FICHA TÉCNICA

ENTIDAD	MUNICIPIO DE CUBARÁ
DEPENDENCIA QUE PROYECTA	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PUBLICAS
TIPO DE CONTRATO	COMPRAVENTA
OBJETO	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) Y EQUIPOS DE SEGURIDAD VIAL, SEÑALIZACIÓN Y PREVENCIÓN PARA EL BANCO DE MAQUINARIA DEL MUNICIPIO DE CUBARÁ, BOYACÁ.
FECHA	OCTUBRE DE 2026

INTRODUCCIÓN

La presente ficha técnica tiene como finalidad identificar y establecer las características, especificaciones técnicas, condiciones de calidad y patrones de desempeño mínimos que deberán cumplir los bienes o servicios objeto de contratación, en observancia de los principios de planeación y responsabilidad que rigen la contratación estatal.

Para tal efecto, se contempla la identificación y descripción del bien o servicio, su clasificación conforme al Clasificador de Bienes y Servicios (UNSPSC), unidad de medida, requisitos de calidad y condiciones mínimas de desempeño, con el propósito de definir de manera clara, objetiva y verificable las exigencias técnicas establecidas por la entidad.

Las especificaciones contenidas en el presente documento forman parte de las condiciones técnicas del proceso de contratación y deberán cumplirse de conformidad con los demás documentos contractuales y la normativa aplicable.

Para mayor facilidad de interpretación la información contenida en esta ficha técnica ha sido clasificada de la siguiente manera:

1. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Ítem	1,01
Denominación del Bien o Servicio	CASCO DE SEGURIDAD TIPO 2 CLASE E
Clasificación UNSPSC	46181704 - Cascos de seguridad.
Descripción General / Identificación adicional requerida	Casco de seguridad industrial Tipo II, Clase E (dieléctrico), destinado a proteger la cabeza del usuario frente a impactos superiores y laterales y a proporcionar aislamiento eléctrico conforme a su clasificación técnica. Diseñado para actividades operativas, mantenimiento y trabajos en frentes de obra donde la evaluación de riesgos determine su utilización.
Unidad de Medida	UND.
Calidad mínima	Casco nuevo, sin uso, fabricado en material termoplástico de alta resistencia al impacto, como ABS o equivalente técnico. Deberá contar con sistema interior de absorción de impactos, suspensión o arnés ajustable de mínimo seis (6) puntos de apoyo, con sistema de regulación tipo ratchet o equivalente, banda de apoyo confortable y barboquejo de cuatro (4) puntos de sujeción incluido. Deberá cumplir con la clasificación Tipo II, Clase E, conforme a ANSI/ISEA Z89.1 o norma técnica equivalente que acredite ambas prestaciones. El producto deberá presentar identificación del fabricante, modelo,

	fecha de fabricación, clasificación de protección e instrucciones de uso y conservación.
Patrones de desempeño mínimos	Proporcionar protección frente a impactos superiores y laterales, mediante la absorción y reducción de la energía transmitida a la cabeza. Cumplir con los requisitos de aislamiento eléctrico correspondientes a la Clase E, incluida la prueba dieléctrica de 20.000 V establecida en ANSI/ISEA Z89.1 o desempeño equivalente acreditado. Permitir un ajuste firme, estable y confortable mediante el arnés y el barboquejo, conservando su posición durante el uso previsto. Mantener la integridad estructural y funcional conforme a las instrucciones del fabricante.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.
Imagen de referencia	 ***Nota:*** *Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.*

Ítem	1,02
Denominación del Bien o Servicio	GAFAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LENTE CLARO ANTIEMPAÑANTE, CAJA X 12 UNIDADES
Clasificación UNSPSC	46181802 - Anteojos de seguridad
Descripción General / Identificación adicional requerida	Gafas de seguridad industrial para protección ocular frente a impactos y proyección de partículas durante actividades operativas, de mantenimiento y construcción.
Unidad de Medida	CAJA.
Calidad mínima	Lentes transparentes de policarbonato resistente a impactos y abrasión, con filtro UV y tratamiento antiempañante. Montura flexible, liviana y ergonómica, con protección lateral. Cumplimiento de ANSI/ISEA Z87.1 o norma equivalente.
Patrones de desempeño mínimos	Protección ocular contra impactos y partículas proyectadas; visión clara sin distorsiones, reducción del empañamiento y protección frente a radiación UV. Ajuste cómodo y estable para uso en interiores y exteriores.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.

Imagen de referencia	 ***Nota:*** *Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.*

Ítem	1,03
Denominación del Bien o Servicio	PROTECTOR AUDITIVO TIPO TAPÓN CON CORDÓN, CAJA X 30 UNIDADES.
Clasificación UNSPSC	46181901 - Tapones de oídos
Descripción General / Identificación adicional requerida	Protector auditivo de inserción tipo tapón, con cordón de unión, destinado a reducir la exposición al ruido durante la operación de maquinaria pesada, vehículos y actividades de mantenimiento.
Unidad de Medida	CAJA.
Calidad mínima	Tapones auditivos reutilizables y lavables, fabricados en silicona, elastómero flexible o material equivalente, con diseño ergonómico de múltiples rebordes, cordón de unión y estuche individual reutilizable con cierre para cada par. Deberán cumplir con la norma EN 352-2 o norma técnica equivalente aplicable.
Patrones de desempeño mínimos	Atenuación acústica mínima NRR de 25 dB, ajuste cómodo y estable al canal auditivo, facilidad de limpieza y reutilización conforme a las instrucciones del fabricante.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.

Imagen de referencia	 ***Nota:*** *Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.*

Ítem	1,04
Denominación del Bien o Servicio	PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA ADAPTABLE A CASCO.
Clasificación UNSPSC	46181902 - Tapa oídos
Descripción General / Identificación adicional requerida	Protector auditivo tipo copa, adaptable a casco de seguridad industrial, diseñado para reducir la exposición al ruido durante la operación de maquinaria pesada, mantenimiento y actividades en frentes de obra.
Unidad de Medida	UND.
Calidad mínima	Copas fabricadas en ABS, policarbonato o material de resistencia equivalente, livianas y ergonómicas, con almohadillas acolchadas y sistema de ajuste mediante riel o mecanismo equivalente. Estructura sin partes metálicas expuestas. Sistema de fijación mediante pestañas o adaptadores compatibles con las ranuras laterales del casco de seguridad del ítem 1,01. Atenuación acústica mínima NRR de 23 dB y SNR de 29 dB. Deberá cumplir con la norma EN 352-3 o norma técnica equivalente aplicable.
Patrones de desempeño mínimos	Reducir la exposición al ruido conforme a los niveles de atenuación especificados, proporcionar un sellado cómodo y estable alrededor de los oídos y permitir el ajuste de las copas según las características del usuario, sin afectar la estabilidad ni la protección del casco.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.

Imagen de referencia	  ***Nota:*** *Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.*

Ítem	1,05
Denominación del Bien o Servicio	RESPIRADOR PARA MATERIAL PARTICULADO TAPABOCAS N95, CAJA X 10 UNIDADES.
Clasificación UNSPSC	46182001- Máscaras o accesorios
Descripción General / Identificación adicional requerida	Respirador desechable para protección respiratoria frente a material particulado, polvo y aerosoles presentes en actividades de construcción, mantenimiento y operación de maquinaria.
Unidad de Medida	CAJA.
Calidad mínima	Respirador de material filtrante multicapa de alta eficiencia, con clasificación N95, diseño ergonómico, clip nasal moldeable, sello o espuma nasal y bandas elásticas ajustables que permitan un adecuado sellado facial. Con válvula de exhalación. Deberá cumplir con NIOSH 42 CFR Parte 84, clasificación N95, o norma técnica equivalente aplicable que garantice el desempeño requerido.
Patrones de desempeño mínimos	Eficiencia de filtración mínima del 95 % frente a las partículas de ensayo correspondientes a la clasificación N95, ajuste estable y sellado facial adecuado. Permitir la respiración durante las actividades previstas, conforme a las condiciones de uso del fabricante.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.

Imagen de referencia	 ***Nota:*** *Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.*

Ítem	1,06
Denominación del Bien o Servicio	GUANTE DE PROTECCIÓN MECANICA DE CUERO.
Clasificación UNSPSC	46181504- Guantes de protección
Descripción General / Identificación adicional requerida	Guantes de seguridad industrial tipo conductor (driver), destinados a la protección de las manos frente a riesgos mecánicos durante la manipulación de herramientas, materiales y actividades de mantenimiento.
Unidad de Medida	PAR
Calidad mínima	Fabricados en cuero natural flexible y resistente, con palma y dedos protegidos, costuras reforzadas, diseño ergonómico de cinco dedos y puño que facilite su colocación. Tallas disponibles según requerimiento de la entidad. Deberán cumplir con la norma EN 388 y EN ISO 21420, o normas técnicas equivalentes aplicables.
Patrones de desempeño mínimos	Protección frente a abrasión, rasgado y riesgos mecánicos asociados a la manipulación de herramientas y materiales. Permitir un agarre firme, movilidad de los dedos y comodidad durante su utilización.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.

Imagen de referencia	 ***Nota:*** *Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.*

Ítem	1,07
Denominación del Bien o Servicio	CHALECO REFLECTIVO DE SEGURIDAD.
Clasificación UNSPSC	46181507- Chalecos de seguridad
Descripción General / Identificación adicional requerida	Chaleco de alta visibilidad para identificación y protección visual del personal durante actividades de construcción, mantenimiento vial, operación de maquinaria y trabajos en zonas de circulación vehicular.
Unidad de Medida	UND.
Calidad mínima	Fabricado en tejido de poliéster resistente, liviano y transpirable, preferiblemente tipo malla, de color naranja fluorescente. Diseño sin mangas, con cierre frontal mediante cremallera, velcro o sistema equivalente, y bandas retrorreflectivas plateadas distribuidas en el frente, espalda y zona de hombros, con ancho mínimo de 50 mm. Tallas según requerimiento de la entidad. Deberá cumplir con la norma ANSI/ISEA 107-2020, Tipo R, Clase 2, o norma técnica equivalente aplicable.
Patrones de desempeño mínimos	Proporcionar alta visibilidad del usuario durante el día y en condiciones de baja iluminación, mediante material fluorescente y retrorreflectivo. Permitir movilidad, ventilación y ajuste cómodo durante las actividades laborales.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.

Imagen de referencia	 ***Nota:*** *Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.*

Ítem	1,08
Denominación del Bien o Servicio	PONCHO IMPERMEABLE TIPO RUANA.
Clasificación UNSPSC	46181546 – Capa impermeable.
Descripción General / Identificación adicional requerida	Poncho impermeable tipo ruana, destinado a proteger al personal operativo frente a la lluvia y humedad durante actividades de mantenimiento vial, operación de maquinaria y trabajos a la intemperie.
Unidad de Medida	UND.
Calidad mínima	Fabricado en tejido flexible de poliéster recubierto de PVC o material impermeable de características equivalentes, resistente al uso habitual y de fácil limpieza. Diseño amplio tipo ruana, con capucha integrada, costuras selladas o termoselladas y cobertura del torso y parte superior de las piernas. Color amarillo, naranja u otro de alta visibilidad.
Patrones de desempeño mínimos	Impedir el paso de agua lluvia a través del material y las uniones de la prenda, permitir libertad de movimiento y proporcionar protección frente a la humedad durante actividades a la intemperie.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.

Imagen de referencia	 ***Nota:*** *Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.*

Ítem	1,09
Denominación del Bien o Servicio	CONJUNTO DE ROPA DE TRABAJO DE ALTA VISIBILIDAD (CAMISA Y PANTALÓN).
Clasificación UNSPSC	46181531– Ropa reflectora o accesorios
Descripción General / Identificación adicional requerida	Conjunto de ropa de trabajo de dos piezas, compuesto por camisa de manga larga y pantalón industrial, con bandas retrorreflectivas y distintivos institucionales.
Unidad de Medida	UND.
Calidad mínima	**Camisa:** Confeccionada en tela jean tipo chambray de 7 oz/yd², 100 % algodón o composición de características equivalentes, color azul índigo, manga larga, cuello camisero, cierre frontal mediante botones, dos bolsillos delanteros con tapa, puños ajustables mediante botones y costuras reforzadas. Deberá incorporar bandas retrorreflectivas en pecho, espalda y ambas mangas. **Pantalón:** Confeccionado en tela jean industrial (denim) de 14 oz/yd², 100 % algodón o composición de características equivalentes, color azul índigo, corte recto, pretina con pasadores, cierre frontal, bolsillos delanteros y traseros, costuras reforzadas mediante triple puntada en las uniones principales y bandas retrorreflectivas alrededor de ambas piernas, a la altura de las pantorrillas. Tallas según requerimiento de la entidad. **Identificación y personalización institucional:** **Cintas retrorreflectivas:** Las bandas retrorreflectantes deben rodear por completo el torso, los brazos y las piernas, con ancho de 5 cm **Bordado frontal – Nombre y función:** En el pecho derecho del usuario se incorporará la identificación nominal mediante bordado en hilo blanco, con la siguiente distribución:

	NOMBRE1 NOMBRE2 APELLIDO1 APELLIDO2 OPERADOR / CONDUCTOR El nombre completo deberá aparecer en una sola línea y, debajo, la función correspondiente a cada usuario. La entidad suministrará los nombres y funciones antes de la personalización. **Bordado frontal – Escudo municipal:** En el pecho izquierdo del usuario se incorporará el escudo oficial del municipio de Cubará, respetando su composición gráfica, colores y elementos institucionales. Debajo del escudo se incluirá la leyenda «ALCALDÍA DE CUBARÁ», bordada en hilo blanco. El diseño deberá corresponder al archivo oficial suministrado por la entidad. **Bordado posterior – Identificación institucional:** En la parte superior de la espalda, debajo de la cinta retrorreflectiva, se incorporarán las siguientes leyendas, centradas y bordadas en hilo blanco: BANCO DE MAQUINARIA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS **Bandera del municipio de Cubará:** Debajo de las leyendas institucionales de la espalda se incorporará una bandera bordada de aproximadamente 10 cm de largo por 3 cm de alto, distribuida en tres segmentos verticales consecutivos, de izquierda a derecha: blanco, azul claro y verde, conforme al diseño suministrado por la entidad. **Bandera de Colombia:** Se incorporará una bandera de Colombia bordada en la parte superior de las mangas, en posición horizontal, con dimensiones aproximadas de 4 cm de ancho por 2,5 cm de alto. Deberá conservar la distribución oficial de sus colores: amarillo en la mitad superior y azul y rojo en franjas iguales en la mitad inferior. Los bordados deberán presentar buena definición, uniformidad de puntadas, fijación adecuada y resistencia al uso y lavado habitual. Su ubicación no deberá interferir con la movilidad del usuario ni con los elementos retrorreflectivos.

	Diseño de bordados institucionales: 
Patrones de desempeño mínimos	Las prendas deberán presentar resistencia al desgaste por uso habitual, costuras firmes y reforzadas, comodidad y libertad de movimiento durante las actividades de conducción y operación de maquinaria pesada. Las cintas retrorreflectivas deberán permanecer correctamente fijadas a las prendas y conservar sus propiedades de reflexión de la luz durante el uso y lavado conforme a las instrucciones del fabricante. Los bordados y distintivos institucionales deberán presentar acabados uniformes, buena definición y resistencia al uso y lavado habitual.

Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.
Imagen de referencia	 **Nota:** Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.

Ítem	1,10
Denominación del Bien o Servicio	BOTA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.
Clasificación UNSPSC	46181604 - Botas de seguridad
Descripción General / Identificación adicional requerida	Calzado de seguridad industrial tipo bota de caña media, con sistema de ajuste mediante cordones, diseñado para proteger los pies durante actividades operativas y desplazamientos por superficies de trabajo.
Unidad de Medida	PAR.
Calidad mínima	Capellada en cuero natural de alta resistencia o material de prestaciones equivalentes; cuello acolchado; forro interior transpirable; puntera de seguridad en material compuesto no metálico o equivalente; suela de doble densidad en poliuretano (PU) o material de desempeño equivalente, resistente a la abrasión, al desgaste y al contacto incidental con hidrocarburos. Características técnicas: • Capellada: Mocasín // Calibre 18 - 20 // Color Negro o Café. • Cuello: Sintético a base textil de alta resistencia acolchado. • Suplente: Sintético a base textil de alta resistencia a condiciones húmedas tipo fuelle con forro espumado. • Contrafuerte: No tejido recubierto en resina calibre 1.2mm. • Forro respira 3d: Forro con protección antibacteriana con estructura respirable. Tasa de dispersión de humedad según la norma EN ISO 20344. Mejora el microclima dentro del calzado reduciendo la temperatura aproximadamente 2ºC. • Suela bidensidad: PU Expanso (dureza 48 ±5 Shore A.) - PU Compacto (dureza 60 ±5 Shore A). Bicolor, resistencia a la flexión de 30.000 ciclos y en la abrasión 130mm3. • Puntera seguridad: Material composite. Certificada en norma EN 12568

	Resistencia al impacto 200±4J y resistencia a la compresión 15±0,5 Kn • Plantilla interna: Plantilla EVA termoformada con recubrimiento textil, calibre 2.5mm. • Sistema de sujeción: Cordones tejidos, trenzados, bicolor. Hilo preteñido 100% poliéster. Ojaletes plásticos que evita la conductividad eléctrica
Patrones de desempeño mínimos	Protección de los dedos frente a impactos y compresión; estabilidad y adherencia durante el desplazamiento; resistencia al desgaste de la suela; ajuste seguro al pie y comodidad durante la jornada de trabajo.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.
Imagen de referencia	 **Nota:** Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.

Ítem	1,11
Denominación del Bien o Servicio	CHALECO TIPO PERIODISTA EN DRIL
Clasificación UNSPSC	46181507- Chalecos de seguridad
Descripción General / Identificación adicional requerida	Chaleco tipo periodista, confeccionado en tela dril de color beige o caqui claro, sin mangas, cuello abierto en V, cierre frontal mediante cremallera y bolsillos multifuncionales. Incluye bordados institucionales y personalización del nombre completo y cargo del usuario.
Unidad de Medida	UND.
Calidad mínima	Tela dril de algodón, poliéster-algodón o composición equivalente, resistente al uso frecuente, con costuras reforzadas, bordes rematados, cremalleras funcionales y acabados uniformes. Bolsillos superiores: Dos bolsillos horizontales con cierre de cremallera, ubicados a ambos lados del frente, debajo de los bordados. Bolsillos inferiores: Dos bolsillos exteriores amplios, uno a cada lado, con compartimientos adicionales y cierres mediante cremalleras y solapas, según el diseño de referencia. Tallas según requerimiento de la entidad.

Identificación y personalización institucional:

Bordado frontal - Nombre y función: Nombre completo en una línea en bordado en color negro, con la siguiente distribución:

NOMBRE1 NOMBRE2 APELLIDO1 APELLIDO2
CARGO

El nombre completo deberá aparecer en una sola línea y, debajo, la función correspondiente a cada usuario. La entidad suministrará los nombres y funciones antes de la personalización.

Bordado frontal - Escudo municipal: En el pecho izquierdo del usuario se incorporará el escudo oficial del municipio de Cubará, respetando su composición gráfica, colores y elementos institucionales. Debajo del escudo se incluirá la leyenda «ALCALDÍA DE CUBARÁ», bordada en hilo negro. El diseño deberá corresponder al archivo oficial suministrado por la entidad.

Bordado posterior – Identificación institucional: En la parte superior de la espalda, se incorporarán las siguientes leyendas, centradas y bordadas en hilo negro:

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

Los bordados deberán presentar buena definición, uniformidad de puntadas, fijación adecuada y resistencia al uso y lavado habitual.

Diseño de bordados institucionales:



Patrones de desempeño mínimos	Permitir libertad de movimiento de brazos y torso, almacenamiento seguro de elementos pequeños de trabajo, resistencia de las costuras y bolsillos durante el uso habitual, y conservación de la integridad de la tela y los bordados después de lavados normales.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.
Imagen de referencia	CHALECO PERIODISTA  **Nota:** Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.

2. ELEMENTOS Y EQUIPOS DE SEGURIDAD VIAL, OPERATIVA Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS.

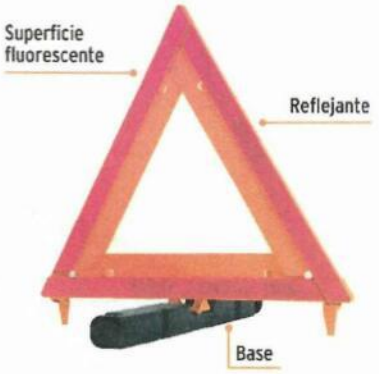
Ítem	2,01
Denominación del Bien o Servicio	GATO HIDRÁULICO TIPO BOTELLA DE 21 TON.
Clasificación UNSPSC	25174810 - Gato de vehículo
Descripción General / Identificación adicional requerida	Gato hidráulico tipo botella, de accionamiento manual, con capacidad nominal de carga de 21 toneladas (21.000 kg), diseñado para la elevación controlada de cargas pesadas durante actividades de mantenimiento de vehículos de carga, volquetas y maquinaria. Fabricado con cuerpo metálico de alta resistencia, base de apoyo estable, cabezal de contacto y sistema hidráulico de bombeo manual.
Unidad de Medida	UND.
Calidad mínima	Equipo nuevo, sin uso, con cuerpo de acero resistente, base metálica de alta estabilidad, cabezal maquinado que reduzca el riesgo de deslizamiento de la carga, asa integrada para transporte, sistema hidráulico de elevación y válvula de descenso controlado. Sistema hidráulico con depósito de aceite de aproximadamente 500 ml; mango de accionamiento compuesto por dos piezas; tornillo de extensión ajustable en el cabezal; base metálica reforzada y asa de transporte. Peso de referencia aproximado de 10 kg. Incluye mango o palanca de accionamiento completo, de dos piezas, y manual de instrucciones de uso, mantenimiento y seguridad.
Patrones de desempeño mínimos	Capacidad de elevación de 21 toneladas (21.000 kg); altura mínima aproximada de 24 cm; altura máxima de 47,5 cm como mínimo; sistema de bombeo manual que permita elevar cargas de manera progresiva y controlada; cabezal con superficie de contacto

	estable; mecanismo de descenso gradual; sistema hidráulico sin fugas visibles de aceite y funcionamiento adecuado bajo las condiciones de operación establecidas por el fabricante.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.
Imagen de referencia	 Para relleno de fluido, utilice hidráulico ACEH-34, Truper® o aceite hidráulico grado SAE 30. (Acuda a su Centro de Servicio autorizado Truper® para solicitar asistencia) **Nota:** Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.

Ítem	2,02
Denominación del Bien o Servicio	COPA O LLAVE ARTILLERA DOBLE COPA 30 MM x 33 MM CON BARRA.
Clasificación UNSPSC	27111760 - Llave de tuercas de llantas
Descripción General / Identificación adicional requerida	Copa o llave artillera de doble función, con medidas de 30 mm y 33 mm, diseñada para el ajuste y aflojamiento de tuercas de ruedas de camiones, volquetas, buses y maquinaria pesada. Fabricada en acero, con extremos hexagonales e incluye barra pasadora tipo palanca para accionamiento manual.
Unidad de Medida	UND.
Calidad mínima	Herramienta nueva, sin uso, fabricada en acero cromo vanadio (CR-V) o aleación de resistencia equivalente, con acabado resistente al desgaste y la corrosión, estructura robusta y extremos hexagonales de ajuste preciso.
Patrones de desempeño mínimos	Medidas de 30 mm × 33 mm, resistencia al esfuerzo de torsión manual, al desgaste y a los impactos propios del uso normal. Incluye barra pasadora compatible para facilitar el ajuste y aflojamiento de tuercas.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.

Imagen de referencia	 **Nota:** Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.

Ítem	2,03
Denominación del Bien o Servicio	TRIÁNGULO DE SEÑALIZACIÓN REFLECTIVO.
Clasificación UNSPSC	46161508 - Conos o delineadores de tráfico
Descripción General / Identificación adicional requerida	Triángulo de señalización vial de emergencia, plegable y portátil, diseñado para advertir a otros conductores sobre la presencia de vehículos detenidos o averiados en la vía. Fabricado en material plástico resistente, con estructura triangular de aproximadamente 44 cm de lado, superficie exterior retrorreflectiva de color rojo y superficie interior fluorescente de color naranja o rojo, con base de apoyo estable y estuche para almacenamiento y transporte.
Unidad de Medida	UND.
Calidad mínima	Producto nuevo, sin uso, fabricado con materiales resistentes a la intemperie y al uso frecuente, con superficies reflectivas y fluorescentes uniformes, estructura plegable, uniones resistentes y base que permita su colocación estable sobre el suelo.
Patrones de desempeño mínimos	Dimensiones aproximadas de 43 a 45 cm por lado, alta visibilidad diurna mediante superficie fluorescente y visibilidad nocturna mediante material retrorreflectivo. Sistema plegable de fácil montaje y almacenamiento, con base de apoyo que proporcione estabilidad durante su utilización.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.

Imagen de referencia	 **Nota:** Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.

Ítem	2,04
Denominación del Bien o Servicio	CONO DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE 90 CM.
Clasificación UNSPSC	46161508 - Conos o delineadores de tráfico
Descripción General / Identificación adicional requerida	Cono de señalización vial de 90 cm de altura, diseñado para delimitar y advertir sobre zonas de riesgo, vehículos detenidos, actividades de mantenimiento y frentes de obra. Fabricado en PVC flexible de alta resistencia o material equivalente, color naranja fluorescente, con dos franjas horizontales retrorreflectivas de color blanco o plateado y base cuadrada de aproximadamente 36 cm de ancho, que proporcione estabilidad durante su utilización.
Unidad de Medida	UND.
Calidad mínima	Producto nuevo, sin uso, fabricado en material flexible, resistente a impactos moderados, deformaciones y condiciones ambientales exteriores. Superficie uniforme, color de alta visibilidad, franjas retrorreflectivas firmemente adheridas y base resistente que permita su colocación estable sobre el pavimento
Patrones de desempeño mínimos	Altura nominal de 90 cm, base de aproximadamente 36 × 36 cm, dos franjas retrorreflectivas que permitan su visualización nocturna al recibir iluminación vehicular, estructura flexible y estable, resistente al uso frecuente en actividades de señalización vial y obras públicas.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.

Imagen de referencia	 **Nota:** Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.

Ítem	2,05
Denominación del Bien o Servicio	BOTIQUÍN DE PRIMERO AUXILIOS.
Clasificación UNSPSC	42172001- Kits de primeros auxilios para servicios médicos de emergencia
Descripción General / Identificación adicional requerida	Botiquín portátil de primeros auxilios para vehículos y maquinaria operativa, destinado a la atención inicial de lesiones, heridas, hemorragias menores y apoyo a la inmovilización provisional de extremidades. Suministrado en maletín resistente, identificado y de fácil transporte, con la totalidad de los elementos y cantidades establecidos en la dotación mínima.
Unidad de Medida	KIT.
Calidad mínima	Producto nuevo, sin uso, con maletín fabricado en lona resistente o material equivalente, cierre seguro y compartimentos internos para organización de insumos. Materiales de curación en empaques originales, íntegros y debidamente identificados; productos estériles con fecha de vencimiento vigente y elementos reutilizables resistentes y funcionales. Maletín portátil para primeros auxilios, fabricado en lona resistente o material equivalente, con cierre seguro, manijas de transporte, identificación visible de primeros auxilios y compartimentos internos. Dimensiones y capacidad suficientes para almacenar de manera organizada y protegida la totalidad de los siguientes elementos:

No.	Elemento	Cantidad
1	Gasa estéril, de 7,5 × 7,5 cm, empacada individualmente o en sobres estériles identificados.	20 unidades
2	Apósito estéril para heridas, absorbente, de aproximadamente 10 × 10 cm.	4 unidades
3	Compresa absorbente estéril, de aproximadamente 20 × 20 cm o presentación equivalente para heridas extensas.	2 unidades
4	Venda elástica, una de 3 pulgadas y otra de 4 pulgadas de ancho, longitud mínima de 5 yardas cada una.	2 unidades
5	Venda triangular, de tela resistente, aproximadamente 90 × 90 × 127 cm, para soporte e inmovilización provisional de	2 unidades

		extremidades.	
	6	Cinta adhesiva médica hipoalergénica tipo micropore, de ½ pulgada de ancho × 5 yardas de longitud, o equivalente.	1 rollo
	7	Guantes de examen de nitrilo, sin látex, no estériles, de talla apropiada, empacados y protegidos de contaminación.	4 pares
	8	Tijeras de primeros auxilios, de acero inoxidable, punta roma, longitud aproximada de 14 a 18 cm.	1 unidad
	9	Solución salina estéril al 0,9 % (suero fisiológico), en envases individuales de mínimo 100 mL, para irrigación de heridas.	5 unidades
	10	Apósitos adhesivos individuales, tipo curita, de aproximadamente 19 × 72 mm o equivalente.	10 unidades
	11	Barrera de protección para RCP, tipo mascarilla de bolsillo o lámina facial con válvula unidireccional.	1 unidad
	12	Férula moldeable compacta, con núcleo metálico flexible y recubrimiento acolchado, de aproximadamente 90 × 11 cm, enrollable o plegable, para inmovilización provisional de extremidades.	1 unidad
	13	Venda de gasa de 4 pulgadas × 5 yardas de longitud	2 unidades
	14	Apósito para quemaduras, estéril, no adherente y de aproximadamente 10 × 10 cm, o equivalente.	2 unidades
	15	Bajalenguas de madera, desechables, presentación por 20 unidades	1 paquete
	16	Bolsa para disposición temporal de residuos de primeros auxilios	2 unidades
	17	Manta térmica de emergencia aluminizada, plegable, de dimensiones aproximadas de 130 × 210 cm o superiores	1 unidad

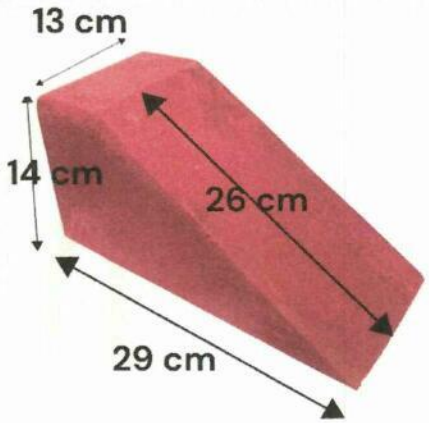
Patrones de desempeño mínimos	Permitir el almacenamiento, transporte y acceso organizado a los insumos. Contar con materiales para protección del auxiliador, limpieza y cobertura de heridas, control inicial de hemorragias menores e inmovilización provisional de extremidades. Férula moldeable, flexible, reutilizable y adaptable a diferentes segmentos corporales.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.
Imagen de referencia	 **Nota:** Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.

Ítem	2,06
Denominación del Bien o Servicio	EXTINTOR ABC MULTIPROPÓSITO DE 10 LB.
Clasificación UNSPSC	46191601 - Extintores
Descripción General / Identificación adicional requerida	Extintor portátil recargable, de presión almacenada, con capacidad de 10 lb (4,54 kg) de polvo químico seco multipropósito ABC, apto para fuegos de clases A, B y C. Provisto de cilindro metálico, válvula de accionamiento manual, manómetro indicador de presión, pasador y sello de seguridad, sistema de descarga según diseño del fabricante, soporte de fijación y etiqueta de instrucciones en español.
Unidad de Medida	UND.
Calidad mínima	Producto nuevo, sin uso, con cilindro resistente a la corrosión, agente extintor apto para fuegos de clases A, B y C, manómetro operativo y componentes en buen estado. Deberá contar con identificación del fabricante, capacidad, clasificación de extinción, instrucciones de uso, información de mantenimiento y documentación que acredite el cumplimiento de las normas técnicas aplicables o equivalentes. Unidad completa, nueva, cargada, presurizada y lista para uso, con soporte de fijación, sello de seguridad, etiqueta legible y documentación técnica
Patrones de desempeño mínimos	Capacidad nominal de 10 lb (4,54 kg), clasificación de extinción mínima 2-A:10-B:C, indicador de presión en rango operativo, sistema de descarga funcional y dispositivo de seguridad contra accionamiento accidental.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.
Imagen de referencia	 **Nota:** Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.

Ítem	2,07
Denominación del Bien o Servicio	RECARGA DE EXTINTOR ABC MULTIPROPÓSITO DE 10 LB.
Clasificación UNSPSC	46191601 - Extintores

Descripción General / Identificación adicional requerida	Servicio de recarga de extintor portátil existente, de polvo químico seco multipropósito ABC, con capacidad nominal de 10 lb (4,54 kg). Comprende la inspección del estado general del equipo, retiro del agente extintor cuando corresponda, limpieza interna, reposición del agente extintor ABC, presurización conforme a las especificaciones del fabricante, verificación de componentes, comprobación de presión, instalación de sello de seguridad y colocación de etiqueta de mantenimiento y recarga.
Unidad de Medida	UND.
Calidad mínima	El servicio deberá realizarse por personal competente, utilizando agente extintor de polvo químico seco multipropósito ABC, compatible con el equipo y adecuado para fuegos de clases A, B y C. Se deberán utilizar procedimientos y equipos apropiados para el mantenimiento y recarga de extintores, tomando como referencia la NTC 2885 o norma técnica equivalente aplicable. No se deberán recargar equipos que presenten condiciones que comprometan su seguridad o funcionamiento.
Patrones de desempeño mínimos	El extintor deberá entregarse con su carga nominal de 10 lb (4,54 kg) de agente extintor ABC, correctamente presurizado conforme a las especificaciones del fabricante, con manómetro en rango operativo, pasador y sello de seguridad instalados, sistema de descarga funcional y etiqueta de recarga que indique como mínimo la fecha de intervención y la identificación del prestador del servicio. Deberá entregarse constancia o registro del servicio realizado.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.
Imagen de referencia	 **Nota:** Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.

Ítem	2,08
Denominación del Bien o Servicio	JUEGO DE TACOS O CALZOS PARA BLOQUEO DE RUEDAS DE VEHÍCULOS DE CARGA PESADA.
Clasificación UNSPSC	24101808 - Cuñas para ruedas
Descripción General / Identificación adicional requerida	Juego compuesto por dos (2) tacos o calzos de seguridad, tipo cuña, destinados a impedir el desplazamiento involuntario de vehículos de carga pesada durante su estacionamiento, mantenimiento o situaciones de emergencia. Fabricados en madera maciza de alta resistencia, con dimensiones aproximadas de 29 cm de largo × 13 cm de ancho × 14 cm de alto, superficie inclinada para contacto con la llanta y base plana para apoyo sobre el suelo.

Unidad de Medida	JUEGO
Calidad mínima	Producto nuevo, fabricado en madera maciza resistente, libre de grietas, pudrición, fracturas o defectos que comprometan su integridad. Estructura sólida, superficie de contacto adecuada para las llantas y acabado que permita su manipulación segura.
Patrones de desempeño mínimos	Dimensiones aproximadas por calzo de 29 × 13 × 14 cm, estructura rígida y resistente a la compresión, geometría tipo cuña que permita bloquear el movimiento de las ruedas de vehículos pesados. Deberán proporcionar estabilidad y resistencia al uso frecuente, sin presentar deformaciones o fracturas durante su utilización normal.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.
Imagen de referencia	 **Nota:** Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.

Ítem	2,09
Denominación del Bien o Servicio	JUEGO DE HERRAMIENTAS BÁSICAS CON ESTUCHE
Clasificación UNSPSC	27113201 - Conjuntos generales de herramientas
Descripción General / Identificación adicional requerida	Juego de herramientas manuales básicas para vehículos, destinado a realizar ajustes menores y atender eventualidades mecánicas durante su operación. Incluye estuche o maletín portátil para almacenamiento y transporte. Composición mínima del juego:

No.	Herramienta	Cantidad
1	Alicate universal de 8 pulgadas, con mango ergonómico.	1 UND
2	Llave fija de doble boca de 10 × 11 mm.	1 UND
3	Llave fija de doble boca de 12 × 13 mm.	1 UND
4	Llave ajustable de 8 pulgadas.	1 UND
5	Destornillador de punta plana, vástago de aproximadamente 3 pulgadas.	1 UND
6	Estuche o maletín portátil resistente, con cierre seguro y compartimentos para organizar las herramientas.	1 UND

Unidad de Medida	JUEGO
Calidad mínima	Herramientas nuevas, fabricadas en acero al carbono de alta resistencia, acero cromo-

	vanadio o material equivalente, con acabado resistente a la corrosión y al desgaste. Mangos ergonómicos, superficies de agarre seguras y mecanismos funcionales. Estuche resistente, con cierre seguro y capacidad para almacenar todas las herramientas.
Patrones de desempeño mínimos	Herramientas aptas para operaciones manuales de ajuste, sujeción, aflojamiento y apriete de elementos mecánicos. Llaves con medidas definidas y ajuste adecuado, alicate con mordazas funcionales y capacidad de corte de alambre común, llave ajustable con mecanismo de regulación y destornillador con punta resistente a la deformación.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.
Imagen de referencia	 **Nota:** Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.

Ítem	2,10
Denominación del Bien o Servicio	LINTERNA LED PORTÁTIL.
Clasificación UNSPSC	39111610 - Linternas
Descripción General / Identificación adicional requerida	Linterna portátil de mano, con tecnología LED de luz blanca, batería interna recargable de iones de litio o tecnología equivalente, sistema de recarga mediante conexión USB y estructura compacta y resistente, destinada a iluminación auxiliar durante inspecciones, mantenimiento y situaciones de emergencia.
Unidad de Medida	UND.
Calidad mínima	Producto nuevo, con carcasa resistente al uso frecuente, interruptor de encendido y apagado, batería recargable integrada, puerto de carga USB, indicador de carga o estado de batería y cable de recarga incluido.
Patrones de desempeño mínimos	Flujo luminoso máximo de 150 lúmenes como mínimo; alcance de iluminación de 80 metros como mínimo, según especificaciones del fabricante; mínimo dos niveles de iluminación (alto y bajo); autonomía mínima de 4 horas en modo de baja intensidad; batería recargable y funcionamiento portátil sin conexión permanente a una fuente eléctrica.
Entrega	Los bienes deberán entregarse en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de Cubará, Boyacá, nuevos, completos y protegidos mediante empaque adecuado. El suministro incluirá transporte, cargue, descargue y demás costos asociados.

Imagen de referencia	 **Nota:** Imagen de referencia. Se aceptan productos de cualquier marca que cumplan con las especificaciones técnicas exigidas.

Para el desarrollo y ejecución del objeto, corresponde al contratista:

- Entrega de bienes nuevos, completos y libres de defectos.
- Cumplimiento de las especificaciones técnicas y normas aplicables.
- Garantías y reposición de bienes defectuosos.
- Entrega de fichas técnicas, instrucciones y certificados cuando corresponda.
- Verificación y aceptación de los bienes por parte del supervisor.
- Transporte, cargue, descargue y demás costos asociados al suministro.

Atentamente,

JESÚS IVÁN QUIÑONES RUEDA
Secretario de Planeación y Obras Públicas

Proyectó: Brayan Jeudiel Lozano Herrera
Apoyo Profesional a Secretaría de Planeación y Obras Públicas