD	3	\$ 230.000,00	\$ 690.000,00
35	53101604	CAMISA FORMAL PARA DAMA Variedad de Modelos: El contratista debe suministrar mínimo diez (10) modelos con diseños y cuellos diferentes (ej. cuello sport, camisero, nerú, tipo sastre). Gama de Colores: Cada modelo debe estar disponible en al menos dos colores. La entidad definirá los colores (ej. blanco sólido, tonos pastel o estampados discretos tipo Oxford). Materiales Sugeridos (Telas Suaves): Se especifican dos opciones de alta suavidad y frescura: • Opción (i): Mezcla de 65% Algodón y 35% Poliéster (130 g/m²) para balancear frescura y facilidad de planchado. • Opción (ii): 100% Viscosa (mínimo 90 g/m²) para una caída más fluida, tacto extra suave y máxima frescura en climas muy cálidos. Identidad Institucional (Logo): Bordado de alta definición: • Escudo oficial: Municipio de Yopal en colores originales (amarillo, rojo, verde, blanco y negro). • Inscripción: "ALCALDÍA MUNICIPAL DE YOPAL" en hilo color contrastante, letra Arial (6 mm de alto). • Ubicación: Lado superior izquierdo del pecho. Diseño y Ajuste: Diseño con corte princesa o francés y pinzas al costado/espalda para un ajuste anatómico apropiado al cuerpo femenino, garantizando elegancia y comodidad administrativa. Confección y Acabados: • Cuello y puños: Fusiónados con entreteila estable (sin burbujas) para mantener la forma. • Pechera: Siete (7) botones de material sintético (11 mm) con botón de repuesto en el ruedo. • Costuras: Exentas de fruncidos, torcidos o hilos sueltos, debidamente tensionadas. Requerimientos de Suministro y Logística: Antropometría Aplicada: El proveedor tiene la obligación de realizar la toma de medidas "in situ" a cada funcionaria para garantizar el "ajuste perfecto", evitando el uso de tallas genéricas que no se adapten a la morfología individual. Garantía de Calidad: La prenda debe ser resistente al pilling (formación de motas) grado 4 mínimo y garantizar una estabilidad dimensional (encogimiento máximo del 2%) tras lavados industriales. Empaque Individual: Cada blusa debe entregarse en empaque individual resistente, debidamente rotulado con el nombre de la funcionaria y su dependencia para facilitar la logística interna. Color: Colores variados.	UNIDAD	201	\$ 177.968,00	\$ 35.771.568,00
36	53101604	CAMISA TIPO POLO PARA DAMA Variedad de Diseños: El contratista debe suministrar mínimo diez (10) modelos diferentes. Los diseños pueden variar en el tipo de tejido del cuello (rib liso o con líneas de contraste), terminación de mangas y detalles decorativos funcionales. Gama de Colores: Disponibilidad en una gama amplia de colores definidos por la Alcaldía. Cada modelo debe ofrecerse en al menos dos opciones de color sólido o combinaciones institucionales. Materiales y Suavidad: Tejido de punto tipo piqué, con dos opciones de alta calidad: • Opción (i) Premium: 100% Algodón (Peso mín. 200 g/m²) para máxima suavidad y frescura. • Opción (ii): 50% Algodón y 50% Poliéster (± 3%) para balancear frescura y resistencia a las arrugas. Identidad Institucional (Logo): Bordado de alta definición en pecho (lado izquierdo): • Escudo: Municipio de Yopal en colores oficiales (amarillo, rojo, verde, blanco y negro) de 5 cm de alto por 4 cm de ancho. • Inscripción: "ALCALDÍA MUNICIPAL DE YOPAL" en letra Arial (6 mm de alto). Diseño y Ajuste: Prenda con entalle femenino (ajuste anatómico). Apertura superior central con pechera confeccionada en doble tela y entreteila fusional, con sistema de cierre de tres (3) botones sintéticos de 11 mm a tono con el material. Cuello y Mangas: • Cuello: Tipo camisero en tejido rib de 70 mm ± 5 mm de ancho. • Mangas: Cortas, con terminación en rib o dobladillo en máquina recubridora según el modelo. Estándares de Calidad y Confección: Costuras: Deben ser uniformes, suficientemente tensionadas para evitar que se abran, y exentas de hilos sueltos o puntadas que incomoden al contacto directo con la piel. Estabilidad Dimensional: El material debe garantizar un encogimiento máximo del 2% para mantener la forma original tras los lavados industriales. Resistencia al Pilling: La tela debe tener una calificación mínima de 4.00e (tendencia a la formación de motas) según la norma NTC 2051-2. Especificaciones de Suministro y Logística: Antropometría Aplicada: El proveedor tiene la obligación de realizar la toma de medidas individualizada "in situ" a cada funcionaria para garantizar el "ajuste perfecto" y la comodidad ergonómica. Entrega Justo a Tiempo: La dotación debe entregarse de forma directa a la funcionaria, realizando una prueba de calce en el momento para asegurar que la prenda se ajusta a su morfología. Empaque Individual: Suministro en empaque resistente y sellado, rotulado con nombre, dependencia, talla y contenido.	UNIDAD	94	\$ 114.775,00	\$ 10.788.850,00
37	53101504	PANTALÓN FORMAL MUJER, UNIFORME ADMINISTRATIVO Variedad de Diseños: El contratista debe suministrar mínimo diez (10) modelos con variaciones funcionales y estéticas (ej. con o sin presnas, diferentes anchos de bota, detalles en pretina) que se renovarán anualmente. Gama de Colores: Disponibilidad en una gama amplia de colores definidos por la Alcaldía. Cada modelo debe ofrecerse en al menos dos colores, incluyendo tonos institucionales y colores sobrios (negro, azul turquí, gris, beige). Materiales Sugeridos (Telas Suaves): Se especifica una mezcla técnica ideal para frescura y suavidad: • Composición: Mezcla de 65% poliéster y 35% viscosa (± 3%) o con inclusión de 3% de elastómero para mayor confort. • Propiedades: El alto contenido de viscosa asegura un tacto suave ("soft touch") y alta absorción de humedad, ideal para climas cálidos. Diseño y Ajuste: • Corte: Línea recta formal con ajuste anatómico apropiado al cuerpo femenino. • Pretina: Ancho de 75 mm ± 3 mm, debidamente respuntada y fusionada con entreteila estable. • Pinzas: Dos pinzas posteriores para asegurar un entalle perfecto según el modelo. Confección y Acabados: • Cierre: Cremallera a tono con el material principal y deslizador automático. • Bolsillos: Dos simulaciones de bolsillos de doble ribete en la parte posterior para mantener la línea formal. • Costuras: Exentas de fruncidos o hilos sueltos, con dobladillo fileteado o invisible según el diseño. Requisitos de Suministro y Calidad: Antropometría Aplicada: El proveedor tiene la obligación de realizar la toma de medidas individualizada "in situ" a cada funcionaria para garantizar el "ajuste perfecto", evitando tallas genéricas que afecten la comodidad. Estabilidad Dimensional: La prenda debe garantizar un encogimiento máximo del 2% y ser resistente a la formación de motas (Pilling grado 4 mínimo). Logística "Justo a Tiempo": Entrega directa a la funcionaria con prueba de calce inmediata. En caso de requerir ajustes, el contratista debe realizarlos en un plazo no mayor a 10 días hábiles. Empaque Individual: Cada pantalón se entregará en gancho resistente y protegido por una cubierta que lo conserve limpio y en buen estado hasta su entrega final.	UNIDAD	201	\$ 177.410,00	\$ 35.659.410,00
38	53101504	PANTALÓN JEAN FORMAL PARA MUJER, UNIFORME ADMINISTRATIVO Variedad de Modelos: El contratista tiene la obligación de suministrar mínimo diez (10) modelos con diseños, cortes y detalles de pretina diferentes. Gama de Colores: Cada modelo debe estar disponible en al menos dos (2) colores. Se debe incluir negro, azul turquí y otros colores sobrios definidos por la Alcaldía. Materiales y Composición (Telas Suaves): Se priorizan mezclas que garanticen confort térmico y tacto suave: • Opción (i): 65% Poliéster y 35% Viscosa (Peso mín. 170 g/m²). • Opción (ii) Premium: 65% Poliéster, 32% Viscosa y 3% Elastómero (Peso mín. 195 g/m²). El elastómero garantiza flexibilidad y el "ajuste perfecto". Diseño y Ajuste: • Corte: Línea recta con ajuste anatómico apropiado para el cuerpo femenino. • Pretina: Anatómica, de al menos 75 mm ± 3 mm de ancho, fusionada con entreteila estable y respuntada. • Detalles: Dos pinzas posteriores para asegurar el entalle y simulación de bolsillos según el modelo. Confección y Acabados: • Cierre: Cremallera central con deslizador automático a tono con la tela. • Costuras: Exentas de fruncidos, torcidos o hilos sueltos; suficientemente tensionadas para evitar aperturas. • Estabilidad: Garantizar encogimiento máximo del 2% y resistencia al pilling (motas) grado 4. Requisitos de Suministro y Logística: Antropometría Aplicada (Toma de Medidas): El contratista debe realizar la toma de medidas individualizada "in situ" a cada funcionaria para garantizar que la prenda no genere roces y ofrezca total libertad de movimiento. Garantía de "Ajuste Perfecto": No se aceptará el suministro basado únicamente en tallas genéricas. Si tras la entrega la prenda no se ajusta a la morfología de la trabajadora, el proveedor deberá realizar el cambio en un máximo de 10 días hábiles. Logística "Justo a Tiempo": Entrega directa a la funcionaria con prueba de calce inmediata. Cada pantalón debe entregarse en gancho resistente y protegido para conservarlo limpio hasta su destino final.	UNIDAD	94	\$ 130.085,00	\$ 12.227.990,00

39	53101602	CAMISA PARA HOMBRE, UNIFORME ADMINISTRATIVO Variedad de Modelos: El contratista debe suministrar mínimo diez (10) modelos con variaciones en cuellos (ej. tipo corbata, casual, button-down) y estilos de puños, los cuales deben renovarse anualmente. Gama de Colores: Cada modelo debe estar disponible en al menos dos (2) colores. Se incluirán tonos institucionales y colores sobrios definidos por la Alcaldía. Material y Suavidad (Telas Suaves): Se especifican mezclas técnicas para máxima frescura y suavidad: • Opción (i): 65% Algodón y 35% Poliéster (± 3%), peso mín. 130 g/m², en tejido Oxford o Diagonal 2x1. • Opción (ii) Premium: 50% Algodón, 48% Poliéster y mínimo 2% de elastómero para mayor flexibilidad y suavidad al tacto. Identidad Institucional (Logo): Bordado de alta definición en pecho (lado izquierdo): • Escudo: Municipio de Yopal en colores oficiales (amarillo, rojo, verde, blanco y negro). • Inscripción: "ALCALDÍA MUNICIPAL DE YOPAL" en letra Arial (6 mm de alto). Diseño y Confección: • Corte: Clásico con ajuste anatómico apropiado. • Almilla: Elaborada con doble tela y costuras de unión entalegadas para evitar rozas internos. • Cuello: Compuesto tipo corbata, fusionado con entretela estable (sin botbujes) y banda de refuerzo estructural. Mangas y Puños: • Mangas: Larga o corta según requerimiento. • Detalle Manga Larga: Dos piezas (manga y puño), con portafuella terminada en punta con entretela y dos preses. • Unión: Costuras de mangas y costados con máquina cerradora para mayor durabilidad. Accesorios y Botones: Mínimo siete (7) botones sintéticos de 11 mm, teñidos en masa a tono con la tela y exentos de rebabas. Debe incluir un botón de repuesto en el ruedo inferior. Requisitos de Suministro y Logística: Antropometría Aplicada (Toma de Medidas): El proveedor tiene la obligación de realizar la toma de medidas individualizada "in situ" a cada funcionario para garantizar el "ajuste perfecto" y evitar el uso de tallas genéricas que no se adapten a la morfología individual. Estabilidad Dimensional: La tela debe garantizar un encogimiento máximo del 2% para mantener el entalle tras lavados industriales. Logística "Justo a Tiempo": Entrega directa al funcionario con prueba de calce inmediata. Cualquier ajuste requerido debe resolverse en un plazo máximo de 10 días hábiles sin costo adicional. Empaque Individual: Cada camisa se entregará en un empaque resistente y sellado, rotulado con el nombre del trabajador y su dependencia.	UNIDAD	34	\$ 177.968,00	\$ 6.050.912,00
40	53101602	CAMISA TIPO POLO PARA HOMBRE Variedad de Modelos: El contratista tiene la obligación de suministrar mínimo diez (10) modelos con diseños, cuellos y contrastes diferentes, los cuales deben renovarse anualmente. Gama de Colores: Ampla disponibilidad de colores sólidos y combinaciones institucionales. Se requiere al menos un modelo en color blanco, negro y uno en azul oscuro, además de tonos sobrios definidos por la entidad. Material y Suavidad (Telas Suaves): Tejido de punto tipo piqué, con dos opciones para garantizar el confort térmico: • Opción (i) Premium: 100% Algodón (Peso mín. 200 g/m²) para máxima suavidad y frescura. • Opción (ii): 50% Algodón y 50% Poliéster (± 3%) para balancear frescura y resistencia a las arrugas. Identidad Institucional (Logo): Bordado de alta definición en el pecho (lado izquierdo): • Escudo: Municipio de Yopal en colores oficiales (amarillo, rojo, verde, blanco y negro) de 5 cm de alto por 4 cm de ancho. • Inscripción: "ALCALDÍA MUNICIPAL DE YOPAL" en letra Arial (6 mm de alto). Diseño y Confección: • Abertura (Pechera): Ubicada en la parte superior central, confeccionada con doble tela y entretela fusional para mayor estructura. • Cierre: Sistema de tres (3) botones sintéticos de 11 mm, teñidos en masa al tono del material. • Cuello: Tipo camiserero en tejido rb, de 70 mm ± 5 mm de ancho, diseñado para no deformarse. Mangas y Ruedo: • Mangas: Cortas, terminadas en tejido rb o dobladillo de la misma tela según el modelo. • Ruedo: Dobladillo de 15 mm a 25 mm con costura en máquina recubridora (mínimo 6 mm de separación entre agujas). Requisitos de Calidad y Suministro: Antropometría Aplicada: El proveedor debe realizar la toma de medidas individualizada "in situ" para asegurar el "ajuste perfecto", garantizando que la prenda sea ergonómica para las funciones administrativas. Ensayos de Laboratorio: La tela debe cumplir con una calificación mínima de 4.0 en resistencia al pilling (formación de motas) y una estabilidad dimensional con encogimiento máximo del 2%. Logística "Justo a Tiempo": Entrega directa al funcionario con prueba de calce inmediata. Si la prenda requiere ajustes tras la entrega, el contratista debe resolverlos en un plazo máximo de 10 días hábiles. Empaque y Rotulado: Cada polo debe entregarse en empaque individual resistente y sellado, rotulado con nombre, dependencia y talla del trabajador.	UNIDAD	15	\$ 114.775,00	\$ 1.721.625,00
41	53101502	PANTALÓN FORMAL PARA HOMBRE, UNIFORME ADMINISTRATIVO Variedad de Modelos: El contratista debe suministrar mínimo diez (10) modelos con variaciones funcionales (con o sin preses) y estéticas que se renovarán anualmente. Gama de Colores: Cada modelo debe estar disponible en al menos dos (2) colores. Se requiere obligatoriamente disponibilidad en negro y azul oscuro, además de otros tonos sobrios definidos por la Alcaldía. Material y Suavidad (Telas Suaves): Se especifican dos opciones de tejido plano que garantizan frescura y suavidad al tacto: • Opción (i): Mezcla de 65% poliéster y 35% viscosa (± 3%), peso mínimo de 170 g/m². • Opción (ii) Premium: 65% poliéster, 32% viscosa y mínimo 3% elastómero, peso mínimo de 195 g/m². Esta opción permite una mejor elongación y el "ajuste perfecto". Diseño y Ajuste: • Corte: Recto ergonómico confeccionado en dos delanteros y dos posteriores. • Pretina: Fusionada con entretela no tejida, forrada, con un ancho de 40 mm ± 3 mm. Debe incluir mínimo seis (6) pasadores distribuidos equidistantemente. • Cierre: Sistema de ojal con gancho metálico o botón, con un gavián para asegurar con botón interno. Bolsillos y Confección: • Delanteros: Dos bolsillos de tipo sesgado o trampolín en los costados. • Posteriores: Dos bolsillos de doble ribete con ojal tipo lágrima, uno a cada lado, con fondos entalegados y pespunteados. • Bragueta: Ubicada en el centro frente, con cremallera a tono con el material y destizador automático. Requisitos de Suministro y Calidad: Antropometría Aplicada (Toma de Medidas): El proveedor tiene la obligación de realizar la toma de medidas individualizada "in situ" a cada funcionario para garantizar el "ajuste perfecto", evitando el uso de tallas genéricas que no se adapten a la morfología individual. Logística "Justo a Tiempo": La entrega es personalizada y directa al funcionario, incluyendo una prueba de calce inmediata. Cualquier ajuste requerido debe resolverse en un plazo máximo de 10 días hábiles. Empaque Individual: Cada pantalón se entregará en un empaque resistente y sellado, debidamente rotulado con el nombre del funcionario y su dependencia. Garantía de Textil: El material debe ser resistente a la formación de motas (Pilling grado 4.00e) y no debe destiñir, decolorar ni encoger tras los lavados.	UNIDAD	34	\$ 177.410,00	\$ 6.031.940,00
42	53101502	JEAN FORMAL PARA HOMBRE, UNIFORME ADMINISTRATIVO Variedad de Modelos: El contratista debe suministrar mínimo diez (10) modelos con diferentes cortes (clásico, recto o bota semientubada) y variaciones en los procesos de lavado. Gama de Colores: Cada modelo debe estar disponible en colores variados (azul índigo, azul medio, azul oscuro y tonos tierra), definidos por la Alcaldía. Material y Suavidad (Telas Suaves): Denim de alta calidad con las siguientes especificaciones: • Composición: Mínimo 2% a 3% de elastómero (Lycra) y el resto en algodón de fibra larga. • Peso: Ligero/Medio (10 a 12 oz/yd²) para garantizar frescura en clima cálido. • Acabado: Proceso de suavizado mediante lavados enzimáticos y stone que eliminen la rigidez del denim, proporcionando un tacto extra suave ("soft touch"). Diseño y Ajuste: • Corte: Clásico con ajuste anatómico apropiado, bota recta o semientubada para mantener la formalidad administrativa. • Bolsillos: Cinco (5) bolsillos funcionales: dos delanteros con talega en mezcla poliéster/algodón, un relojero y dos traseros tipo parche con doble pespunte. • Cierre: Cremallera de nylon o metálica a tono con el material y botón metálico inoxidable exento de rebabas. Confección y Refuerzos: • Costuras: Puntada de seguridad con tres costuras (hilo al tono) y presillas de refuerzo en los extremos de los bolsillos (28 a 36 puntadas). • Estabilidad: Garantizar que el material no destiña al lavado, no decolore ni encoga excesivamente (máximo 2%). Requisitos de Suministro y Logística: Antropometría Aplicada (Toma de Medidas): El contratista tiene la obligación de realizar la toma de medidas individualizada "in situ" a cada funcionario para asegurar el "ajuste perfecto" y la comodidad ergonómica necesaria en el trabajo de oficina. Logística "Justo a Tiempo": La entrega es personalizada y directa al funcionario, incluyendo una prueba de calce inmediata. Cualquier discrepancia de talla debe resolverse en un plazo máximo de 10 días hábiles. Empaque Individual: Cada jean se entregará en un empaque resistente y sellado, rotulado con el nombre del trabajador, dependencia y talla.	UNIDAD	15	\$ 149.520,00	\$ 2.242.800,00

43	46181545	UNIFORME DE DOS PIEZAS EN TELA ANTI FLUIDOS PARA HOMBRE Diseño: Uniforme de dos piezas que comprende blusa y pantalón elaborados en tela anti fluidos (Lafayette Lotus), 96% filamento de poliéster y 4% Licra. Antifluído con tecnología que repele el agua y evita el paso de salpicaduras accidentales, la cual permanece a través de los lavados, actuando como un escudo protector de la piel. Con tecnología que evita el paso de los rayos UV, actuando como un escudo protector de la piel. Con tecnología que permita la elongación y recuperación del textil para brindar mayor libertad de movimiento, resistente a tensión y rasgado con acabados latshield que protegen de productos químicos y bacterias. Tejido: Tejido Plano Peso (Masa/Unidad de Área) ("A"): 172 ± 8 g/m2 Factor de protección UPF (Seco): Min 50.00 UPF Repelencia Agua ("AJM1): Min 90.00 e Repelencia Agua (50 LAV): Min 80.00 e Pasadas("A): 44±1 hilos/cm Composición: 4.00% Lycra 96.00 % Filamento de Poliéster Conjunto de camisa y pantalón con logo institucional bordado. Blusa: con cuello en V doble en tejido rib, indeformable, dos bolsillos delanteros, manga corta y cremallera plástica lateral. Debe llevar bordado el logo institucional con las siguientes características: -Escudo oficial del municipio de Yopal. -Colores: amarillo, rojo, verde y blanco con delineado color negro en tamaño 5cm de alto por 4 cm de ancho, con inscripción "ALCALDÍA MUNICIPAL DE YOPAL" de 6mm de alto por 6cm de ancho. -Letra: Arial Pantalón tipo sudadera, con cintura encauchada, con bolsillos laterales internos y dos bolsillos laterales externos a la altura de la rodilla, bota semi recta con dobladillo pisado a máquina. Para uso en servicios generales. Material: Tela anti fluido impermeable resistente a tensión y rasgado. Repele líquidos y factores ambientales, con tecnología que evita el paso de los rayos UV. No decolora, no encoge, lavado a máquina, permite el uso de secadora, mínimo planchado. Composición: 96% filamento de poliéster. 4% Licra Colores: Tela 16-4032 TCX Tela 17-3826 TCX Tela 17-4730 TCX	UNIDAD	9	\$	266.560,00	\$ 2.399.040,00
44	46181545	UNIFORME DE DOS PIEZAS EN TELA ANTI FLUIDOS PARA DAMA Diseño: Uniforme de dos piezas que comprende blusa y pantalón elaborados en tela anti fluidos (Lafayette Lotus), 96% filamento de poliéster y 4% Licra. Antifluído con tecnología que repele el agua y evita el paso de salpicaduras accidentales, la cual permanece a través de los lavados, actuando como un escudo protector de la piel. Con tecnología que evita el paso de los rayos UV, actuando como un escudo protector de la piel. Con tecnología que permita la elongación y recuperación del textil para brindar mayor libertad de movimiento, resistente a tensión y rasgado con acabados latshield que protegen de productos químicos y bacterias. Tejido: Tejido Plano Peso (Masa/Unidad de Área) ("A"): 172 ± 8 g/m2 Factor de protección UPF (Seco): Min 50.00 UPF Repelencia Agua ("AJM1): Min 90.00 e Repelencia Agua (50 LAV): Min 80.00 e Pasadas("A): 44±1 hilos/cm Composición: 4.00% Lycra 96.00 % Filamento de Poliéster Conjunto de camisa y pantalón con logo institucional bordado. Blusa: con cuello en V doble en tejido rib, indeformable, dos bolsillos delanteros, manga corta y cremallera plástica lateral. Debe llevar bordado el logo institucional con las siguientes características: -Escudo oficial del municipio de Yopal. -Colores: amarillo, rojo, verde y blanco con delineado color negro en tamaño 5cm de alto por 4 cm de ancho, con inscripción "ALCALDÍA MUNICIPAL DE YOPAL" de 6mm de alto por 6cm de ancho. -Letra: Arial Pantalón tipo sudadera, con cintura encauchada, con bolsillos laterales internos y dos bolsillos laterales externos a la altura de la rodilla, bota semi recta con dobladillo pisado a máquina. Para uso en servicios generales. Material: Tela anti fluido impermeable resistente a tensión y rasgado. Repele líquidos y factores ambientales, con tecnología que evita el paso de los rayos UV. No decolora, no encoge, lavado a máquina, permite el uso de secadora, mínimo planchado. Composición: 96% filamento de poliéster. 4% Licra Colores: Tela 16-4032 TCX Tela 17-3826 TCX Tela 17-4730 TCX	UNIDAD	36	\$	266.560,00	\$ 9.596.160,00
45	46181603	TENIS RUNNING ANTIDESLIZANTE DAMA Tenis de seguridad táctico, ergonómico y antideslizante para mujer. Modelos y Colores: El contratista debe presentar una variedad de modelos (estilo deportivo sobrio) en diferentes colores definidos por la entidad (ej. negro, marrón, azul oscuro) Material Capellada: Cuero 100% natural de origen bovino (tipo napa o mocasin curtido), espesor de 1.8 mm a 2.0 mm. El cuero garantiza protección contra salpicaduras de líquidos calientes y es resistente a fluidos y humedad. Suela (Seguridad SRC): Suela de caucho vulcanizado o poliuretano bidensidad, con grabado profundo autolimpiante. Debe cumplir con el índice SRC (máximo nivel de antideslizamiento en pisos cerámicos con detergente y acero con glicerina). Construcción: Sistema Strobel para máxima flexibilidad operativa o inyección directa al corte para garantizar la impermeabilidad total en la unión suela-capellada. Fuero y Confort: Forro interno en material textil tipo Mesh Piqué con tratamiento antibacterial y alta transpirabilidad. Cuello y lengüeta abultados con espuma de alta densidad para evitar roces durante labores de limpieza. Sobre-plantilla: Plantilla anatómica removible de E.V.A. o látex expandido (4.0 mm a 5.0 mm), forrada en textil transpirable, diseñada para absorber impactos y reducir la fatiga en jornadas de pie. Resistencia Química: Materiales resistentes a hidrocarburos, detergentes industriales y agentes químicos comunes en actividades de aseo. Requisitos de Calidad y Acabados: Costuras: Elaboradas en hilo 100% Nylon de alta resistencia, uniformes y sin hilos sueltos (8 a 10 puntadas por pulgada). Resistencia Mecánica: Debe superar los 250.000 ciclos de flexión en seco sin presentar despegues ni grietas. Formas: Deben ser anatómicas, basadas en estudios de biomecánica para adaptarse específicamente al pie femenino, garantizando estabilidad y control de movimientos. Especificaciones de Suministro y Logística: Antropometría Aplicada: El contratista tiene la obligación de realizar la toma de medidas individualizada "in situ" a cada operaria para asegurar el "ajuste perfecto" y evitar lesiones osteomusculares por calce inadecuado. Logística "Justo a Tiempo": Entrega directa a la funcionaria con prueba de calce inmediata. En caso de que el calzado no sea confortable, el proveedor deberá realizar el cambio en un máximo de 10 días hábiles. Paquete: Entrega individual en empaque resistente, rotulado con nombre del trabajador, dependencia y talla.	PAR	36	\$	310.000,00	\$ 11.160.000,00
46	46181603	TENIS RUNNING ANTIDESLIZANTE CABALLERO Tenis de seguridad táctico, ergonómico y antideslizante para mujer. Modelos y Colores: El contratista debe presentar una variedad de modelos (estilo deportivo sobrio) en diferentes colores definidos por la entidad (ej. negro, marrón, azul oscuro) Material Capellada: Cuero 100% natural de origen bovino (tipo napa o mocasin curtido), espesor de 1.8 mm a 2.0 mm. El cuero garantiza protección contra salpicaduras de líquidos calientes y es resistente a fluidos y humedad. Suela (Seguridad SRC): Suela de caucho vulcanizado o poliuretano bidensidad, con grabado profundo autolimpiante. Debe cumplir con el índice SRC (máximo nivel de antideslizamiento en pisos cerámicos con detergente y acero con glicerina). Construcción: Sistema Strobel para máxima flexibilidad operativa o inyección directa al corte para garantizar la impermeabilidad total en la unión suela-capellada. Fuero y Confort: Forro interno en material textil tipo Mesh Piqué con tratamiento antibacterial y alta transpirabilidad. Cuello y lengüeta abultados con espuma de alta densidad para evitar roces durante labores de limpieza. Sobre-plantilla: Plantilla anatómica removible de E.V.A. o látex expandido (4.0 mm a 5.0 mm), forrada en textil transpirable, diseñada para absorber impactos y reducir la fatiga en jornadas de pie. Resistencia Química: Materiales resistentes a hidrocarburos, detergentes industriales y agentes químicos comunes en actividades de aseo. Requisitos de Calidad y Acabados: Costuras: Elaboradas en hilo 100% Nylon de alta resistencia, uniformes y sin hilos sueltos (8 a 10 puntadas por pulgada). Resistencia Mecánica: Debe superar los 250.000 ciclos de flexión en seco sin presentar despegues ni grietas. Formas: Deben ser anatómicas, basadas en estudios de biomecánica para adaptarse específicamente al pie femenino, garantizando estabilidad y control de movimientos. Especificaciones de Suministro y Logística: Antropometría Aplicada: El contratista tiene la obligación de realizar la toma de medidas individualizada "in situ" a cada operaria para asegurar el "ajuste perfecto" y evitar lesiones osteomusculares por calce inadecuado. Logística "Justo a Tiempo": Entrega directa a la funcionaria con prueba de calce inmediata. En caso de que el calzado no sea confortable, el proveedor deberá realizar el cambio en un máximo de 10 días hábiles. Paquete: Entrega individual en empaque resistente, rotulado con nombre del trabajador, dependencia y talla.	PAR	9	\$	310.000,00	\$ 2.790.000,00
SUBTOTAL						\$ 615.285.123,00	

IVA (19 %)		\$ 116.904.173,00
TOTAL		\$ 732.189.296,00

COSTOS DIRECTOS: Costo Unitario del Bien e Iva.
COSTOS INDIRECTOS: Impuestos y contribuciones Municipales: Industria y comercio (10 x mil del valor total, exceptuando el IVA); Para la determinación del presupuesto oficial se tomó como referencia el menor valor de las cotizaciones allegadas, en cumplimiento de lo establecido en el Manual de Contratación de la Alcaldía de Yopal, y conforme a las especificaciones técnicas requeridas por la entidad. Así mismo, los valores fueron redondeados al peso, sin decimales.

Observaciones:
 En concordancia con lo anterior, y teniendo en cuenta el análisis de dispersión de precios por servicio, se adoptó el menor valor unitario de cada ítem cotizado, para aquellos cuya dispersión fue inferior al 30 %, de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación de la Alcaldía de Yopal. - En los valores cotizados ya se encuentra incluido el valor de las estampillas municipales- tasas y contribuciones del orden municipal, de conformidad al Acuerdo 069 de 2023: (Estampillas (Estampilla Pro-Cultura: 1% cuando la cuantía del contrato es inferior o igual a \$ 565.724.372 y 1,5% cuando la cuantía del contrato sea superior a los \$ 565.724.372, del valor del contrato antes del IVA; Estampilla Pro-deporte y Recreación: 2,5% del valor total del contrato antes de IVA; Estampilla para la Justicia Familiar: 2% del valor del contrato).

Anexos:
 Solicitudes de cotización y cotizaciones con RUT y Cámara de Comercio del establecimiento

Firmas:
 Elio GINA PAOLA ZAPATA
 Cargo: Profesional contratada
 RUSO
 CAMPO
 LIANNY CRISTINA GONZÁLEZ TUAY
 SUBSECRETARIA DE ALENTO HUMANO
 ALBA CARINA RIQUEZ BARATO
 Secretario de Despacho - Secretaria General