ENTIDAD	MUNICIPIO DE CUBARÁ
DEPENDENCIA QUE	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PUBLICAS
MODALIDAD DE CONTRATACION	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA
OBJETO	**"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDOS REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA EL BANCO DE MAQUINARIA DEL MUNICIPIO DE CUBARÁ"**
FECHA	NOVIEMBRE DE 2024

INTRODUCCIÓN

La presente Ficha Técnica se formula y contiene los requisitos establecidos en el artículo 22.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y hace parte integral del proyecto cuyo objeto es: "**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDOS REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA EL BANCO DE MAQUINARIA DEL MUNICIPIO DE CUBARÁ"**. Para mayor facilidad de interpretación la información contenida en esta ficha técnica ha sido clasificada de la siguiente manera:

1. **Mantenimientos y repuestos excavadora volvo ec220d**

1.1 Filtros y aceites

Ítem	Denominación del Bien o Servicio	ACEITE SAE 15W40 - BALDE DE 5 GALONES
1.1.1	Clasificación UNSPSC	15121501 Aceite de motor
	Unidad	Unidad

	Descripción General	Este ítem consiste en el suministro de Aceite MX™ F2 15W40 para motores diésel de extra alto rendimiento el cual permite una excelente lubricación de todas las piezas móviles internas del motor. PROPIEDADES Y ESPECIFICACIONES

Aprobaciones	MACK EO-M PLUS, VOLVO VDS-3, Especificaciones de fluidos 93K214 de Detroit, DQC II-18, Mack EO-N, MB-Aprobación 228.3, CAMIONES RENAULT RLD-2
Requisitos	API CI-4 PLUS, API CI-4, API CH-4, API SL, API SJ, Caterpillar ECF-2, Cummins CES 20078, Cummins CES 20077, Cummins CES 20076, ACEA E7, Caterpillar 1E1867, Ford WSS-M2C171-D
Grado	SAE 15W-40
Viscosidad cinemática @ 100°C, mm2/s, ASTM D445	15,3
Densidad @ 15 C, kg/l, ASTM D4052	0,870
Viscosidad cinemática @ 40°C, mm2/s, ASTM D445	110
Punto de inflamación, °C, ASTM D92	223
Índice de viscosidad, ASTM D2270	145
Punto de fluidez, °C, ASTM D97	-36
Número de base total, mgKOH/g, ASTM D2896	11
IMAGEN DE REFERENCIA	

	
Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la Alcaldía de Cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. El aceite debe estar en perfecto estado de conservación (sellado) y debe cumplir con las características mencionadas anteriormente.
Patrones de desempeños mínimos	N/A
Cantidad	4

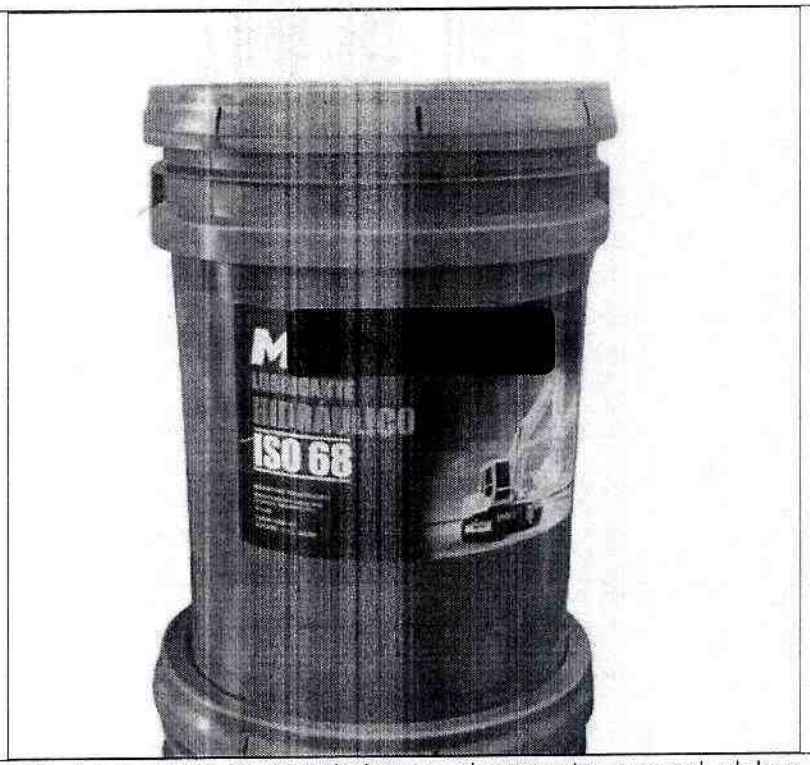
<table>
<tr><td>Ítem</td><td>Denominación del bien o servicio</td><td colspan="2">Suministro de aceite hidráulico randon 68 - balde de 5 galones</td></tr>
<tr><td rowspan="11">1.1.2</td><td>Clasificación unspsc</td><td colspan="2">15121501 aceite de motor</td></tr>
<tr><td>Unidad</td><td colspan="2">Unidad</td></tr>
<tr><td>Descripción general</td><td colspan="2">Este ítem consiste en el suministro de aceite hidráulico randon 68 - balde de 5 galones para la excavadora volvo ec220d, el cual proporciona una protección robusta a las bombas hidráulicas en sistemas móviles y estacionarios.</td></tr>
<tr><td></td><td>Descripción del producto</td><td>Rando® hd es una serie de aceites lubricantes
Formulados con bases altamente refinadas y aditivos
Antidesgaste, inhibidores de oxidación, corrosión y de
Espuma para la lubricación de sistemas hidráulicos.</td></tr>
<tr><td></td><td>Grado</td><td>Rando® hd 68</td></tr>
<tr><td></td><td>Color astm</td><td><0,5</td></tr>
<tr><td></td><td>Viscosidad cinemática @ 100°c, mm2/s, astm d445</td><td>8.98</td></tr>
<tr><td></td><td>Densidad @ 15 c, kg/l, astm d4052</td><td>0,869</td></tr>
<tr><td></td><td>Viscosidad cinemática @ 40°c, mm2/s, astm d445</td><td>68,76</td></tr>
<tr><td></td><td>Punto de inflamación, °c, astm d92</td><td>246</td></tr>
<tr><td></td><td>Índice de viscosidad, astm d2270</td><td>104</td></tr>
<tr><td></td><td>Punto de fluidez, °c, astm d97</td><td>-27</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Imagen de referencia</td></tr>
</table>

		
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. El aceite debe estar en perfecto estado de conservación (sellado) y debe cumplir con las características mencionadas anteriormente.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	6

Ítem	Denominación del bien o servicio	Aceite iso 68 - balde de 5 galones
1.1.3	Clasificación unspsc	15121501 aceite de motor
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de aceite hidráulico maxter 68 - balde de 5 galones para la excavadora volvo ec220d, proporciona una sobresaliente eficiencia del sistema hidráulico y además brinda un ultra desempeño en el mantenimiento de la limpieza y un alto grado de durabilidad del fluido

Descripción del producto	el aceite hidráulico iso 68 está desarrollado con bases lubricantes parafínicas altamente refinada y un balanceado paquete de aditivos de avanzada tecnología que le confieren gran resistencia contra la oxidación
Grado	Iso 68
Viscosidad cinemática @ 100°c, mm2/s, astm d445	11.17
Densidad @ 15 c, kg/l, astm d4052	0,869
Viscosidad cinemática @ 40°c, mm2/s, astm d445	68,04
Punto de inflamación, °c (°f), astm d 92	240
Índice de viscosidad, astm d2270	156
Punto de fluidez, °c, astm d97	-39
Imagen de referencia	

			
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. El aceite debe estar en perfecto estado de conservación (sellado) y debe cumplir con las caracteristicas mencionadas anteriormente.	
	Patrones de desempeños mínimos	N/a	
	Cantidad	1	

Ítem	Denominación del bien o servicio	Aceite 424 - balde de 5 galones
1.1.4	Clasificación unspsc	15121501 aceite de motor
	Unidad	Unidad

<table>
<tr>
<td></td>
<td>Descripción general</td>
<td>Este ítem consiste en el suministro de aceite mx[tm] f2 15w40 para motores diésel de extra alto rendimiento el cual permite una excelente lubricación de todas las piezas móviles internas del motor.

Propiedades y especificaciones
<table>
<tr><td>Aprobaciones</td><td>Volvo wb-101, zf te-ml 05f, zf te-ml 17e</td></tr>
<tr><td>Requisitos</td><td>Prueba de bomba de paletas astm d6973 (eaton 35vq), kubota udt, aceite multipropósito para tractores caterpillar (mto), john deere jdm j20c</td></tr>
<tr><td>Viscosidad brookfield @ -20 c, mpa.s, astm d2983</td><td>4300</td></tr>
<tr><td>Densidad a 15,6 c, kg/l, astm d4052</td><td>0,88</td></tr>
<tr><td>Punto de inflamación, copa abierta cleveland, °c, astm d92</td><td>198</td></tr>
<tr><td>Viscosidad cinemática @ 100 c, mm2/s, astm d445</td><td>9,3</td></tr>
<tr><td>Viscosidad cinemática @ 40 c, mm2/s, astm d445</td><td>55</td></tr>
<tr><td>Punto de fluidez, °c, astm d97</td><td>-42</td></tr>
<tr><td>Índice de viscosidad, astm d2270</td><td>145</td></tr>
<tr><td colspan="2">Imagen de referencia</td></tr>
<tr><td colspan="2">
</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Entrega</td>
<td>Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del</td>
</tr>
</table>

		contrato. El aceite debe estar en perfecto estado de conservación (sellado) y debe cumplir con las características mencionadas anteriormente.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Grasa de litio azul ep-2 x balde de 16 kg**
1.1.5	**Clasificación unspsc**	15121902 grasa
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de grasa multipropósito de textura suave y color azul, a base de jabón de litio obtenido por la reacción química de saponificación del ácido 12 hidroxiestearico y el hidróxido de litio, disueltos en bases lubricantes altamente refinadas, incorporando nanopartículas de disulfuro de tungsteno en forma semiesférica (if-ws2), especialmente diseñadas para penetrar más profundamente y poder lubricar a nivel nano, donde se encuentra la interfaz de los metales y mejorar las características antidesgaste, antifricción y de extrema presión. Se incorporan también aditivos inhibidores de la herrumbre, de la corrosión y la oxidación. Producida con una consistencia nlgi 2.

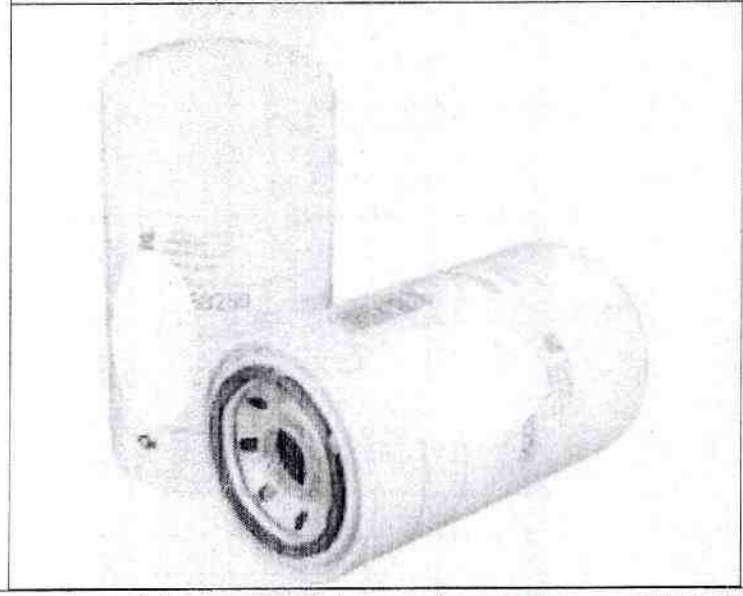
Especificaciones tecnicas

Analisis quimico	Norma	Especificacion
Clasificación por consistencia		Nlgl 2
Clasificación por desempeño		Gb
Color		Azul
Textura		Suave
Penetración trabajada a 60 golpes, 25°c (mm/10)	Astm d – 217	265 – 295
Punto de goteo, °c (°f). Min.	Astm d - 2265	195 (383)
Temperatura máxima de trabajo °c (°f). 165 (329)		165 (329)
Separación del aceite, (% en peso). Máx	Astm d - 1742	5
Tendencia al escape. (g). Máx.	Astm d - 1263	10
Viscosidad del aceite a 40°c, (cst)	Astm d - 445	310-370
Estabilidad mecánica (delta de penetración 60/10.000 golpes), máx.		20
Corrosión a la lámina de cobre. Máx.	Astm d - 130	1b
Carga timken ok, (lb).min	Astm d - 2509	30
Cuatro bolas, desgaste (mm), max	Astm d - 2266	0.55

		Cuatro bolas, soldadura (kgf), min — Astm d - 2596 — 250
		Imagen de referencia
		
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. La grasa debe estar en perfecto estado de conservación (sellado) y debe cumplir con las características mencionadas anteriormente.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2

Ítem		
	Denominación del bien o servicio	Filtro de combustible. Ref: P558250
1.1.6	**Clasificación unspsc**	40161513 filtros de combustible
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de combustible con las siguientes caracteristicas: Especificaciones.

Referencia	P558250
Estilo	Filtro de lubricante
Tecnología	Filtración
Descripción	Filtro de lubricante flujo pleno Enroscable
Tamaño del rosca	1-12 un
Longitud	172 mm (pulgadas)

		Diámetro exterior empaquetadura: 71 mm (pulgadas) Diámetro exterior empaquetadura: 61 mm (pulgadas) Rotura por caída: 13.8 bar (200 psi) Imagen de referencia 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	3

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Filtro de combustible. Ref: bf7997
1.1.7	**Clasificación unspsc**	40161513 filtros de combustible
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de combustible con las siguientes características: Especificaciones. Referencia: Bf7997 Estilo: Filtro de combustible Tecnología: Filtración

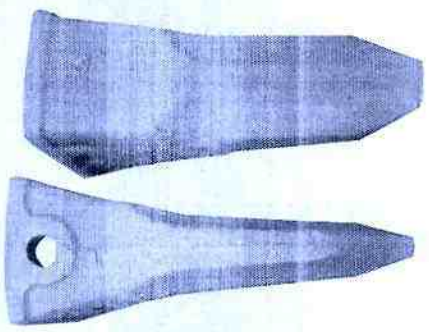
			Tipo: Separador de agua/combustible giratorio con extremo abierto para tazón Longitud: 8 5/32 (207.2) Diámetro exterior: 3 23/32 (94.5) Contiene: Rosca del recipiente: m18 x 1,5; sello de poste integral Incluye: Junta adjunta: [1] incluida; empaque provisto: [1] incluido Imagen de referencia 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.	
	Patrones de desempeños mínimos	N/a	
	Cantidad	3	

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Filtro hidráulico. Ref: bt8439-mpg
1.1.8	**Clasificación unspsc**	40161513 filtros de combustible
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de hidraulico con las siguientes características: Especificaciones. Referencia: Bt8439-mpg Estilo: Filtro de hidráulico Tecnología: Filtración Tipo: Vidrio de máximo rendimiento hidráulico o transmisión spin-on

			Longitud	6 1/32 (207.2)
			Tamaño de rosca	13/16-16
			Diámetro exterior	3 ¾ (95,3)
			Incluye	Junta adjunta: [1] incluida; empaque provisto: [1] incluido
			Imagen de referencia	
				
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.		
	Patrones de desempeños mínimos	N/a		
	Cantidad	3		

1.2. Dientes

Ítem	Denominación del bien o servicio	Diente tipo cubo. (incluye pasador y retenedor).
1.2.1	Clasificación unspsc	22101703 cuchillas o dientes u otros filos cortantes
	Unidad	Unidad

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td>Descripción general</td><td>Este ítem consiste en el suministro de dientes tipo cubo para la excavadora volvo ec220d, en material de acero aleado, cada diente debe incluir su pasador y retenedor para su instalación.
Especificaciones diente tipo cubo
<table>
<tr><td>Numero de parte</td><td>1u3352rc</td></tr>
<tr><td>Uso</td><td>Dientes de cuchara excavadora</td></tr>
<tr><td>Material</td><td>Aleación de acero</td></tr>
<tr><td>Color</td><td>Amarillo/gris/personalizado</td></tr>
<tr><td>Dureza</td><td>48-51</td></tr>
<tr><td>Resistencia al impacto</td><td>>= 13</td></tr>
<tr><td>Resistencia a la tracción</td><td>>=1372</td></tr>
<tr><td>Alargamiento</td><td>>=1.5%</td></tr>
<tr><td>Moq</td><td>1000 kg</td></tr>
<tr><td colspan="2">Imagen de referencia</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Entrega</td><td>Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.</td></tr>
<tr><td>Patrones de desempeños mínimos</td><td>N/a</td></tr>
<tr><td>Cantidad</td><td>55</td></tr>
</table>

1.3. Mantenimiento y suministro de empaquetadura enfriador de aceite y sellos

ítem	Denominación del bien o servicio	Mantenimiento y suministro de empaquetadura enfriador de aceite y sellos
1.3.1	**Clasificación unspsc**	25172800 sistemas y componentes hidráulicos
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este servicio comprende el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de enfriamiento de aceite, incluyendo el suministro e instalación de nuevas empaquetaduras y sellos. El objetivo es garantizar la estanqueidad del sistema, prevenir fugas de aceite y asegurar un correcto funcionamiento del motor: este ítem incluye los siguientes suministros: • Suministro empaquetadura • Suministro sellos • Suministro silicona pega tanque • Suministro silicona gris
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

1.4. Sistema electrico

Ítem	Denominación del bien o servicio	**Mantenimiento del sistema eléctrico (incluye limpia contactos)**
	Clasificación unspsc	73152108 servicios de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos
	Unidad	Unidad
1.4.1	**Descripción general**	Este ítem consiste en el mantenimiento del sistema eléctrico con las siguientes características: Alcance Este procedimiento abarca todos los componentes eléctricos de la retroexcavadora, incluyendo: • Tablero de instrumentos • Sistema de arranque • Sistema de iluminación • Sensores • Actuadores • Cables y conexiones Procedimiento • Preparación • Inspección visual • Limpieza • Apriete de conexiones • Lubricación. • Pruebas

		Recomendaciones adicionales • Ambiente de trabajo: realizar el mantenimiento en un lugar limpio y seco. • Condiciones climáticas: evitar trabajar bajo la lluvia o en condiciones de alta humedad. • Calificación del personal: el personal debe estar capacitado y autorizado para realizar trabajos eléctricos. • Manual del fabricante: consultar el manual del fabricante para obtener instrucciones específicas. • Limpieza de contactos: consideraciones especiales • Tipo de contacto: seleccionar el limpiador de contactos adecuado según el material del contacto. • Contaminación: identificar el tipo de contaminación para elegir el método de limpieza más efectivo. • Precauciones: evitar dañar los contactos durante la limpieza.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Scanner de maquina
1.4.2	**Clasificación unspsc**	43211711 escáneres
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el diagnóstico de un scanner de maquina con las siguientes características: Scanner automotriz que permita diagnosticar todos los sistemas electrónicos Asistidos en el vehículo como: • Inyección diesel, gasolina, sistemas gnv, flex fuel, adblue. • sistemas híbridos y motores eléctricos. • Frenos abs, ebd, epb. • Trasmisión automática, tcs, , direcciones eps, suspensiones neumáticas. • Inmovilizadores, panel de instrumentos, llaves, mandos. • Aires acondicionados electrónicos, uch, airbags, tpms, adas. • Sistemas hidráulicos controlados electrónicamente
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.

	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	Denominación del bien o servicio	**Reconstrucción de bornes de batería**
1.4.3	**Clasificación unspsc**	73152108 servicios de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en la reconstrucción de bornes de batería, lo que implica restaurar la conductividad y funcionalidad de los bornes de batería de una retroexcavadora para asegurar un arranque eficiente del motor y el correcto funcionamiento de los sistemas eléctricos. Herramientas y materiales • Llave fija o de tubo • Cepillo de alambre • Lijas de diferentes granulometrías • Grasa dieléctrica • Tornillo y tuerca de repuesto (si es necesario) • Limpiador de bornes de batería (opcional) • Protección ocular y guantes aislantes Procedimiento 1. Seguridad: • Desconectar la batería: siempre desconectar el borne negativo primero y luego el positivo. • Utilizar epp: usar guantes aislantes y protección ocular para evitar cortocircuitos y lesiones. 2. Inspección: • Evaluar el daño: observar el grado de corrosión, deformación o desgaste de los bornes. • Identificar el problema: determinar si es necesario limpiar, ajustar o reemplazar los bornes. 3. Limpieza: • Remover la corrosión: utilizar un cepillo de alambre para eliminar la corrosión superficial. • Lijar: lijar los bornes con lijas de grano fino para obtener una superficie limpia y conductiva. • Limpiar con producto específico: si la corrosión es severa, utilizar un limpiador de bornes de batería. 4. Ajustar o reemplazar: • Ajustar las conexiones: asegurarse de que los cables estén bien apretados en los bornes. • Reemplazar si es necesario: si los bornes están muy dañados o deformados, reemplazarlos por unos nuevos del mismo tamaño y calibre. 5. Protección:

		• Aplicar grasa dieléctrica: cubrir los bornes limpios con una capa delgada de grasa dieléctrica para prevenir la corrosión futura. 6. Reconectar: • Conectar la batería: reconectar los bornes de la batería, asegurándose de conectar primero el positivo y luego el negativo.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	4

Ítem	Denominación del bien o servicio	**Suministro e instalación de exploradoras led incluye soporte y cable**
1.4.4	**Clasificación unspsc**	39110000 iluminación, artefactos y accesorios
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio comprende la provisión, instalación y conexión eléctrica de exploradoras led en un vehículo. Las exploradoras led son luces auxiliares que se instalan en la parte exterior del vehículo para mejorar la visibilidad en condiciones de baja luminosidad. • Suministro: ○ Exploradoras led ○ Soportes de montaje ○ Juego de cables ○ Fusibles y relés. • Instalación: ○ Selección del lugar óptimo de instalación de las exploradoras. ○ Fijación de los soportes a la carrocería del vehículo. ○ Conexión eléctrica de las exploradoras al sistema eléctrico del vehículo. ○ Ajuste de la alineación de las exploradoras.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2

Ítem	Denominación del bien o servicio	**Suministro e instalación de relay en la planta alternadora incluye scanner y restauración de código de error**
1.4.5	**Clasificación unspsc**	32000000 componentes y suministro electrónico 43211711 escáneres

	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio comprende la sustitución del relé de la planta alternadora, incluyendo el diagnóstico del sistema mediante un scanner, la corrección de códigos de error y la verificación del correcto funcionamiento del sistema después de la reparación. 2. Alcance del servicio • Diagnóstico: ○ Utilización de un scanner especializado para identificar el código de error específico relacionado con el relé. ○ Análisis de los datos obtenidos del scanner para determinar la causa raíz del fallo. • Suministro: ○ Relé de repuesto con las mismas especificaciones técnicas que el original. • Instalación: ○ Desmontaje del relé defectuoso. ○ Instalación del nuevo relé siguiendo las especificaciones del fabricante. • Programación: ○ Configuración del nuevo relé con los parámetros adecuados para el sistema. ○ Restauración de los códigos de error almacenados en la unidad de control. • Prueba: ○ Verificación del funcionamiento correcto de la planta alternadora bajo carga. ○ Confirmación de que el código de error ha sido eliminado y no vuelve a aparecer.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

1.5. Mantenimiento y reconstrucción del balde

Ítem	Denominación del bien o servicio	**Suministro e instalación de esquineras para el balde, incluye tornillos**
1.5.1	**Clasificación unspsc**	73181908 servicios de soldadura
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este ítem comprende la provisión e instalación de esquineras metálicas en el balde, con el objetivo de reforzar las esquinas y prolongar la vida útil del balde. Se incluyen los tornillos necesarios para fijar las esquineras. • Suministro: o Esquineras metálicas o Tornillos y arandelas • Instalación: o Limpieza de las zonas de instalación en el balde. o Reconstrucción en soldadura del área que presenta desgaste o Perforación de los agujeros para los tornillos. o Fijación de las esquineras al balde utilizando los tornillos y arandelas suministrados.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Suministro e instalación de bujes ,pasadores retenedores, arandelas y laminas de ajustes (mano de obra)**
1.5.2	**Clasificación unspsc**	72154501 servicios de mantenimiento y reparación de equipo pesado
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem comprende la provisión e instalación de componentes mecánicos esenciales como bujes, pasadores, retenedores, arandelas y láminas de ajuste. Estos elementos son cruciales para garantizar el correcto funcionamiento, durabilidad y seguridad del balde de la maquinaria, para lo cual se requieren los siguientes suministros:

Suministro	Cantidad
Bujes 80*95*80	6,00
Bujes 80*95*70	4,00
Bujes 80*95*60	2,00
bujes 80*95*40	2,00
Bujes 80*95*30	2,00
Guarda polvos 70*95*5	2,00
Guarda polvos 80*95*5	8,00
Pasador para stick 80*52	1,00
Pasador 70*42	1,00
Pasador 80*48	1,00
Laminas 70*2mm	10,00
Oring 70mm	4,00
Arandela 70*2m	6,00

	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.

	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Refuerzo en lamina anti desgaste 5/8 incluye soldadura 70/18 por 1/8 en el stick**
1.5.3	**Clasificación unspsc**	73181908 servicios de soldadura 72154501 servicios de mantenimiento y reparación de equipo pesado
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio consiste en la aplicación de una lámina antidesgaste de 5/8" de espesor sobre una superficie determinada, utilizando soldadura 7018 de 1/8" de diámetro para garantizar su fijación. Este tipo de refuerzo se emplea comúnmente en equipos y estructuras sometidos a alto desgaste, abrasión o impacto, con el objetivo de prolongar su vida útil y mejorar su rendimiento. • Preparación de la superficie: limpieza y acondicionamiento de la zona a reforzar, incluyendo el desbaste, rectificado o esmerilado para asegurar una buena adherencia de la soldadura. • Corte de la lámina: corte de la lámina antidesgaste a las dimensiones y forma requeridas, según el diseño y las especificaciones del balde. • Posicionamiento de la lámina: colocación precisa de la lámina en la superficie a reforzar, utilizando dispositivos de sujeción si es necesario. • Soldadura: ejecución de la soldadura con electrodo 7018 de 1/8" de diámetro, siguiendo las técnicas y parámetros de soldadura adecuados para garantizar una unión fuerte y resistente. • Acabado: remoción de la escoria, rectificado y acabado de las soldaduras para obtener una superficie uniforme y libre de imperfecciones. • Inspección: realización de una inspección visual y dimensional para verificar la calidad de la soldadura y el cumplimiento de las especificaciones.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Lezadora de ojo de buje de boom (mano de obra)**
1.5.4	**Clasificación unspsc**	72154501 servicios de mantenimiento y reparación de equipo pesado 73181908 servicios de soldadura

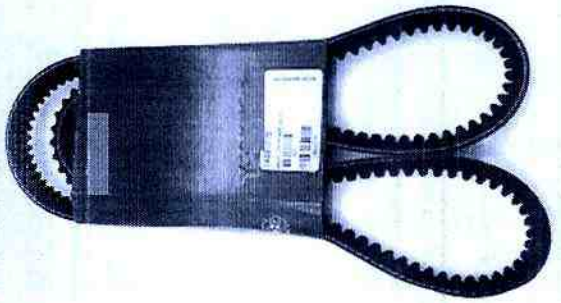
	Unidad	Unidad
	Descripción general	El servicio de lezado de ojo de buje consiste en un proceso de mecanizado de precisión que busca obtener una superficie interna circular, concéntrica y con las tolerancias dimensionales especificadas en el ojo de un buje de boom. Este componente es fundamental para la excavadora, ya que soporta cargas significativas y requiere de alta precisión para garantizar su funcionamiento seguro y eficiente. • Inspección inicial: evaluación del estado del ojo de buje, incluyendo medidas dimensionales y detección de posibles defectos. • Preparación: limpieza y acondicionamiento de la superficie del ojo para eliminar impurezas y óxidos. • Relleno: se requiere la aplicación de soldadura para rellenar las areas desgastadas • Montaje: fijación segura del ojo de buje en la máquina lezadora, asegurando su correcta alineación y estabilidad. • Ezado: proceso de mecanizado que utiliza herramientas de corte de precisión para obtener la forma y dimensiones requeridas en la superficie interna del ojo. • Acabado: eliminación de rebabas y asperezas para obtener una superficie lisa y uniforme. • Inspección final: verificación de las dimensiones, tolerancias y acabado superficial del ojo ezado, utilizando instrumentos de medición de precisión
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Lezadora de buje de ojo de balde y stick (mano de obra)**
1.6.5	**Clasificación unspsc**	72154501 servicios de mantenimiento y reparación de equipo pesado 73181908 servicios de soldadura
	Unidad	Unidad

	Descripción general	El ezado de ojos de buje de balde y stick es un proceso de mecanizado de precisión que consiste en la rectificación y acabado de la superficie interna de un agujero cilíndrico (ojo) en estos componentes. Este proceso garantiza la concentricidad, redondez y dimensiones exactas del agujero, lo que es fundamental para el correcto funcionamiento y seguridad de la excavadora. • Inspección inicial: evaluación del estado del ojo de buje, incluyendo medidas dimensionales y detección de posibles defectos. • Preparación: limpieza y acondicionamiento de la superficie del ojo para eliminar impurezas y óxidos. • Relleno: se requiere la aplicación de soldadura para rellenar las areas desgastadas • Montaje: fijación segura del buje en la máquina ezadora, asegurando su correcta alineación y estabilidad. • Ezado: proceso de mecanizado que utiliza herramientas de corte de precisión para obtener la forma y dimensiones requeridas en la superficie interna del ojo. • Acabado: eliminación de rebabas y asperezas para obtener una superficie lisa y uniforme. • Inspección final: verificación de las dimensiones, tolerancias y acabado superficial del ojo ezado, utilizando instrumentos de medición de precisión.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Reconstrucción en soldadura 70 /18 por 1/8 para desgaste de valde y en encías**
1.6.6	**Clasificación unspsc**	73181908 servicios de soldadura
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio consiste en la reparación y restauración de baldes y componentes de maquinaria mediante la aplicación de soldadura de arco eléctrico utilizando electrodos 7018 de 1/8". Se enfoca en áreas especificas como el desgaste en uniones de baldes y la reconstrucción de encías, con el objetivo de prolongar la vida útil de las piezas y optimizar su rendimiento.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

1.6. Suministro e instalación de correa de aire acondicionado

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro e instalación de correa de aire acondicionado
1.6.1	**Clasificación unspsc**	72154501 servicios de mantenimiento y reparación de equipo pesado 25172709 aire acondicionado vehicular
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio comprende la provisión e instalación de una correa de transmisión nueva en un sistema de aire acondicionado, asegurando su correcta tensión y alineación para garantizar un funcionamiento óptimo del equipo. • **Inspección:** evaluación del sistema de aire acondicionado para determinar el tipo de correa requerido, dimensiones y estado de las poleas. • **Desmontaje**: retiro de la correa vieja, limpieza de las poleas y del área de trabajo. • **Suministro**: provisión de una correa nueva con las especificaciones técnicas correctas. • **Instalación**: colocación de la correa nueva, ajustando la tensión de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del equipo. • **Alineación:** verificación de la alineación de las poleas para evitar vibraciones y desgaste prematuro de la correa. • **Prueba**: puesta en marcha del equipo para verificar el correcto funcionamiento y tensión de la correa. Imagen de referencia: 

	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

1.7. Suministro de mangueras

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Suministro manguera de 3/8 auxiliar
1.7.1	**Clasificación unspsc**	40142020 mangueras hidráulicas
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de una manguera de hidráulicas de diámetro manguera de 3/8 auxiliar. Construcción: • Tubo en caucho sintético sin costuras, negro… resistente al aceite. • Reforzamiento trenza de alambre de acero de alta resistencia. • Cobertura de caucho sintético, negro... Resistente a la intemperie, al aceite, al combustible, al ozono y a la abrasión. 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Suministro manguera de 1 pulg con racores para gato principal
1.7.2	**Clasificación unspsc**	40142020 mangueras hidráulicas

	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de una manguera de hidráulicas de diámetro manguera de 1" con racores para gato principal. Construcción: • Tubo en caucho sintético sin costuras, negro... resistente al aceite. • Reforzamiento trenza de alambre de acero de alta resistencia. • Cobertura de caucho sintético, negro... Resistente a la intemperie, al aceite, al combustible, al ozono y a la abrasión. 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2

1.8. Suministro y mantenimiento de sellos y empaquetaduras del aceite del bloque del motor

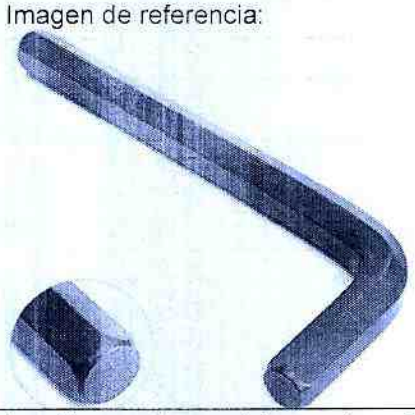
Ítem	Denominación del bien o servicio	**Suministro y mantenimiento de sellos y empaquetaduras del aceite del bloque del motor**
	Clasificación unspsc	25172800 sistemas y componentes hidráulicos 72154501 servicios de mantenimiento y reparación de equipo pesado
	Unidad	Unidad
1.8.1	**Descripción general**	Este servicio comprende el suministro de los sellos y empaquetaduras necesarios para el sistema de lubricación del motor, así como su instalación y mantenimiento. El objetivo principal es garantizar la estanqueidad del sistema, evitando fugas de aceite y asegurando la correcta lubricación de los componentes internos del motor. • Inspección: evaluación del estado de los sellos y empaquetaduras existentes, identificación de fugas y desgaste. • Desmontaje: retiro de los componentes del motor para acceder a los sellos y empaquetaduras a reemplazar.

		• Suministro: provisión de sellos y empaquetaduras originales o de alta calidad, compatibles con el motor, silicona negra. • Limpieza: limpieza exhaustiva de las superficies de contacto antes de la instalación de las nuevas piezas. • Instalación: colocación correcta de los sellos y empaquetaduras, siguiendo las especificaciones del fabricante. • Apriete: aplicación de la torsión adecuada en los tornillos de fijación. • Prueba: realización de una prueba de presión para verificar la estanqueidad del sistema.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

1.9. Otros mantenimientos, repuestos y suministro

Ítem	Denominación del bien o servicio	**Suministro copa 15/16**
1.9.1	**Clasificación unspsc**	27110000 herramienta de mano
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Fabricada en acero al cromo vanadio con acabado pulido espejo resistente a la oxidación y de fácil limpieza. Sistema de sujeción truper-drive con puntas convexas que aseguran y aumentan el torque sin dañar tuercas ni cabezas de tornillos. Boca biselada para acoplamientos rápidos. Mayor área de contacto que reduce la probabilidad de barrido. Alta resistencia al par de apriete. Mayor durabilidad. Tipo: estándar. Medida marcada para fácil identificación. Medida: 15/16". Cuadrante: 1/2". Puntas: 6 Especificaciones técnicas Tamaño de la copa: 15/16" (23.81 mm) Material: acero de alta resistencia Acabado: galvanizado o pintado Imagen de referencia: 

	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Suministro llave briston corta 14 mn irwn**
1.9.2	**Clasificación unspsc**	27110000 herramienta de mano
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de una llave briston corta 14 mn irwn e con las siguientes características: Especificaciones: • Marca: irwin • Referencia: iw10579 • Medida 14 mm • Acero cromo vanadio 31crv3 Imagen de referencia: 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Suministro e instalacion de base del extintor de 20 libras incluye tornillos y candado**
1.9.3	**Clasificación unspsc**	46191618 base para extintores de fuego

	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro e instalación segura y eficiente de una base para extintor de 20 libras, incluyendo los elementos de fijación (tornillos) y seguridad (candado). Materiales y herramientas • Base para extintor de 20 libras (metal o plástico resistente) • Tornillos y taquetes • Candado resistente a la corrosión • Llave para tornillos • Taladro (si la pared no es de madera) • Broca del tamaño adecuado para los tornillos • Nivel • Cinta métrica • Marcador 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Reparación, enderezada y perforación de roscas de tornillería del protector del center**
1.9.4	**Clasificación unspsc**	72154501 servicios de mantenimiento y reparación de equipo pesado 73181908 servicios de soldadura
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este servicio abarca un conjunto de operaciones mecánicas destinadas a restaurar la funcionalidad de piezas roscadas dañadas o desgastadas. Incluye el proceso de enderezado de piezas deformadas, la reparación de roscas dañadas y la perforación de nuevas roscas según las especificaciones técnicas requeridas. • Inspección: evaluación del estado de la pieza, identificación del tipo de daño y determinación del método de reparación adecuado. • Enderezado: utilización de técnicas y equipos especializados para corregir deformaciones en la pieza, asegurando su geometría original. • Reparación de roscas: aplicación de soldadura 7018 para restaurar roscas dañadas y la utilización de herramientas de roscado, insertos roscados. • Perforación de nuevas roscas: creación de nuevas roscas en piezas donde las existentes han sido dañadas o no existen. • Acabado: eliminación de rebabas y asperezas para garantizar un acabado superficial adecuado.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

2. Mantenimiento y repuestos retroexcavadora volvo bl60b

2.1. Mantenimiento del aire acondicionado

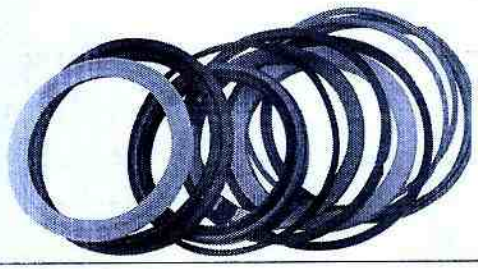
Ítem	Denominación del bien o servicio	Recarga de aire acondicionado y cambio de pachas del sistema de aire
2.1.1	**Clasificación unspsc**	25172709 aire acondicionado vehicular
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en la mano de obra y suministro de materiales necesarios para la recarga de aire acondicionado y cambio de pachas del sistema de aire, este trabajo reponer el refrigerante que se ha perdido con el tiempo debido a fugas en el sistema o a un uso prolongado. Este refrigerante es esencial para el correcto funcionamiento del aire acondicionado, ya que es el encargado de absorber el calor del interior del vehículo y expulsarlo al exterior.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato..
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

2.2. Suministro e instalacion de pasador del brazo de excavacion

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro e instalacion de pasador del brazo de excavacion
2.2.1	**Clasificación unspsc**	27121604 kits de reparación de cilindro hidráulico o sus componentes 72154501 servicios de mantenimiento y reparación de equipo pesado
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio comprende la provisión e instalación de un pasador en el brazo de una excavadora. El pasador es un componente crítico que conecta diferentes partes del brazo, permitiendo su movimiento y asegurando la integridad estructural de la máquina, este servicio incluye sumistro de: • Suministro pasador 50mm x 30cm • Suministro laminas de ajuste 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

2.3. Suministro e instalación de empaquetadura gato hidráulico principal

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro y mantenimiento empaquetadura (mano de obra)
2.3.1	**Clasificación unspsc**	72154501 servicios de mantenimiento y reparación de equipo pesado
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en la desinstalación y reemplazo de la empaquetadura del gato principal. La empaquetadura es un componente esencial que sella las juntas y evita fugas de fluidos, asegurando un funcionamiento óptimo del equipo. El ítem incluye el suministro de empaquetadura.

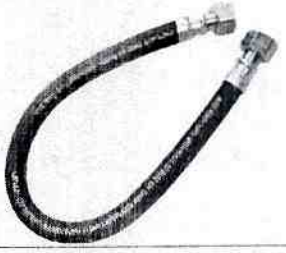
		
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

2.4. Reconstruccion de balde y refuerzo de bases

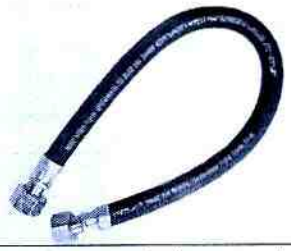
Ítem	Denominación del bien o servicio	**Reconstruccion de balde y refuerzo de bases**
2.4.1	**Clasificación unspsc**	73181908 servicios de soldadura
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en la mano de obra y suministro de materiales necesarios para la reconstrucción de balde y refuerzo de bases, este trabajo consta de la aplicación de soldadura 7018 por 1/8 sobre la estructura del balde.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

2.5. Suministro e instalacion de mangueras

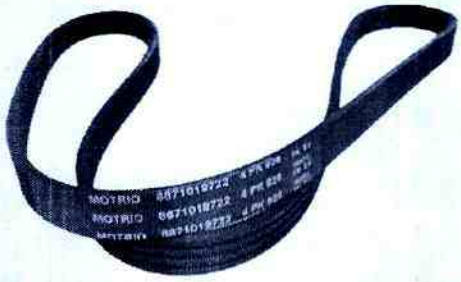
Ítem	Denominación del bien o servicio	**Suministro manguera grafada 1" valde frontal**
2.5.1	**Clasificación unspsc**	40142000 mangueras
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de una manguera grafada de 1 pulgada diseñada para su uso en la válvula frontal de una retroexcavadora es un componente crítico del sistema hidráulico. Está diseñada para soportar las altas

		presiones, vibraciones y flexiones repetidas a las que se somete en esta aplicación. Especificaciones • Diámetro exterior: 1 pulgada (25.4 mm) • Tubo interior: caucho sintético resistente a aceites hidráulicos, abrasión y altas temperaturas. • Refuerzo: una o más capas de espiral de alambre de acero trenzado para alta resistencia a la presión. • Cubierta exterior: caucho sintético resistente a la intemperie, abrasión y ozono. • Juntas: conexiones de alta presión, generalmente tipo sae o jic, con recubrimientos anticorrosivos. • Presión de trabajo máxima: puede variar entre 3000 y 5000 psi (207 a 345 bar), dependiendo del fabricante y la aplicación. • temperatura de trabajo: generalmente entre -40°c y +120°c. 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Suministro mangueras grafadas 5/8 para el brazo de excavación**
2.5.2	**Clasificación unspsc**	40142000 mangueras
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en mangueras grafadas de 5/8", las cuales son componentes esenciales en los sistemas hidráulicos de las excavadoras, especialmente en el brazo, con las siguientes características Diámetro exterior: 5/8" (15,88 mm) Espiral de acero: proporciona resistencia y flexibilidad. Cubierta exterior: resistente a la abrasión, aceites y productos químicos. Juntas: conexiones seguras para evitar fugas. Materiales: generalmente fabricadas con caucho sintético de alta calidad y refuerzos de acero Temperatura de trabajo: -40°c a +100°c

		
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	4

2.6. Suministro de correa de aire

Ítem	Denominación del bien o servicio	**Suministro e instalacion de correa para el aire acondicionado**
2.6.1	**Clasificación unspsc**	25172709 aire acondicionado vehicular
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en la mano de obra, suministro e instalación de una correa de repuesto para el sistema de aire acondicionado del vehículo. La correa será seleccionada de acuerdo con las especificaciones técnicas del vehículo y garantizará un funcionamiento óptimo del sistema de climatización. 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

2.7. Filtros y aceites

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro de aceite hidráulico randon 68 - balde de 5 galones
2.7.1	**Clasificación unspsc**	15121501 aceite de motor
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de aceite hidrahulico randon 68 - balde de 5 galones para la excavadora volvo ec220d, el cual proporciona una protección robusta a las bombas hidráulicas en sistemas móviles y estacionarios.

Descripción del producto	Rando® hd es una serie de aceites lubricantes Formulados con bases altamente refinadas y aditivos Antidesgaste, inhibidores de oxidación, corrosión y de Espuma para la lubricación de sistemas hidráulicos.
Grado	Rando® hd 68
Color astm	<0,5
Viscosidad cinemática @ 100°c, mm2/s, astm d445	8.98
Densidad @ 15 c, kg/l, astm d4052	0,869
Viscosidad cinemática @ 40°c, mm2/s, astm d445	68,76
Punto de inflamación, °c, astm d92	246
Índice de viscosidad, astm d2270	104
Punto de fluidez, °c, astm d97	-27
Imagen de referencia	

		
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. El aceite debe estar en perfecto estado de conservación (sellado) y debe cumplir con las características mencionadas anteriormente.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	4

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Aceite sae 15w40 - balde de 5 galones**
2.7.2	**Clasificación unspsc**	15121501 aceite de motor
	Unidad	Unidad

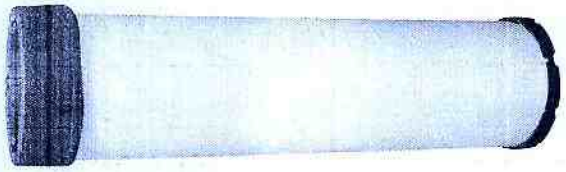
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de aceite mx[tm] f2 15w40 para motores diésel de extra alto rendimiento el cual permite una excelente lubricación de todas las piezas móviles internas del motor. Propiedades y especificaciones

Aprobaciones	Mack eo-m plus, volvo vds-3, especificaciones de fluidos 93k214 de detroit, dqc ii-18, mack eo-n, Mb-aprobación 228.3, camiones renault rld-2
Requisitos	Api ci-4 plus, api ci-4, api ch-4, api sl, api sj, caterpillar ecf-2, cummins ces 20078, cummins ces 20077, cummins ces 20076, acea e7, caterpillar 1e1867, ford wss-m2c171-d
Grado	Sae 15w-40
Viscosidad cinemática @ 100°c, mm2/s, astm d445	15,3
Densidad @ 15 c, kg/l, astm d4052	0,870
Viscosidad cinemática @ 40°c, mm2/s, astm d445	110
Punto de inflamación, °c, astm d92	223
Índice de viscosidad, astm d2270	145
Punto de fluidez, °c, astm d97	-36
Número de base total, mgkoh/g, astm d2896	11
Imagen de referencia	

		
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. El aceite debe estar en perfecto estado de conservación (sellado) y debe cumplir con las características mencionadas anteriormente.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	5

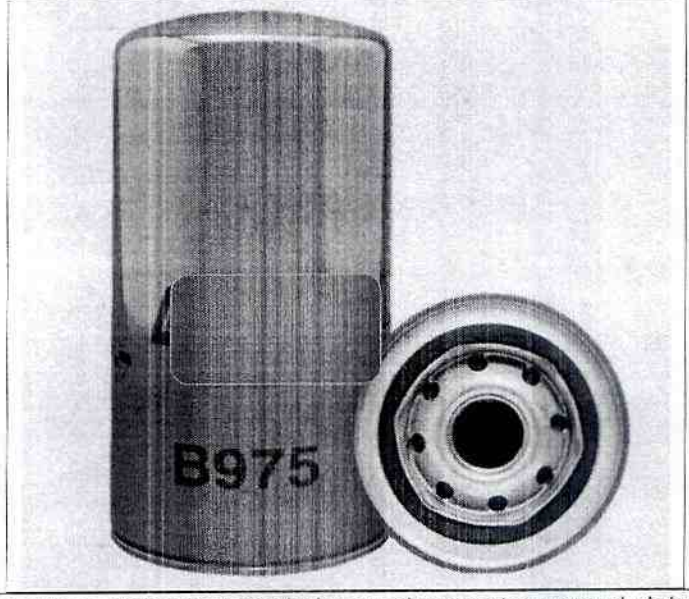
<table>
<tr><td>Ítem</td><td>Denominación del bien o servicio</td><td>Filtro de combustible. Ref: bf988</td></tr>
<tr><td rowspan="5">2.7.3</td><td>Clasificación unspsc</td><td>40161513 filtros de combustible</td></tr>
<tr><td>Unidad</td><td>Unidad</td></tr>
<tr><td>Descripción general</td><td>Este ítem consiste en el suministro de un filtro de combustible con las siguientes características:

Especificaciones.
<table>
<tr><td>Referencia</td><td>Bf988</td></tr>
<tr><td>Estilo</td><td>Filtro de combustible</td></tr>
<tr><td>Tecnología</td><td>Filtración</td></tr>
<tr><td>Tipo</td><td>Giro de combustible</td></tr>
<tr><td>Tamaño del rosca</td><td>M16x1,5</td></tr>
<tr><td>Longitud</td><td>4 27/32 (123.0)</td></tr>
<tr><td>Diámetro exterior</td><td>3 1/32 (77.0)</td></tr>
<tr><td>Valor de filtración (micras)</td><td>4 nominales; 20 absoluto</td></tr>
<tr><td>Incluye</td><td>I. Junta: g449-b</td></tr>
<tr><td colspan="2">Imagen de referencia</td></tr>
<tr><td colspan="2">
</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Entrega</td><td>Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto.</td></tr>
<tr><td>Patrones de desempeños mínimos</td><td>N/a</td></tr>
<tr><td>Cantidad</td><td>4</td></tr>
</table>

Ítem	Denominación del bien o servicio	Filtro de aire ref: rs5335
2.7.4	Clasificación unspsc	40161505 filtros de aire
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de aire con las siguientes caracteristicas: Especificaciones. Referencia: Rs5335 Estilo: Filtro de aire Tecnología: Filtración Tipo: Elemento de aire interno del sello radial Tamaño del rosca: M16x1,5 Longitud: 15 (381,0)) Diámetro exterior: 4 1/4 (108,0) Diámetro interno: 3 3/8 (85,7) un extremo Para usar con: Rs5334 Imagen de referencia 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	4

Ítem	Denominación del bien o servicio	Filtro de aire ref: b975
2.7.5	Clasificación unspsc	40161504 filtros de aceite
	Unidad	Unidad

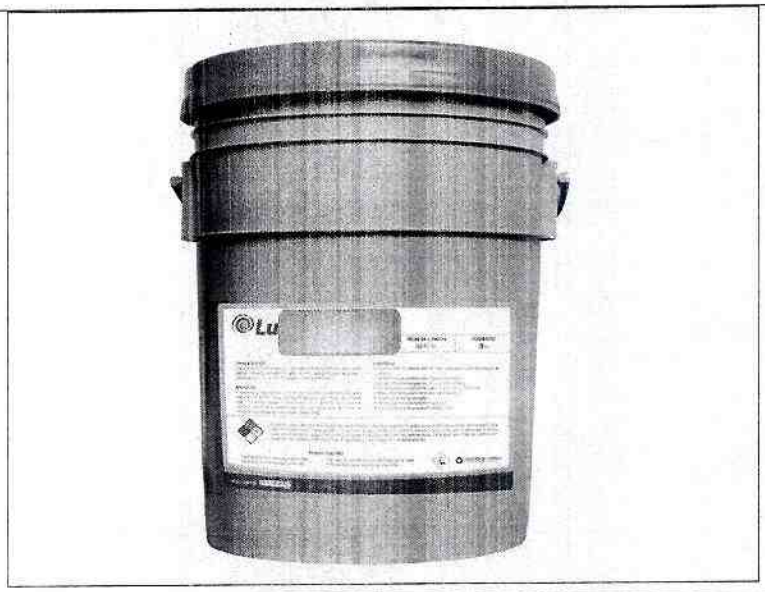
<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td>Descripción general</td><td>Este ítem consiste en el suministro de un filtro de aire con las siguientes características:

Especificaciones.<table><tr><td>Referencia</td><td>B975</td></tr><tr><td>Estilo</td><td>Filtro de aceite</td></tr><tr><td>Tecnología</td><td>Filtración</td></tr><tr><td>Tamaño del rosca</td><td>1-12</td></tr><tr><td>Longitud</td><td>7 1/8 (181.0)</td></tr><tr><td>Diámetro exterior</td><td>3 11/16 (93.7)</td></tr><tr><td colspan="2">Imagen de referencia</td></tr><tr><td colspan="2"></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Entrega</td><td>Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto.</td></tr>
<tr><td>Patrones de desempeños mínimos</td><td>N/a</td></tr>
<tr><td>Cantidad</td><td>4</td></tr>
</table>

Ítem	Denominación del bien o servicio	Grasa de litio azul ep-2 x balde de 16 kg
2.7.6	Clasificación unspsc	15121902 grasa
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de grasa multipropósito de textura suave y color azul, a base de jabón de litio obtenido por la reacción química de saponificación del ácido 12 hidroxiestearico y el hidróxido de litio, disueltos en bases lubricantes altamente refinadas, incorporando nanopartículas de disulfuro de tungsteno en forma semiesférica (if-ws2), especialmente diseñadas para penetrar más profundamente y poder lubricar a nivel nano, donde se encuentra la interfaz de los metales y mejorar las características antidesgaste, antifricción y de extrema presión. Se incorporan también aditivos inhibidores de la herrumbre, de la corrosión y la oxidación. Producida con una consistencia nlgi 2. Especificaciones tecnicas

Analisis quimico	Norma	Especificacion
Clasificación por consistencia		Nlgl 2
Clasificación por desempeño		Gb
Color		Azul
Textura		Suave
Penetración trabajada a 60 golpes, 25°c (mm/10)	Astm d – 217	265 – 295
Punto de goteo, °c (°f). Min.	Astm d - 2265	195 (383)
Temperatura máxima de trabajo °c (°f). 165 (329)		165 (329)
Separación del aceite, (% en peso). Máx	Astm d - 1742	5
Tendencia al escape. (g). Máx.	Astm d - 1263	10
Viscosidad del aceite a 40°c, (cst)	Astm d - 445	310-370
Estabilidad mecánica (delta de penetración 60/10.000 golpes), máx.		20
Corrosión a la lámina de cobre. Máx.	Astm d - 130	1b
Carga timken ok, (lb).min	Astm d - 2509	30
Cuatro bolas, desgaste (mm), max	Astm d - 2266	0.55
Cuatro bolas, soldadura (kgf), min	Astm d - 2596	250
Imagen de referencia		

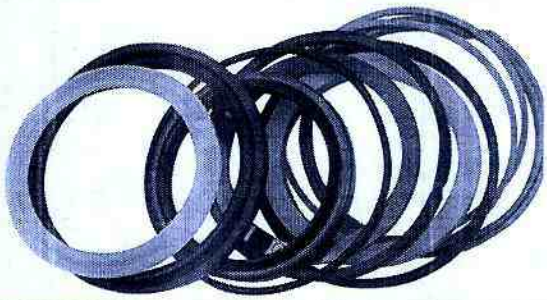
		
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. La grasa debe estar en perfecto estado de conservación (sellado) y debe cumplir con las características mencionadas anteriormente.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2

2.8. Mantenimiento chapa de la puerta lateral derecha

Ítem	Denominación del bien o servicio	Mano de obra y lubricación
2.8.1	Clasificación unspsc	72154501 servicios de mantenimiento y reparación de equipo pesado
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en la mano de obra en la ejecución de tareas de lubricación en el retroexcavadora volvo bl60b, realizadas por personal técnico calificado. Incluye la selección de los lubricantes adecuados, la aplicación precisa en los puntos de lubricación y la verificación de los niveles y condiciones de los sistemas de lubricación..
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato..

	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

2.9. Suministro y cambio de empaquetadura

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro empaquetadura
2. 9.1	Clasificación unspsc	27121604 kits de reparación de cilindro hidráulico o sus componentes
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de empaquetadura para el gato hidráulico principal, empaquetadura que sirve para retener el aceite hidráulico del gato de arrastre, está fabricada en poliuretano de alta resistencia a los lubricantes y altas temperatura. 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entre en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recib satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	Denominación del bien o servicio	Cambio empaquetadura (mano de obra)
2.9.2	Clasificación unspsc	72154501 servicios de mantenimiento y reparación de equipo pesado
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en la desinstalación y reemplazo de la empaquetadura del gato princip un equipo o maquinaria. La empaquetadura es un componente esencial que sella las jur evita fugas de fluidos, asegurando un funcionamiento óptimo del equipo.

	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregado supervisor del contrato..
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

2.10. Otros mantenimientos, repuestos e insumos

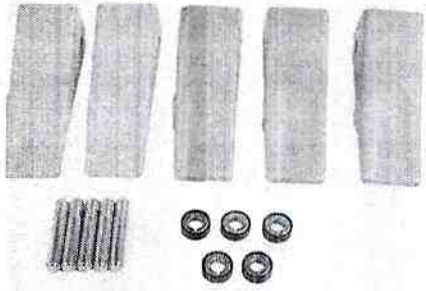
Ítem	Denominación del bien o servicio	Desoilada de llanta y montada
2.10.1	Clasificación unspsc	72154501 servicios de mantenimiento y reparación de equipo pesado
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en un conjunto de operaciones que tienen como objetivo reti llanta de su rin, limpiarla a fondo y montarla nuevamente, asegurando un c balanceo y ajuste, mediante los siguientes pasos. • Desensamblado • limpieza • Montaje • Inflado.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben entregados al supervisor del contrato
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro llave expansiva #2
2.10.2	Clasificación unspsc	27110000 herramienta de mano
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de una llave expansiva #2, con las siguientes características: Características técnicas • Tipo: llave expansiva ajustable. • Material: acero al cromo vanadio (o similar, dependiendo del fabricante). • Acabado: cromado o recubrimiento protector para evitar la corrosión. • Tamaño: #2 • Mango: ergonómico para facilitar el agarre y reducir la fatiga. Imagen de referencia:

		
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro e instalación de cruceta
2.10.3	**Clasificación unspsc**	72154501 servicios de mantenimiento y reparación de equipo pesado 25173808 equipo de reparar ejes
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio comprende la provisión, instalación de crucetas para el cardán de un vehículo. Las crucetas son componentes esenciales en la transmisión de potencia entre ejes rotativos, permitiendo un movimiento angular entre ellos. Este servicio incluye el suministro e instalación • Suministro de crucetas
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

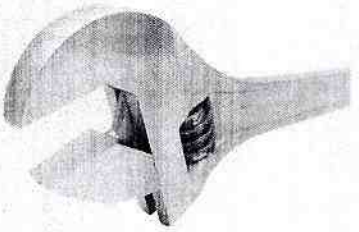
Ítem	Denominación del bien o servicio	Dientes 1U3202 incluye pasadores
2.10.4	**Clasificación unspsc**	22101703 cuchillas o dientes u otros filos cortantes

	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de dientes 1u3202, los cuales incluye pasadores, con las siguientes características: **Características técnicas** • Nombre de parte: dientes de cubo con alfileres y retenedores • Número de pieza: cx-1u-3202, hl-9w-7112, hl-4t-0001 • Aplicaciones: compatible con caterpillar cat style j200 excavador de suciedad de uso general 1u-3202 Imagen de referencia: 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	12

Ítem	Denominación del bien o servicio	Dientes 6Y6335 incluye pasadores
2.10.5	**Clasificación unspsc**	22101703 cuchillas o dientes u otros filos cortantes
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de dientes 6y6335, los cuales incluye pasadores, con las siguientes características: **Características técnicas** Parte no. **6y6335r** Color Amarillo, negro o según sea necesario

		Peso único: 3,5 kg Dureza: Hrc46-52 Impacto: 20j Resistencia a la tracción: 1400rm-n/mm2 Moq: Un total de 1000 kg es aceptable para una orden de prueba Imagen de referencia: 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	8

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro llave expansiva #18
2.10.6	Clasificación unspsc	27110000 herramienta de mano
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de una llave expansiva #2, , con las siguientes características: Características técnicas • Tipo: llave expansiva ajustable. • Material: acero al cromo vanadio (o similar, dependiendo del fabricante). • Acabado: cromado o recubrimiento protector para evitar la corrosión. • Tamaño: #18

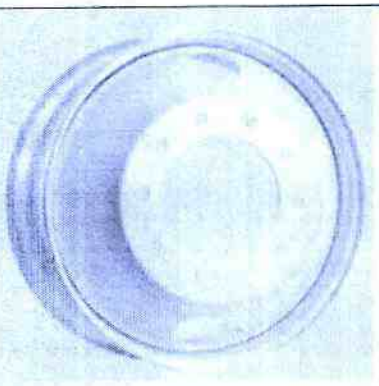
		• Mango: ergonómico para facilitar el agarre y reducir la fatiga. Imagen de referencia: 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

3. Mantenimiento y repuestos tracto camion ocm 325 / semiremolque cuello rigido s46914

3.1. Suministro de llantas y rin

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro rin
3.1.1	Clasificación unspsc	25172503 llantas para camiones pesados 78181508 mantenimiento y reparación de camiones pesados
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro rin para llanta 12r 22.5, con las siguientes características.

Sistema de montaje:	Hub mount
Hub mount	75.8 lbs
Agujeros de ventilacion:	2
Agujeros de fijacion:	10 birlos
Agujero central:	220 mm
Diametro de birlos	285.75 mm
Espesor del disco	.443"
Capacidad de carga:	8000 lbs
Offset:	6.62"
Inflado maximo:	120 psi
Especificación de torque para instalación	Para birlo m 22 x 1.5 de 450-500 lb-pie

		
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldia de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro e instalacion de llanta de traccion.
3.1.2	Clasificación unspsc	25172503 llantas para camiones pesados 78181508 mantenimiento y reparación de camiones pesados
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro e instalación de llantas de tracción, diseñadas exclusivamente para los ejes tracciónales o de torque. Beneficios: • Neumático de tracción, con hombro abierto aplicado para carreteras rurales y urbanas. • Carcasa es de correa de acero reforzada, mejorando asi la resistencia de la carcasa y maximizando la capacidad de carga. • Diseño especial en la banda de rodamiento, resistente al desgaste por la baja acumulación de calor. Especificaciones

Modelo	Hk859 11r22.5 295/80r22.5 315/80r22.5
Ancho	295
Perfil	80
Construccion	R (radial)
Diametro	22.5 (rin)

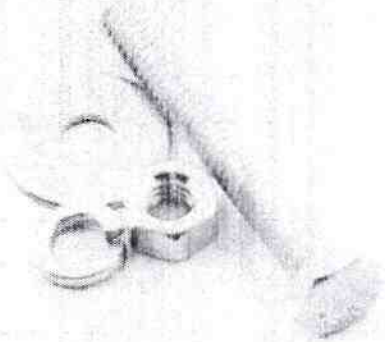
		Diseño de neumáticos	Neumático radial
		Clase	Vacío de neumáticos
		Tubo interior	Cámara de aire
		Jerarquía de neumáticos	20pr
		Imagen de referencia	
			
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.	
	Patrones de desempeños mínimos	N/a	
	Cantidad	2	

3.2. suministro y mantenimiento del piso del trailer

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro de tablones
3.2.1	Clasificación unspsc	30103605 tablones de madera
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un tablón de madera. Con las siguientes características: Dimensiones: • Largo: 294 cm

		• Ancho: 21 cm • Espesor: 5.5 cm Imagen de referencia: 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	12

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro tornillos 5/16 x3" doble arandela tuerca de seguridad
3.2.2	Clasificación unspsc	31161500 tornillos 31161700 tuerca 31161800 arandelas
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro tornillos 5/16 x3" doble arandela tuerca de seguridad. Este conjunto de fijación consta de un tornillo hexagonal de 5/16 de pulgada de diámetro por 3 pulgadas de largo, acompañado de dos arandelas planas y una tuerca de seguridad. Su diseño está pensado para proporcionar una unión resistente y segura. Componentes • Tornillo hexagonal 5/16 x 3": elemento principal de fijación, con rosca externa para asegurar la unión. • Arandelas planas (2): distribuyen la carga y previenen el aflojamiento por vibración. • Tuerca de seguridad: impide que el tornillo se afloje accidentalmente, gracias a un mecanismo de bloqueo.

		Imagen de referencia: 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	86

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro tornillos 5/16 x4" doble arandela tuerca de seguridad
3.2.3	Clasificación unspsc	31161500 tornillos 31161700 tuerca 3116800 arandelas
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro tornillos 5/16 x4" doble arandela tuerca de seguridad. Este conjunto de fijación está compuesto por un tornillo hexagonal de 5/16 de pulgada de diámetro por 4 pulgadas de largo, acompañado de dos arandelas planas y una tuerca de seguridad. Su diseño lo hace ideal para aplicaciones que requieren una unión resistente y segura, especialmente en entornos donde las vibraciones o el movimiento podrían aflojar las conexiones tradicionales. Componentes y funciones

		Tornillo hexagonal 5/16 x 4": la pieza principal que proporciona la fuerza de sujeción. Su rosca externa se enrosca en el material a unir. Arandelas planas (2): estas piezas se colocan entre la cabeza del tornillo y la superficie a unir, y entre la tuerca y la otra superficie. Su función es distribuir la carga de manera uniforme y prevenir que el tornillo se afloje por vibración. Tuerca de seguridad: esta tuerca tiene un mecanismo interno que impide que se afloje una vez apretada, garantizando una unión segura y duradera. Existen diferentes tipos de tuercas de seguridad, como las nyloc, las de castillo o las de freno. Imagen de referencia: 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	12

Ítem	Denominación del bien o servicio	Mantenimiento del piso del trailer (mano de obra)
3.2.4	Clasificación unspsc	78181508 mantenimiento y reparación de camiones pesados
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este ítem comprende un conjunto de tareas enfocadas en restaurar las condiciones óptimas del piso de un tráiler. Abarca desde una limpieza profunda hasta reparaciones más complejas, según el estado actual del piso y las necesidades específicas del cliente.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato..
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

3.3. Arreglo soldadura de ganso y tráiler

Ítem	Denominación del bien o servicio	Reconstruccion en soldadura 70 /18 por 1/8 (mano de obra)
3.3.1	Clasificación unspsc	73181908 servicios de soldadura
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en la mano de obra para la reconstrucción del ganso del tráiler, este trabajo consta de la aplicación de soldadura 70 /18 por 1/8 . Para restaurar áreas con grietas y que presentan desgastes.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

3.4. Reconstrucción de base de placas traseras

Ítem	Denominación del bien o servicio	Reconstrucción en soldadura 70 /18 por 1/8 (mano de obra)
3.4.1	Clasificación unspsc	73181908 servicios de soldadura
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en la mano de obra para la reconstrucción de base de placas traseras, este trabajo consta de la aplicación de soldadura 70 /18 por 1/8 . Para restaurar áreas dañadas o desgastadas de esta estructura.

	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato..
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

3.5. Suministro de llantas

Ítem	Denominación del bien o servicio	**Suministro e instalacion de llanta de traccion. 275 rin 22.5**
3.5.1	**Clasificación unspsc**	25172503 llantas para camiones pesados 78181508 mantenimiento y reparación de camiones pesados
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro e instalación de llantas de tracción, diseñadas exclusivamente para los ejes tracciónales o de torque. Beneficios: • Neumático de tracción, con hombro abierto aplicado para carreteras rurales y urbanas. • Carcasa es de correa de acero reforzada, mejorando asi la resistencia de la carcasa y maximizando la capacidad de carga. • Diseño especial en la banda de rodamiento, resistente al desgaste por la baja acumulación de calor. Especificaciones

Modelo	Hk859 11r22.5 295/80r22.5 315/80r22.5
Ancho	275
Perfil	80
Construccion	R (radial)
Diametro	22.5 (rin)
Diseño de neumáticos	Neumático radial
Clase	Vacío de neumáticos
Tubo interior	Cámara de aire
Jerarquia de neumáticos	20pr
Imagen de referencia	

		
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2

3.6. Suministro e instalación de bombillos direccionales y cambio de stp trasero

Ítem	Denominación del bien o servicio	**Instalación de bombillos direccionales y cambio de stop trasero (mano de obra)**
3.6.1	**Clasificación unspsc**	25172900 iluminación exterior para vehículos
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en la mano de obra en la ejecución de tareas de instalación de bombillos direccionales y cambio de stop trasero, realizadas por personal técnico calificado.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a

	Cantidad	1

3.7. Filtros y aceites

Ítem	Denominación del bien o servicio	Aceite sae 15w40 - balde de 5 galones
3.7.1	**Clasificación unspsc**	15121501 aceite de motor
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de aceite mx[tm] f2 15w40 para motores diésel de extra alto rendimiento el cual permite una excelente lubricación de todas las piezas móviles internas del motor. Propiedades y especificaciones

Aprobaciones	Mack eo-m plus, volvo vds-3, especificaciones de fluidos 93k214 de detroit, dqc ii-18, mack eo-n, Mb-aprobación 228.3, camiones renault rld-2
Requisitos	Api ci-4 plus, api ci-4, api ch-4, api sl, api sj, caterpillar ecf-2, cummins ces 20078, cummins ces 20077, cummins ces 20076, acea e7, caterpillar 1e1867, ford wss-m2c171-d
Grado	Sae 15w-40
Viscosidad cinemática @ 100°c, mm2/s, astm d445	15,3
Densidad @ 15 c, kg/l, astm d4052	0,870
Viscosidad cinemática @ 40°c, mm2/s, astm d445	110
Punto de inflamación, °c, astm d92	223
Índice de viscosidad, astm d2270	145
Punto de fluidez, °c, astm d97	-36

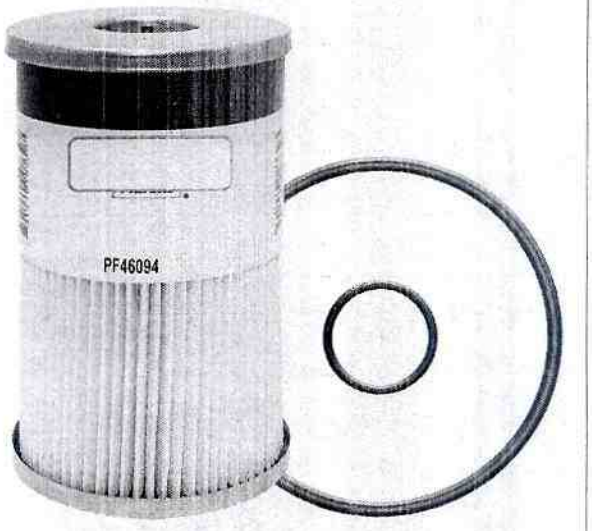
		Número de base total, mgkoh/g, astm d2896	11
		Imagen de referencia	
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. El aceite debe estar en perfecto estado de conservación (sellado) y debe cumplir con las características mencionadas anteriormente.	
	Patrones de desempeños mínimos	N/a	
	Cantidad	2	

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Filtro de aceite. Ref: lf1400nm**
3.7.2	**Clasificación unspsc**	40161504 filtros de aceite
	Unidad	Unidad

<table>
<tr><td></td><td>Descripción general</td><td>Este ítem consiste en el suministro de un filtro de aceite con las siguientes características:

Especificaciones.
<table>
<tr><td>Referencia</td><td>Lf1400nm</td></tr>
<tr><td>Tubos verticales</td><td>No</td></tr>
<tr><td>Clase de hilo</td><td>7h</td></tr>
<tr><td>Forma de rosca</td><td>Metrica</td></tr>
<tr><td>Configuración de bpv</td><td>No</td></tr>
<tr><td>Diámetro de hilo</td><td>95 mm (3.74 inch)</td></tr>
<tr><td>Junta od</td><td>120.3 mm (4.736 inch)</td></tr>
<tr><td>Paso de rosca</td><td>2.5 mm (.098 inch)</td></tr>
<tr><td>Altura total</td><td>294.69 mm (11.602 inch)</td></tr>
<tr><td>Diámetro exterior</td><td>120.3 mm (4.736 inch)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Imagen de referencia</td></tr>
<tr><td colspan="2">
</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td></td><td>Entrega</td><td>Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto</td></tr>
<tr><td></td><td>Patrones de desempeños mínimos</td><td>N/a</td></tr>
<tr><td></td><td>Cantidad</td><td>2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Ítem</td><td>Denominación del bien o servicio</td><td>Filtro de combustible. Ref: pf46094</td></tr>
<tr><td rowspan="4">3.7.3</td><td>Clasificación unspsc</td><td>40161513 filtros de combustible</td></tr>
<tr><td>Unidad</td><td>Unidad</td></tr>
<tr><td>Descripción general</td><td>Este ítem consiste en el suministro de un filtro de combustible con las siguientes características:

Especificaciones.
<table>
<tr><td>Referencia</td><td>Pf46094</td></tr>
<tr><td>Estilo</td><td>Filtro de combustible</td></tr>
<tr><td>Tecnología</td><td>Filtración</td></tr>
<tr><td>Tipo</td><td>Elemento separador de agua/combustible</td></tr>
<tr><td>Tamaño de rosca</td><td>1-14</td></tr>
<tr><td>Longitud</td><td>7 1/8 (181,0)</td></tr>
<tr><td>Diámetro interno</td><td>11/16 (0,7) un extremo</td></tr>
<tr><td>Diámetro exterior</td><td>4 7/32 (107,2)</td></tr>
<tr><td>Incluye</td><td>Ojal: [1] adjunto</td></tr>
<tr><td>Junta tórica</td><td>[2] incluido</td></tr>
<tr><td colspan="2">Imagen de referencia</td></tr>
<tr><td colspan="2">
</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Entrega</td><td>Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del</td></tr>
</table>

		contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Filtro de aire primario. Ref: rs4862**
3.7.4	**Clasificación unspsc**	40161505 filtros de aire
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de aire primario con las siguientes características: Especificaciones.

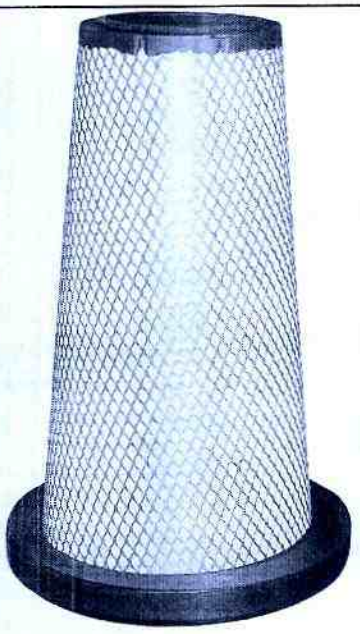
Referencia	Rs4862
Tecnología	Filtración
Tipo	Elemento de aire exterior del sello radial
Longitud	16 3/32 (408,8)
Diámetro interno	9 7/8 (250,8) un extremo
Diámetro exterior	12 1/16 (306,4)
Se usa con	Rs4863
Imagen de referencia	



	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Filtro de aire secundario. Ref: rs4863**
3.7.5	**Clasificación unspsc**	40161505 filtros de aire
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de aire secundario con las siguientes caracteristicas: Especificaciones.

Referencia	Rs4863
Tecnología	Filtración
Tipo	Elemento de aire interior con sello radial de forma cónica
Longitud	15 13/32 (391,3)
Diámetro interno	6 15/16 (176,2) un extremo
Diámetro exterior	5 3/8 (136,5) a 9 15/16 (252,4)
Se usa con	Rs4862
Imagen de referencia	

		
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	3

3.8. Otros mantenimientos, repuestos e insumos

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Manguera de presión**
3.8.1	**Clasificación unspsc**	40142000 mangueras
	Unidad	Metros

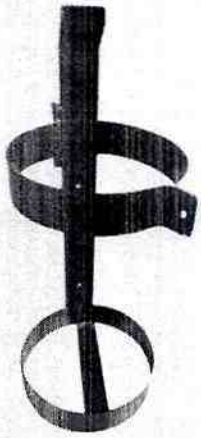
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de una manguera depresión, las mangueras deben incluir en sus extremos racores y acoples para su conexión. Construcción: • Tubo en caucho sintético sin costuras, negro... resistente al aceite. • Reforzamiento trenza de alambre de acero de alta resistencia. • Cobertura de caucho sintético, negro... Resistente a la intemperie, al aceite, al combustible, al ozono y a la abrasión. 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	12

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Mano de obra engrase general**
3.8.2	**Clasificación unspsc**	78181508 mantenimiento y reparación de camiones pesados
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en la aplicación de lubricante a los puntos de engrase del vehículo, , con el objetivo de reducir la fricción, el desgaste y el deterioro de las piezas móviles. El engrase regular es esencial para prolongar la vida útil del equipo y garantizar su correcto funcionamiento.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a

	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Suministro pera para volante en aluminio**
3.8.3	**Clasificación unspsc**	25174211 timones o volantes
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Fabricada en aluminio, este componente ofrece una mayor durabilidad, resistencia a la corrosión y un aspecto estético superior. Con diseño ergonómico del volante, brindando mayor comodidad y control durante la conducción.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. 
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Scaner del sistema electrico y arreglo de memoria de computador**
3.8.4	**Clasificación unspsc**	43211711 escáneres 32000000 componentes y suministro electrónico
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en un conjunto de operaciones, con el objetivo de realizar un scanner del sistema eléctrico y el arreglo de la memoria de computador del vehículo, se debe realizadas por personal técnico calificado.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	Denominación del bien o servicio	**Suministro e instalación de base del extintor de 10 libras incluye tornillos y candado**
3.8.5	**Clasificación unspsc**	46191618 base para extintores de fuego
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro e instalación segura y eficiente de una base para extintor de 10 libras, incluyendo los elementos de fijación (tornillos) y seguridad (candado). 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	Denominación del bien o servicio	**Suministro kits de carretera con bolso incluido**
3.8.6	**Clasificación unspsc**	**87141502** equipos de seguridad para vehículos
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de kits de carretera con bolso incluido, con las siguientes características: **Bolso:** • Material: nylon resistente al agua (o especificar el material exacto) • Cierre: cremallera o velcro (o ambos) • Compartimentos: múltiples compartimentos internos para organizar los elementos del kit.

		Contenido del kit (puede variar): • Triángulos de seguridad • Chaleco reflectante • Botiquín de primeros auxilios (con contenido básico: gasas, vendajes, antiséptico, etc.) • Juego de llaves • Linterna • Cinta adhesiva • Cables de arranque • Guantes de trabajo 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Suministro llave de tacón *32**
3.8.7	**Clasificación unspsc**	27110000 herramienta de mano
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de una llave de tacón *32, con las siguientes características: Tamaño: 32 mm (diámetro de apertura de la boca fija). material: generalmente fabricada en acero al cromo vanadio para mayor resistencia y durabilidad. Acabado: puede tener un acabado cromado o negro fosfatado para prevenir la corrosión. Diseño: boca fija en un extremo y boca abierta en el otro.

		mango: el mango suele ser ergonómico para facilitar el agarre y aplicar mayor fuerza.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Suministro juego de tapetes para cabina**
3.8.8	**Clasificación unspsc**	25174418 tapetes de vehículo
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un juego de tapetes personalizados, diseñados específicamente para adaptarse a las medidas y contornos de la cabina de un tractocamión ocm 325
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Suministro e instalación cintas reflectivas y emblemas para el remolque y cabina**
3.8.9	**Clasificación unspsc**	78181508 mantenimiento y reparación de camiones pesados
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem comprende la provisión e instalación de cintas reflectivas y emblemas en vehículos de carga, específicamente en remolques y cabinas. El objetivo principal es mejorar la visibilidad del vehículo, especialmente en condiciones de baja luminosidad, contribuyendo a la seguridad vial. Alcance del servicio • Suministro: ○ Cintas reflectivas de alta visibilidad, homologadas y certificadas según las normativas vigentes. ○ Emblemas y calcomanías requeridos según las especificaciones. ○ Materiales auxiliares para la instalación (pegamentos, limpiadores, etc.). • Instalación:

		○ Preparación de las superficies a tratar (limpieza, desengrasado). ○ Aplicación precisa de las cintas reflectivas y emblemas en las zonas indicadas. ○ Aseguramiento de una adhesión óptima y duradera. ○ Verificación final de la instalación y del cumplimiento de las normativas. 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Suministro e instalación alarma de reserva**
3.8.10	**Clasificación unspsc**	25172110 pito de vehículo
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem comprende la provisión, instalación y configuración de un sistema de alarma de reserva diseñado para emitir una señal audible en caso de que se detecte una condición anormal o de emergencia en un sistema o proceso específico.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	**Enderezada de barra estabilizadora de la cama baja**
3.8.11	**Clasificación unspsc**	78181508 mantenimiento y reparación de camiones pesados

	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en la mano de obra para la restauración de la geometría original de una barra estabilizadora de cama baja que ha sufrido deformaciones debido a impactos, sobrecargas o desgaste. El proceso implica la aplicación de técnicas y herramientas especializadas para corregir las desviaciones y garantizar el correcto funcionamiento del sistema de suspensión.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

4. Mantenimiento y repuestos vibro compactador Dynapac ca150d

4.1 Suministro e instalación ramal de inyectores

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro e instalación ramal de inyectores
4.1.1	**Clasificación unspsc**	41115715 inyectores
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro y la instalación física de un ramal de inyectores en un motor de combustión interna, reemplazando el componente existente o instalando uno nuevo. Incluye las siguientes tareas: • **Desmontaje:** retiro del ramal de inyectores antiguo, conectores y componentes asociados. • **Limpieza:** limpieza de las superficies de montaje para asegurar una correcta instalación. • **Instalación:** colocación del nuevo ramal de inyectores, ajustando correctamente todos los conectores y fijaciones. • **Conexión:** conexión del ramal a la bomba de inyección y a los inyectores individuales. • **Purga:** purga del sistema de combustible para eliminar el aire y garantizar un funcionamiento correcto. • **Prueba:** realización de una prueba de funcionamiento del motor para verificar que no existan fugas ni otros problemas.

		• **Mano de obra calificada:** técnicos especializados en sistemas de inyección de combustible. • **Herramientas y equipos:** juego completo de herramientas especializadas para la desmontaje, instalación y ajuste del ramal de inyectores. • **Materiales auxiliares:** sellos, juntas y otros elementos de fijación necesarios para garantizar la estanqueidad del sistema
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato..
	Patrones de desempeños minimos	N/a
	Cantidad	1

4.2. Filtros y aceites

Ítem	Denominación del bien o servicio	Aceite sae 15w40 - balde de 5 galones
4.2.1	**Clasificación unspsc**	15121501 aceite de motor
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de aceite mx[tm] f2 15w40 para motores diésel de extra alto rendimiento el cual permite una excelente lubricación de todas las piezas móviles internas del motor.

Propiedades y especificaciones

Aprobaciones	Mack eo-m plus, volvo vds-3, especificaciones de fluidos 93k214 de detroit, dqc ii-18, mack eo-n, Mb-aprobación 228.3, camiones renault rld-2
Requisitos	Api ci-4 plus, api ci-4, api ch-4, api sl, api sj, caterpillar ecf-2, cummins ces 20078, cummins ces 20077, cummins ces 20076, acea e7, caterpillar 1e1867, ford wss-m2c171-d
Grado	Sae 15w-40
Viscosidad cinemática @ 100°c, mm2/s, astm d445	15,3
Densidad @ 15 c, kg/l, astm d4052	0,870
Viscosidad cinemática @ 40°c, mm2/s, astm d445	110
Punto de inflamación, °c, astm d92	223
Índice de viscosidad, astm d2270	145
Punto de fluidez, °c, astm d97	-36
Número de base total, mgkoh/g, astm d2896	11
Imagen de referencia	

		
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. El aceite debe estar en perfecto estado de conservación (sellado) y debe cumplir con las características mencionadas anteriormente.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Grasa de litio azul ep-2 x balde de 16 kg
4.2.2	**Clasificación unspsc**	15121902 grasa
	Unidad	Unidad

Descripción general

Este ítem consiste en el suministro de grasa multipropósito de textura suave y color azul, a base de jabón de litio obtenido por la reacción química de saponificación del ácido 12 hidroxiestearico y el hidróxido de litio, disueltos en bases lubricantes altamente refinadas, incorporando nanopartículas de disulfuro de tungsteno en forma semiesférica (if-ws2), especialmente diseñadas para penetrar más profundamente y poder lubricar a nivel nano, donde se encuentra la interfaz de los metales y mejorar las características anti desgaste, antifricción y de extrema presión. Se incorporan también aditivos inhibidores de la herrumbre, de la corrosión y la oxidación. Producida con una consistencia.

Especificaciones técnicas

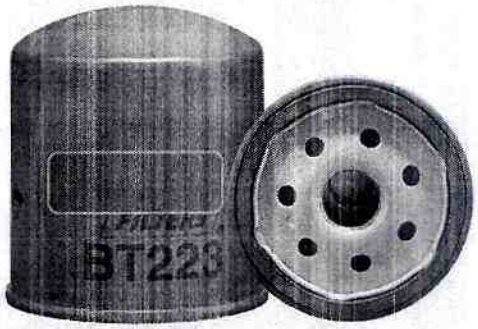
Análisis químico	Norma	Especificación
Clasificación por consistencia		Nlgl 2
Clasificación por desempeño		Gb
Color		Azul
Textura		Suave
Penetración trabajada a 60 golpes, 25°c (mm/10)	Astm d – 217	265 – 295
Punto de goteo, °c (°f). Min.	Astm d - 2265	195 (383)
Temperatura máxima de trabajo °c (°f). 165 (329)		165 (329)
Separación del aceite, (% en peso). Máx	Astm d - 1742	5
Tendencia al escape. (g). Máx.	Astm d - 1263	10
Viscosidad del aceite a 40°c, (cst)	Astm d - 445	310-370
Estabilidad mecánica (delta de penetración 60/10.000 golpes), máx.		20
Corrosión a la lámina de cobre. Máx.	Astm d - 130	1b
Carga timken ok, (lb).min	Astm d - 2509	30
Cuatro bolas, desgaste (mm), max	Astm d - 2266	0.55
Cuatro bolas, soldadura (kgf), min	Astm d - 2596	250
Imagen de referencia		

		
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. La grasa debe estar en perfecto estado de conservación (sellado) y debe cumplir con las características mencionadas anteriormente.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Filtro de aceite motor. Ref: bt233
4.2.3	**Clasificación unspsc**	40161504 filtros de aceite
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de aceite con las siguientes características:

Especificaciones.

Referencia	Bt233
Estilo	Filtro de lubricante
Tecnología	Filtración
Tipo	Lubricante giratorio de flujo completo
Contiene	Válvula antidrenaje; válvula de derivación de 8 psid
Tamaño de rosca	3/4-16
Longitud	3 1/2 (88.9)
Diámetro exterior	2 29/32 (73,8)

			Incluye	Junta adjunta: g449-b
			Clasificación en micras	18 nominales; 40 absoluto
			Imagen de referencia	
				
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto		
	Patrones de desempeños mínimos	N/a		
	Cantidad	1		

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Filtro combustible. Ref: bf1102		
4.2.4	**Clasificación unspsc**	40161513 filtros de combustible		
	Unidad	Unidad		
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de combustible con las siguientes caracteristicas:		
		Especificaciones.		
		Referencia	Bf1102	
		Estilo	Filtro de combustible	
		Tecnología	Filtración	
		Tipo	Giro de combustible	
		Diámetro exterior	3 11/16 (93.7)	
		Tamaño de rosca	M24x1,5	
		Longitud	7 3/16 (182.6)	
		Valor de filtración (micras):	4 nominales; 20 absoluto	
		Contiene	Válvula antidrenaje; tubo vertical	
		Incluye	Junta integral: g401; junta opcional: es24-b	

		Imagen de referencia 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Filtro de aire primario. Ref: RS5489
4.2.5	**Clasificación unspsc**	40161505 filtros de aire
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de aire primario con las siguientes caracteristicas:

Especificaciones.

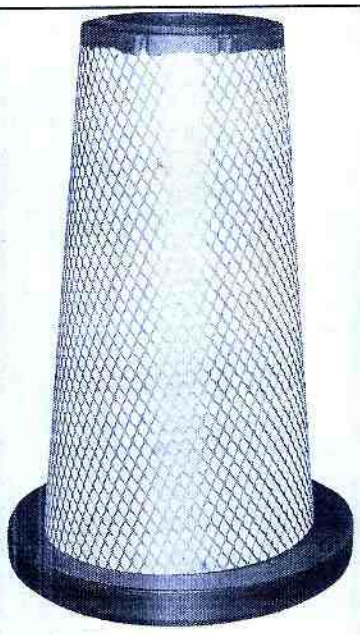
Referencia	Rs5489
Estilo	Filtro de aire
Tecnología	Filtración
Tipo	Elemento de aire exterior del sello radial
Longitud	16 21/32 (423.1)
Diámetro interno	4 3/8 (111,1) un extremo
Diámetro exterior	8 (203.2)
Se usa con	Rs5490
Imagen de referencia	

		
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Filtro de aire secundario. Ref: rs4863
4.2.6	**Clasificación unspsc**	40161505 filtros de aire
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de aire secundario con las siguientes características:

Especificaciones.

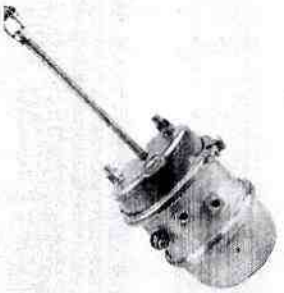
Referencia	Rs4863
Tecnología	Filtración
Tipo	Elemento de aire interior con sello radial de forma cónica
Longitud	15 13/32 (391,3)
Diámetro interno	6 15/16 (176,2) un extremo
Diámetro exterior	5 3/8 (136,5) a 9 15/16 (252,4)
Se usa con	Rs4862
Imagen de referencia	

			
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto	
	Patrones de desempeños mínimos	N/a	
	Cantidad	2	

5. Mantenimiento y repuestos volqueta internacional ocm-322volqueta internacional

5.1. Suministro de recamara de aire

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro de recamara de aire
5.1.1	**Clasificación unspsc**	26112101 sistemas de frenos neumáticos o de aire
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este servicio incluye el suministro e instalación de una recámara de aire nueva para reemplazar la existente en una volqueta. La recámara suministrada será compatible con el modelo y año de la volqueta, y cumplirá con las especificaciones técnicas del fabricante. • **Suministro:** o Recámara de aire nueva, compatible con el modelo de volqueta. o Kit de instalación (tubos, conexiones, soportes, etc.). o Cualquier componente adicional necesario para la instalación. • **Instalación:** o Desmontaje de la recámara de aire antigua. o Inspección de las líneas de aire y conexiones. o Limpieza de las áreas de trabajo. o Instalación de la nueva recámara de aire. o Conexión de las líneas de aire y componentes asociados. o Purga del sistema de aire para eliminar el aire húmedo y las burbujas de aire. o Prueba de funcionamiento del sistema de frenos. 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

5.2. Suministro de manguera de presión ensamblada

Ítem	Denominación del bien o servicio	Manguera de presión ensamblada de 1 mt x1"
5.2.1	**Clasificación unspsc**	40142000 mangueras
	Unidad	Metros
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de una manguera de neumática de diámetro 1", las mangueras deben incluir en sus extremos racores y acoples para su conexión. Imagen de referencia: 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	15

5.3. Filtros y aceites

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro de aceite hidráulico randon 68 - balde de 5 galones
5.3.1	**Clasificación unspsc**	15121501 aceite de motor
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de aceite hidrahulico randon 68 - balde de 5 galones para la excavadora volvo ec220d, el cual proporciona una protección robusta a las bombas hidráulicas en sistemas móviles y estacionarios.

Descripción del producto	Rando® hd es una serie de aceites lubricantes Formulados con bases altamente refinadas y aditivos Antidesgaste, inhibidores de oxidación, corrosión y de Espuma para la lubricación de sistemas hidráulicos.
Grado	Rando® hd 68
Color astm	<0,5
Viscosidad cinemática @ 100°c, mm2/s, astm d445	8.98
Densidad @ 15 c, kg/l, astm d4052	0,869
Viscosidad cinemática @ 40°c, mm2/s, astm d445	68,76
Punto de inflamación, °c, astm d92	246
Índice de viscosidad, astm d2270	104
Punto de fluidez, °c, astm d97	-27

Imagen de referencia



Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del

		contrato. El aceite debe estar en perfecto estado de conservación (sellado) y debe cumplir con las caracteristicas mencionadas anteriormente.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	Denominación del bien o servicio	Aceite sae 15w40 - balde de 5 galones
5.3.2	**Clasificación unspsc**	15121501 aceite de motor
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de aceite mx[tm] f2 15w40 para motores diésel de extra alto rendimiento el cual permite una excelente lubricación de todas las piezas móviles internas del motor.

Propiedades y especificaciones

Aprobaciones	Mack eo-m plus, volvo vds-3, especificaciones de fluidos 93k214 de detroit, dqc ii-18, mack eo-n, Mb-aprobación 228.3, camiones renault rld-2
Requisitos	Api ci-4 plus, api ci-4, api ch-4, api sl, api sj, caterpillar ecf-2, cummins ces 20078, cummins ces 20077, cummins ces 20076, acea e7, caterpillar 1e1867, ford wss-m2c171-d
Grado	Sae 15w-40
Viscosidad cinemática @ 100°c, mm2/s, astm d445	15,3
Densidad @ 15 c, kg/l, astm d4052	0,870
Viscosidad cinemática @ 40°c, mm2/s, astm d445	110
Punto de inflamación, °c, astm d92	223
Índice de viscosidad, astm d2270	145
Punto de fluidez, °c, astm d97	-36
Número de base total, mgkoh/g, astm d2896	11
Imagen de referencia	

		
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. El aceite debe estar en perfecto estado de conservación (sellado) y debe cumplir con las características mencionadas anteriormente.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Filtro de aceite de motor. Ref: b7030
5.3.3	**Clasificación unspsc**	40161504 filtros de aceite
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de aceite con las siguientes características: Especificaciones. Referencia: B7030 Estilo: Filtro de lubricante Tecnología: Filtración Tipo: Lubricante giratorio de flujo completo Contiene: Válvula de derivación de 30 psid Tamaño de rosca: M36x1,5 Longitud: 12 3/32 (307,2) Diámetro exterior: 5 3/8 (136,5) Incluye: Empaque integral: [1] incluido Clasificación en micras: 9,8 nominales; 27 absoluto Imagen de referencia 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Filtro de combustible. Ref: bf588
5.3.4	**Clasificación unspsc**	40161513 filtros de combustible
	Unidad	Unidad

<table>
<tr><td></td><td>Descripción general</td><td>Este ítem consiste en el suministro de un filtro de combustible con las siguientes características:

Especificaciones.
<table><tr><td>Referencia</td><td>Bf588</td></tr><tr><td>Estilo</td><td>Filtro de combustible</td></tr><tr><td>Tecnología</td><td>Filtración</td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Spin-on de combustible secundario</td></tr><tr><td>Tamaño del hilo</td><td>7/8-14</td></tr><tr><td>Longitud</td><td>7 11/32 (186,5)</td></tr><tr><td>Diámetro exterior</td><td>4 1/4 (108,0)</td></tr><tr><td>Incluye</td><td>Junta integral: g381-a</td></tr><tr><td>Clasificación en micras</td><td>7 absoluto</td></tr><tr><td colspan="2">Imagen de referencia</td></tr><tr><td colspan="2"></td></tr></table></td></tr>
<tr><td></td><td>Entrega</td><td>Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto</td></tr>
<tr><td></td><td>Patrones de desempeños mínimos</td><td>N/a</td></tr>
<tr><td></td><td>Cantidad</td><td>1</td></tr>
</table>

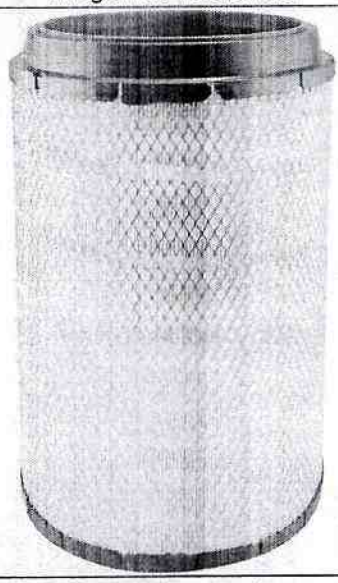
Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Filtro de combustible. Ref: bf1345-0
5.3.5	**Clasificación unspsc**	40161513 filtros de combustible
	Unidad	Unidad

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td>Descripción general</td><td>Este ítem consiste en el suministro de un filtro de combustible con las siguientes características:

Especificaciones.
<table><tr><td>Referencia</td><td>Bf1345-0</td></tr><tr><td>Estilo</td><td>Filtro de combustible</td></tr><tr><td>Tecnología</td><td>Filtración</td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Separador de agua/combustible giratorio con extremo abierto para tazón</td></tr><tr><td>Contiene</td><td>Hilo del tazón: 3-12</td></tr><tr><td>Tamaño del hilo</td><td>1-14</td></tr><tr><td>Longitud</td><td>5 9/32 (134,1)</td></tr><tr><td>Diámetro exterior</td><td>4 1/4 (108,0)</td></tr><tr><td>Incluye</td><td>Empaque provisto: [1] incluido</td></tr><tr><td>Junta torica</td><td>[1] incluido</td></tr><tr><td colspan="2">Imagen de referencia</td></tr><tr><td colspan="2"></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Entrega</td><td>Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto</td></tr>
<tr><td>Patrones de desempeños mínimos</td><td>N/a</td></tr>
<tr><td></td><td>Cantidad</td><td>1</td></tr>
</table>

Ítem	Denominación del bien o servicio	Filtro de aire primario. Ref: rs4636
5.3.6	Clasificación unspsc	40161505 filtros de aire
	Unidad	Unidad

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td>Descripción general</td><td>Este ítem consiste en el suministro de un filtro de aire primario con las siguientes características:

Especificaciones.
<table><tr><td>Referencia</td><td>Rs4636</td></tr><tr><td>Tecnología</td><td>Filtración</td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Elemento de aire exterior del sello radial</td></tr><tr><td>Longitud</td><td>15 29/32 (404.0)</td></tr><tr><td>Diámetro interno</td><td>7 15/16 (201.6) un extremo</td></tr><tr><td>Diámetro exterior</td><td>10 1/4 (260,3)</td></tr><tr><td>Se usa con</td><td>Rs4637</td></tr><tr><td colspan="2">Imagen de referencia</td></tr><tr><td colspan="2"></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Entrega</td><td>Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto</td></tr>
<tr><td>Patrones de desempeños mínimos</td><td>N/a</td></tr>
<tr><td>Cantidad</td><td>1</td></tr>
</table>

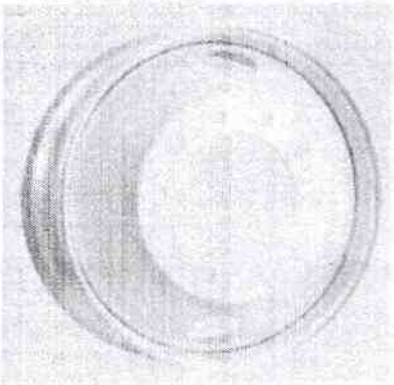
Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Filtro de aire secundario. Ref: rs4637
5.3.7	**Clasificación unspsc**	40161505 filtros de aire
	Unidad	Unidad

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td>Descripción general</td><td>Este ítem consiste en el suministro de un filtro de aire secundario con las siguientes caracteristicas:

Especificaciones.
<table><tr><td>Referencia</td><td>Rs4637</td></tr><tr><td>Tecnología</td><td>Filtración</td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Elemento de aire exterior del sello radial</td></tr><tr><td>Longitud</td><td>15 11/32 (389.7)</td></tr><tr><td>Diámetro interno</td><td>5 1/32 (127.8) un extremo</td></tr><tr><td>Diámetro exterior</td><td>3 1/2 (88,9) a 8 1/32 (204,0)</td></tr><tr><td>Se usa con</td><td>Rs4636</td></tr><tr><td colspan="2">Imagen de referencia</td></tr><tr><td colspan="2"></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Entrega</td><td>Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto</td></tr>
<tr><td>Patrones de desempeños mínimos</td><td>N/a</td></tr>
<tr><td></td><td>Cantidad</td><td>1</td></tr>
</table>

5.4. **Suministro de rin**

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro rin 22.5
5.4.1	Clasificación unspsc	25172503 llantas para camiones pesados 78181507 mantenimiento y reparación de camiones pesados
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro rin para llanta 12r 22.5, con las siguientes características. Sistema de montaje: Hub mount Hub mount: 75.8 lbs Agujeros de ventilacion: 2 Agujeros de fijacion: 10 birlos Agujero central: 220 mm Diametro de birlos: 285.75 mm Espesor del disco: .443" Capacidad de carga: 8000 lbs Offset: 6.62" Inflado maximo: 120 psi Especificación de torque para instalación: Para birlo m 22 x 1.5 de 450-500 lb-pie 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

5.5. Suministro e instalación de bajo para transmisión derecha trasera

	Denominación del bien o servicio	Suministro e instalación de bajo para transmisión derecha trasera
5.5.1	**Clasificación unspsc**	78181508 mantenimiento y reparación de camiones pesados
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro y la instalación de un bajo para transmisión derecha trasera. El bajo, también conocido como soporte de transmisión o travesaño, es una pieza fundamental en el sistema de transmisión de un vehículo, ya que proporciona soporte y alineación a la transmisión, reduciendo vibraciones y ruidos. □ suministro: • Bajo de transmisión derecha trasera de acuerdo a las especificaciones del vehículo. • Tornillos, tuercas y arandelas necesarios para la instalación. • Cualquier otra pieza adicional requerida (bujes, soportes, etc.). □ instalación: • Desmontaje del bajo viejo y limpieza de la zona de instalación. • Colocación del nuevo bajo en su posición correcta. • Apriete de los tornillos y tuercas con el par de torsión especificado. • Alineación de la transmisión. • Prueba de funcionamiento del vehículo para verificar la correcta instalación.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

5.6. Arreglo de la tapa de volcó

Ítem	Denominación del bien o servicio	Reconstrucción en soldadura 70 /18 por 1/8 (mano de obra)
5.6.1	**Clasificación unspsc**	73181908 servicios de soldadura
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en la mano de obra y suministro de materiales necesarios para la reconstrucción en soldadura 7018 en 1/8 arreglo de la tapa de volcó.

	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

6. Mantenimiento y repuestos volqueta DODGE RDC-946

6.1. Mantenimiento de muelles, cambio de bujes, tornillos y pasadores

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Mano de obra mantenimiento de muelles, cambio de bujes, tornillos y pasadores
6.1.1	**Clasificación unspsc**	72154501 servicio de mantenimiento y reparación de equipo pesado
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem comprende un conjunto de tareas enfocadas en el mantenimiento, reparación y reemplazo de componentes críticos en sistemas de suspensión, como muelles, bujes, tornillos y pasadores. Estas piezas son fundamentales para garantizar la seguridad, estabilidad y confort de un vehículo. El cual incluye el suministro de: • Bujes de cobre • Pasadores con graseras, 3/4 x6" • Grapas 3/4 x7" • Suministro tornillos de centro7/16x16"
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

6.2. Mantenimiento de splinder, rodillos, balineras, retenedores

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Mano de obra mantenimiento de splinder, rodillos, balineras, retenedores
6.2.1	**Clasificación unspsc**	72154501 servicio de mantenimiento y reparación de equipo pesado
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este servicio se enfoca en la revisión, reparación y reemplazo de componentes rotativos y de deslizamiento críticos del vehiculo. Incluye elementos como espárragos, rodillos, balineras y retenes, que son fundamentales para el correcto funcionamiento y durabilidad de los equipos. Este mantenimiento incluye el suministro de materiales como: • Tornillo de centro para muelle 7/16x6 • 5 espárragos 3/4 x3" • 2 galones de gasolina • Grasa litio azul 1 kilos
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

6.3. Mantenimiento de artillería y montaje de llanta

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Mantenimiento de artillería y montaje de llanta
6.3.1	**Clasificación unspsc**	72154501 servicio de mantenimiento y reparación de equipo pesado
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio abarca un conjunto de tareas especializadas destinadas a garantizar el óptimo funcionamiento y la prolongación de la vida útil de sistemas de artilleria y vehículos, incluyendo la inspección, reparación, mantenimiento y montaje de llantas. Este mantenimiento incluye el suministro de materiales como: • Suministro tornillos de artilleria con tuerca alta
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

6.4. Suministro e instalación de palanca de aire

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro e instalación de palanca de aire
6.4.1	Clasificación unspsc	72154501 servicio de mantenimiento y reparación de equipo pesado
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio comprende la provisión, instalación y configuración de una palanca de aire, un componente esencial en diversos sistemas industriales y vehículos que controla el flujo de aire comprimido. Este mantenimiento incluye el suministro de materiales como: palanca de aire Verificación de la compatibilidad con el sistema existente. **Instalación:** • Preparación del área de trabajo. • Conexión de la palanca de aire a las líneas de aire comprimido existentes. • Configuración de los ajustes de presión y flujo. • Pruebas de funcionamiento para verificar la correcta instalación y operación
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

6.5. Suministro e instalacion de puntera y garvanzo del sistema aire

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro e instalacion de puntera y garvanzo del sistema aire
6.5.1	Clasificación unspsc	72154501 servicio de mantenimiento y reparación de equipo pesado
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio comprende la provisión, instalación y configuración de una puntera y un garbanzo para un sistema de aire comprimido. Estos componentes son esenciales para conectar herramientas neumáticas y otros equipos al sistema de suministro de aire, asegurando un flujo adecuado y seguro. Instalación: • Preparación del área de trabajo. • Conexión de la puntera y el garbanzo a la línea de aire comprimido. • Ajuste de la conexión para asegurar un sellado hermético.

		• Pruebas de funcionamiento para verificar la correcta instalación y operación.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

6.6. Reconstrucción en soldadura 7018 por 1/8 (mano de obra)

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Reconstrucción en soldadura 70 /18 por 1/8 (mano de obra)
6.6.1	**Clasificación unspsc**	73181908 servicios de soldadura
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en la mano de obra y suministro de materiales necesarios para la reconstrucción en soldadura 7018 en 1/8 arreglo de la tapa de volcó.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

6.7. Suministro de llantas

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Suministro e instalación de llanta de tracción. Ref: 295/ 22.5
6.7.1	**Clasificación unspsc**	25172503 llantas para camiones pesados 78181507 mantenimiento y reparación de camiones pesados
	Unidad	Unidad

Descripción general

Este ítem consiste en el suministro e instalación de llantas de tracción, diseñadas exclusivamente para los ejes tracciónales o de torque.

Beneficios:

- Neumático de tracción, con hombro abierto aplicado para carreteras rurales y urbanas.
- Carcasa es de correa de acero reforzada, mejorando asi la resistencia de la carcasa y maximizando la capacidad de carga.
- Diseño especial en la banda de rodamiento, resistente al desgaste por la baja acumulación de calor.

Especificaciones

Modelo	Hk859 11r22.5 295/80r22.5 315/80r22.5
Ancho	295
Perfil	80
Construccion	R (radial)
Diametro	22.5 (rin)
Diseño de neumáticos	Neumático radial
Clase	Vacío de neumáticos
Tubo interior	Cámara de aire
Jerarquia de neumáticos	20pr

Imagen de referencia



Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.

	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	4

6.8. Filtros y aceites

Ítem	Denominación del bien o servicio	Aceite sae 15w40 - balde de 5 galones
6.8.1	**Clasificación unspsc**	15121501 aceite de motor
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de aceite mx[tm] f2 15w40 para motores diésel de extra alto rendimiento el cual permite una excelente lubricación de todas las piezas móviles internas del motor.

Propiedades y especificaciones

Aprobaciones	Mack eo-m plus, volvo vds-3, especificaciones de fluidos 93k214 de detroit, dqc ii-18, mack eo-n, Mb-aprobación 228.3, camiones renault rld-2
Requisitos	Api ci-4 plus, api ci-4, api ch-4, api sl, api sj, caterpillar ecf-2, cummins ces 20078, cummins ces 20077, cummins ces 20076, acea e7, caterpillar 1e1867, ford wss-m2c171-d
Grado	Sae 15w-40
Viscosidad cinemática @ 100°c, mm2/s, astm d445	15,3
Densidad @ 15 c, kg/l, astm d4052	0,870
Viscosidad cinemática @ 40°c, mm2/s, astm d445	110
Punto de inflamación, °c, astm d92	223
Índice de viscosidad, astm d2270	145
Punto de fluidez, °c, astm d97	-36
Número de base total, mgkoh/g, astm d2896	11
Imagen de referencia	

		
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. El aceite debe estar en perfecto estado de conservación (sellado) y debe cumplir con las características mencionadas anteriormente.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Filtro de aceite de motor. Ref: bt339
6.8.2	**Clasificación unspsc**	40161504 filtros de aceite
	Unidad	Unidad

<table>
<tr><td></td><td>Descripción general</td><td>Este ítem consiste en el suministro de un filtro de aceite con las siguientes características:

Especificaciones.
<table><tr><td>Referencia</td><td>Bt339</td></tr><tr><td>Estilo</td><td>Filtro de lubricante</td></tr><tr><td>Tecnología</td><td>Filtración</td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Lubricante giratorio de flujo completo</td></tr><tr><td>Tamaño de rosca</td><td>1-16</td></tr><tr><td>Longitud</td><td>7 1/8 (181.0)</td></tr><tr><td>Diámetro exterior</td><td>3 11/16 (93.7)</td></tr><tr><td>Incluye</td><td>Junta integral: g381-a</td></tr><tr><td>Clasificación en micras</td><td>12 nominales; 30 absoluto</td></tr><tr><td colspan="2">Imagen de referencia</td></tr><tr><td colspan="2"></td></tr></table></td></tr>
<tr><td></td><td>Entrega</td><td>Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto</td></tr>
<tr><td></td><td>Patrones de desempeños mínimos</td><td>N/a</td></tr>
<tr><td></td><td>Cantidad</td><td>1</td></tr>
</table>

Ítem	Denominación del bien o servicio	Filtro de combustible. Ref: bf970
6.8.3	Clasificación unspsc	40161513 filtros de combustible
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de combustible con las siguientes características: Especificaciones. Referencia: Bf970 Estilo: Filtro de combustible Tecnología: Filtración Tipo: Giro de combustible Contiene: Sello de poste integral Tamaño de rosca: 1-14 Longitud: 7 1/8 (181,0) Diámetro exterior: 3 11/16 (93.7) Incluye: Junta integral: g381-a Clasificación en micras: 3 nominales; 10 absoluto Imagen de referencia 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Filtro combustible. Ref: bf1226
6.8.4	**Clasificación unspsc**	40161513 filtros de combustible
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de combustible con las siguientes características: Especificaciones.

Referencia	Bf1226
Estilo	Filtro de combustible
Tecnología	Filtración
Tipo	Separador de agua/combustible giratorio con drenaje
Diámetro exterior	3 1/32 (77.0)
Tamaño de rosca	M16x1,5
Longitud	5 11/16 (144.5)
Valor de filtración (micras):	4 nominales; 20 absoluto
Incluye	Junta integral: g449-b

Imagen de referencia



Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
Patrones de desempeños mínimos	N/a
Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Filtro de aire primario. Ref: rs2863
6.8.5	**Clasificación unspsc**	40161505 filtros de aire

	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de aire primario con las siguientes características: Especificaciones. Referencia: Rs2863 Tecnología: Filtración Tipo: Elemento de aire exterior Longitud: 12 3/4 (323,9) Diámetro interno: 5 5/32 (131,0) un extremo Diámetro exterior: 9 9/32 (235,7) Se usa con: Rs3501 Imagen de referencia 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Filtro de aire secundario. Ref: rs3501
6.8.6	**Clasificación unspsc**	40161505 filtros de aire
	Unidad	Unidad

<table>
<tr><td></td><td>Descripción general</td><td>Este ítem consiste en el suministro de un filtro de aire secundario con las siguientes caracteristicas:
Especificaciones.<table><tr><td>Referencia</td><td>Rs3501</td></tr><tr><td>Tecnologia</td><td>Filtración</td></tr><tr><td>Tipo</td><td>Elemento de aire interno del sello radial</td></tr><tr><td>Longitud</td><td>12 1/32 (305,6)</td></tr><tr><td>Diámetro interno</td><td>3 23/32 (94,5) un extremo</td></tr><tr><td>Diámetro exterior</td><td>5 1/4 (133,4)</td></tr><tr><td>Se usa con</td><td>Rs2863</td></tr><tr><td colspan="2">Imagen de referencia</td></tr><tr><td colspan="2"></td></tr></table></td></tr>
<tr><td></td><td>Entrega</td><td>Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto</td></tr>
<tr><td></td><td>Patrones de desempeños mínimos</td><td>N/a</td></tr>
<tr><td></td><td>Cantidad</td><td>1</td></tr>
</table>

6.9. Otros mantenimientos, repuestos e insumos

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro e instalación crucetas para cardan de volcó
6.9.1	Clasificación unspsc	78181508 mantenimiento y reparación de camiones pesados 25173808 equipo de reparar ejes
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este servicio comprende la provisión, instalación y configuración de crucetas para el cardán de un vehículo volcó las crucetas son componentes esenciales en la transmisión de potencia entre ejes rotativos, permitiendo un movimiento angular entre ellos.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato..
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Suministro e instalación macho del cardan
6.9.2	**Clasificación unspsc**	25173808 equipo de reparar ejes
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio comprende la provisión, instalación de un macho de cardán, componente esencial en la transmisión de potencia entre ejes rotativos. El macho de cardán es una pieza fundamental en sistemas mecánicos
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Bomba hidráulica para el volcó
6.9.3	**Clasificación unspsc**	25172800 sistemas y componentes hidráulicos
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio consiste en el suministro e instalación de una bomba hidráulica diseñada específicamente para operar el sistema de volteo de una volqueta. La bomba hidráulica es el corazón del sistema hidráulico, encargado de generar la presión necesaria para levantar y bajar el volcó. **Instalación:** • Preparación del área de trabajo. • Desmontaje de la bomba hidráulica antigua • Montaje de la nueva bomba hidráulica en la posición correcta, asegurando una conexión segura. • Conexión de las líneas hidráulicas. • Purga del sistema hidráulico para eliminar el aire.

		• Ajustes finales y pruebas de funcionamiento.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato..
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

7. Mantenimiento y repuestos volqueta Chevrolet Kodiak oeo-171

7.1. Suministro e instalación de kit de clutch

Ítem		
	Denominación del bien o servicio	Suministro e instalación de kit de clutch
7.1.1	**Clasificación unspsc**	26111900 embragues
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio contempla el suministro y la instalación de un kit de embrague completo, diseñado específicamente para el modelo y año de la volqueta en cuestión. El kit incluirá todos los componentes necesarios para reemplazar el sistema de embrague desgastado o dañado, como disco de embrague, placa de presión, rodamientos de liberación y demás elementos asociad. **Suministro:** • Provisión del kit de embrague original . **Instalación:** • Desmontaje completo del sistema de embrague antiguo. • Limpieza exhaustiva de todas las superficies de contacto. • Inspección del volante motor y reemplazo si es necesario. • Montaje preciso del nuevo kit de embrague. • Ajuste de la alineación y tensión del sistema. • Realización de pruebas de funcionamiento del embrague
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

7.2. Suministro de espejos, tejas y plumillas

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro espejos retrovisores
7.2.1	Clasificación unspsc	25172604 espejos retrovisores
	Unidad	Unidad
	Descripción general	• Este servicio consiste en el suministro e instalación del par de espejos retrovisores completos para una volqueta chevrolet kodiak oeo-171. **Instalación:** • Preparación del área de trabajo. • Desmontaje de los espejos retrovisores antiguos. • Limpieza de las superficies de montaje. • Montaje de los nuevos espejos retrovisores, asegurando una fijación segura. • Ajuste de los espejos para una visibilidad óptima. • Herramientas y equipos
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro tejas de puerta laterales
7.2.2	Clasificación unspsc	25172200 puertas para vehiculos
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio consiste en el suministro de tejas o paneles laterales para reemplazar las piezas dañadas o faltantes de la cabina de una volqueta. Estas tejas son elementos estructurales y estéticos que conforman las paredes laterales de la cabina, proporcionando protección y aislamiento.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro plumillas 105
7.2.3	Clasificación unspsc	25171505 limpiaparabrisas para camión
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este servicio consiste en el suministro de un juego de plumillas limpiaparabrisas de 105 mm (o su equivalente en pulgadas), diseñadas para mejorar la visibilidad del conductor en condiciones de lluvia o nieve. Las plumillas son componentes esenciales de seguridad que garantizan un barrido eficiente del parabrisas, eliminando el agua y la suciedad. **Materiales** • Plumillas limpiaparabrisas: • Estructura: metálica o híbrida, diseñadas para adaptarse a diferentes tipos de brazos limpiaparabrisas. • Goma: natural o sintética, con recubrimientos especiales para mejorar la durabilidad y el rendimiento. • Adaptadores: incluidos para garantizar una fácil instalación en diferentes modelos de vehículos. • Longitud: 105 mm
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2

7.3. Mantenimiento del sistema eléctrico

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Cambio de flashear y mantenimiento de instalación eléctrica y luces direccionales
7.3.1	**Clasificación unspsc**	25172900 iluminación exterior para vehículos
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio se enfoca en la revisión, reparación y actualización del sistema eléctrico de un vehículo, con énfasis en el circuito de las luces direccionales y el reemplazo del flashear. El objetivo es garantizar el correcto funcionamiento de las luces intermitentes y mejorar la seguridad del vehículo. Alcance del servicio • **Inspección general:** revisión visual y funcional de todos los componentes del sistema eléctrico relacionados con las luces direccionales, incluyendo cables, conexiones, fusibles, relés y bombillas. • **Reemplazo del flashear:** sustitución del flashear defectuoso por uno nuevo y compatible con el vehículo. • **Reparación de conexiones:** soldadura o reemplazo de conexiones corroídas o dañadas. • **Ajuste de tensiones:** verificación y ajuste de las tensiones en el circuito de las luces direccionales.

		• **Prueba de funcionamiento:** verificación del correcto funcionamiento de las luces direccionales en todas las posiciones.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Mantenimiento y cambio de embobinado del motor de aire de calefaccion
7.3.2	**Clasificación unspsc**	72154501 servicio de mantenimiento y reparación de equipo pesado
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio consiste en la revisión, reparación o reemplazo del embobinado del motor que acciona el ventilador del sistema de calefacción de un vehículo. El objetivo es restaurar el funcionamiento óptimo del sistema de calefacción y garantizar la comodidad del conductor y los pasajeros. Alcance del servicio • **Desmontaje:** retiro del motor de calefacción de su ubicación en el vehículo. • **Inspección:** evaluación visual del estado del embobinado, colector, escobillas y rodamientos. • **Reparación o reemplazo:** o **Reparación:** en caso de daños menores, se procederá a reparar el embobinado, reemplazando las espiras dañadas y aislando adecuadamente. • **Limpieza:** limpieza de las partes internas del motor, eliminando el polvo y la suciedad acumulados. • **Lubricación:** lubricación de los rodamientos y otras partes móviles. • **Ensamblaje:** reensamblaje del motor y su instalación en el vehículo. • **Pruebas:** verificación del funcionamiento del motor y del sistema de calefacción en general.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Suministro e instalación de cable # 1/0 de 1.20 mtr de largo (batería al arranque)

7.3.3	**Clasificación unspsc**	25173900 componentes electrónicos
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio consiste en el suministro y la instalación de un cable eléctrico de calibre #1/0, con una longitud de 1.20 metros, para conectar la batería del vehículo al motor de arranque. Este tipo de cable, debido a su grosor, es ideal para conducir altas corrientes eléctricas y garantizar un arranque eficiente del motor. • **Suministro:** adquisición de un cable eléctrico de calibre #1/0, con las especificaciones técnicas adecuadas (material, aislamiento, terminales, etc.). • **Preparación:** corte del cable a la longitud requerida (1.20 metros) y preparación de los extremos para la conexión. • **Instalación:** ○ Desconexión de la batería. ○ Retiro del cable antiguo (si aplica). ○ Instalación del nuevo cable, asegurando conexiones seguras y protegidas. ○ Fijación del cable al chasis del vehículo para evitar movimientos y posibles daños. ○ Reconexión de la batería. • **Pruebas:** realización de pruebas de arranque del motor para verificar el correcto funcionamiento del nuevo cable. Materiales: • **Cable eléctrico:** calibre #1/0, con aislamiento de alta temperatura y resistencia a la abrasión. • **Terminales:** tipo anillo o ojales, adecuados para las conexiones de la batería y el motor de arranque. • **Elementos de fijación:** bridas, abrazaderas o cualquier otro elemento necesario para asegurar el cable al chasis. • **Herramientas:** llaves, destornilladores, cutter, alicate, crimpadora.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

7.4. Soldadura

Ítem		
	Denominación del bien o servicio	Reconstrucción de planchuelas de barra estabilizadora con soldadura 6011 por 1/8
7.4.1	**Clasificación unspsc**	73181908 servicios de soldadura
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este ítem consiste en la mano de obra y suministro de materiales necesarios para la reconstrucción de planchuelas de barra estabilizadora este trabajo consta de la aplicación de soldadura 6011 por 1/8.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Reparación de exosto exterior incluye acordeón y tubo metálico
7.4.2	**Clasificación unspsc**	73181908 servicios de soldadura 72154501 servicio de mantenimiento y reparación de equipo pesado
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio abarca la reparación de los componentes del sistema de escape de un vehículo, específicamente aquellos relacionados con el exosto exterior, incluyendo el acordeón y el tubo metálico. Las reparaciones pueden incluir soldaduras, reemplazos de secciones dañadas, ajuste de abrazaderas y limpieza general.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Restauración de defensa frontal
7.4.3	**Clasificación unspsc**	73181908 servicios de soldadura 72154501 servicio de mantenimiento y reparación de equipo pesado
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio abarca la restauración de defensa frontal. Las reparaciones pueden incluir soldaduras, reemplazos de secciones dañadas, ajuste de abrazaderas y limpieza general.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a

	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Reconstrucción de base de platón
7.4.4	**Clasificación unspsc**	73181908 servicios de soldadura 72154501 servicio de mantenimiento y reparación de equipo pesado
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio abarca reconstrucción de base de platón. Las reparaciones pueden incluir soldaduras, reemplazos de secciones dañadas, ajuste de abrazaderas y limpieza general.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Reconstrucción de soporte auxiliar de muelle y pala
7.4.5	**Clasificación unspsc**	73181908 servicios de soldadura 78181508 mantenimiento y reparación de camiones pesados
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio abarca reconstrucción de soporte auxiliar de muelle y pala, las reparaciones pueden incluir soldaduras, reemplazos de secciones dañadas, ajuste de abrazaderas y limpieza general.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato..
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

7.5. Mantenimiento de radiador y poleas

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Mantenimiento de radiador y poleas
7.5.1	**Clasificación unspsc**	72154501 servicio de mantenimiento y reparación de equipo pesado
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este servicio comprende una revisión exhaustiva del sistema de refrigeración del vehículo, con especial atención al radiador y las poleas. Se incluye lel suministro y sustitución de la polea, así como la limpieza y reparación de cualquier componente defectuoso. Alcance del servicio • **Inspección visual:** evaluación del estado general del radiador (fugas, corrosión, obstrucciones), mangueras, abrazaderas y poleas. • **Verificación de niveles:** control de los niveles de refrigerante y comprobación de su calidad. • **Limpieza:** limpieza del radiador, tanto por el exterior como por el interior, para eliminar suciedad y residuos que puedan obstruir el flujo de refrigerante. • **Revisión de mangueras y abrazaderas:** inspección de mangueras en busca de grietas, abultamientos o fugas, y ajuste de abrazaderas. • **Sustitución de la polea del ventilador:** reemplazo de la polea del ventilador por una nueva. • **Tensión de la correa:** verificación y ajuste de la tensión de la correa del ventilador. • **Prueba de funcionamiento:** arranque del motor y comprobación de la temperatura de funcionamiento, así como de la ausencia de fugas.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

7.6. Mantenimiento de crucetas y del soporte de motor

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Mantenimiento de crucetas y del soporte de motor
7.6.1	**Clasificación unspsc**	72154501 servicio de mantenimiento y reparación de equipo pesado 25173808 equipo de reparar ejes
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio consiste en una inspección detallada, limpieza , reemplazo de las crucetas y soportes del motor de un vehículo. Estos componentes son fundamentales para la transmisión de potencia y la estabilidad del motor, por lo que su correcto funcionamiento es esencial para el desempeño y seguridad del vehículo. Este servicio incluye: • Suministro goma principal y base de goma cardan • Suministro kit de crucetas • Suministro balinera de centro de caja

		• Suministro soportes de motor • Suministro macho y hembra de cardan • Mano de obra del mantenimiento.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato..
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

7.7. Mantenimiento de rodamiento

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Mantenimiento de rodamiento
7.7.1	**Clasificación unspsc**	78181508 mantenimiento y reparación de camiones pesados
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio consiste en una inspección detallada, mantenimiento de rodamiento de la volqueta, por lo que su correcto funcionamiento es esencial para el desempeño y seguridad del vehículo. Este servicio incluye: • Suministro juego de terminales • Suministro rodamiento de llantas • Suministro retenedores • Suministro de splinder • Mano de obra del mantenimiento.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

7.8. Mantenimiento de barra estabilizadora

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Enderezada de barra estabilizadora de la cama baja
7.8.1	**Clasificación unspsc**	78181508 mantenimiento y reparación de camiones pesados
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en la mano de obra para la restauración de la geometría original de una barra estabilizadora que ha sufrido deformaciones debido a impactos, sobrecargas o desgaste. El proceso implica la aplicación de técnicas y herramientas especializadas para corregir las desviaciones y garantizar el correcto funcionamiento del sistema de suspensión.

	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato..
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

7.9. Mantenimiento de crucetas de cardan

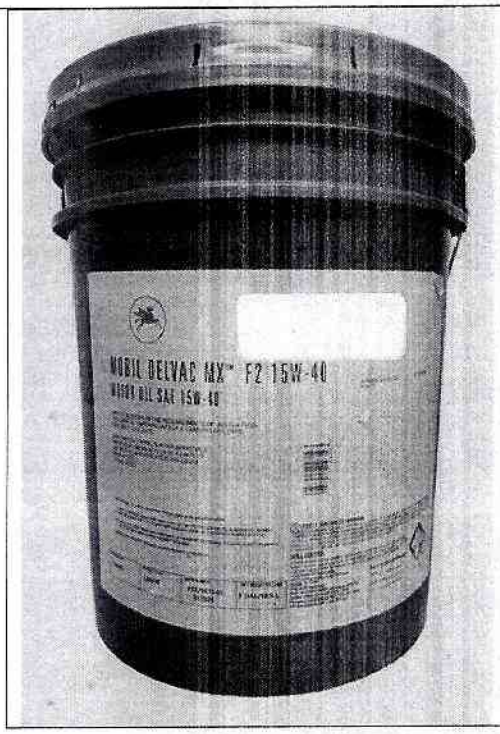
Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Mantenimiento crucetas para cardan
7.9.1	**Clasificación unspsc**	72154501 servicio de mantenimiento y reparación de equipo pesado 25173808 equipo de reparar ejes
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio comprende la provisión, instalación y configuración de crucetas para el cardán de un vehículo volcó. Las crucetas son componentes esenciales en la transmisión de potencia entre ejes rotativos, permitiendo un movimiento angular entre ellos. Este servicio incluye el suministro e instalación de: • Mantenimiento de caña de dirección • Suministro de crucetas
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

7.10 filtros y aceites

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Aceite sae 15w40 - balde de 5 galones
7.10.1	**Clasificación unspsc**	15121501 aceite de motor
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de aceite mx[tm] f2 15w40 para motores diésel de extra alto rendimiento el cual permite una excelente lubricación de todas las piezas móviles internas del motor. Propiedades y especificaciones

Aprobaciones	Mack eo-m plus, volvo vds-3, especificaciones de fluidos 93k214 de detroit, dqc ii-18, mack eo-n, Mb-aprobación 228.3, camiones renault rld-2
Requisitos	Api ci-4 plus, api ci-4, api ch-4, api sl, api sj, caterpillar ecf-2, cummins ces 20078, cummins ces 20077, cummins ces 20076, acea e7, caterpillar 1e1867, ford wss-m2c171-d
Grado	Sae 15w-40
Viscosidad cinemática @ 100°c, mm2/s, astm d445	15,3
Densidad @ 15 c, kg/l, astm d4052	0,870
Viscosidad cinemática @ 40°c, mm2/s, astm d445	110
Punto de inflamación, °c, astm d92	223
Índice de viscosidad, astm d2270	145
Punto de fluidez, °c, astm d97	-36
Número de base total, mgkoh/g, astm d2896	11
Imagen de referencia	

		
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. El aceite debe estar en perfecto estado de conservación (sellado) y debe cumplir con las características mencionadas anteriormente.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Filtro de aceite de motor. Ref: b76
7.10.2	**Clasificación unspsc**	40161504 filtros de aceite
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de aceite con las siguientes características: Especificaciones.

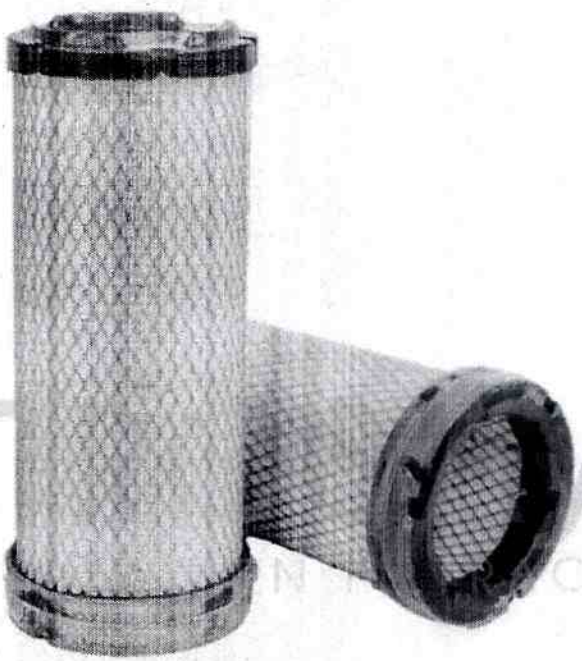
Referencia	B76
Estilo	Filtro de lubricante
Tecnología	Filtración
Tipo	Lubricante giratorio de flujo completo
Tamaño de rosca	1 1/8-16
Longitud	10 1/16 (255,6)
Diámetro exterior	4 1/4 (108,0)
Incluye	Empaque integral: [1] incluido
Clasificación en micras	18 nominales; 40 absoluto
Imagen de referencia	



	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2

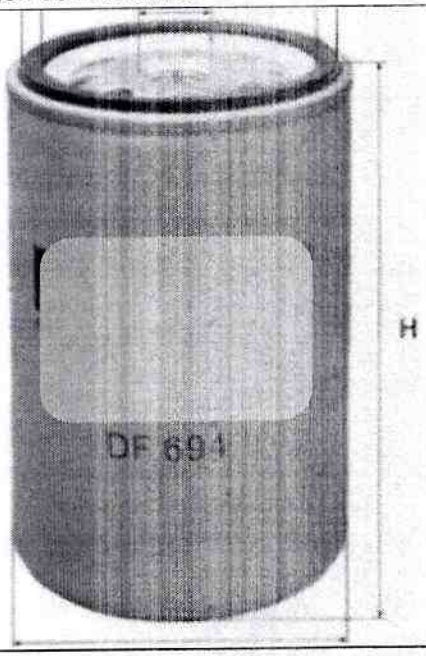
Ítem		
	Denominación del bien o servicio	Suministro filtro de aire interno p527680
7.10.3	**Clasificación unspsc**	40161505 filtros de aire
	Unidad	Unidad

<table>
<tr><td></td><td>Descripción general</td><td>Este ítem consiste en el suministro de un filtro de aire con las siguientes características:

Especificaciones.<table><tr><td>Referencia</td><td>P527680</td></tr><tr><td>Estilo</td><td>P527484 - dba5067</td></tr><tr><td>Tecnología</td><td>Filtración</td></tr><tr><td>Tamaño de rosca</td><td>300.1 mm</td></tr><tr><td>Longitud</td><td>134.6 mm</td></tr><tr><td>Diámetro exterior</td><td>94 mm</td></tr><tr><td colspan="2">Imagen de referencia</td></tr><tr><td colspan="2"></td></tr></table></td></tr>
<tr><td></td><td>Entrega</td><td>Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto</td></tr>
<tr><td></td><td>Patrones de desempeños mínimos</td><td>N/a</td></tr>
<tr><td></td><td>Cantidad</td><td>2</td></tr>
</table>

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro filtro fr aire externo p527484
7.10.4	**Clasificación unspsc**	40161505 filtros de aire
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de aire con las siguientes características: Características técnicas • **Código de producto:** p527484 • **Marca:** donaldson • **Tipo:** filtro de aire primario radialseal • **Material:** media filtrante de celulosa • **Dimensiones:** ○ Diámetro exterior: 237 mm (9.33 pulgadas) ○ Diámetro interior: 130.9 mm (5.15 pulgadas) ○ Longitud: 312 mm (12.28 pulgadas) • **Eficiencia:** 99.9% (iso 5011). Referencias cruzadas • Baldwin rs2863, rs2863xp • Fleetguard af4878 • Wix 46433, 46433np Imagen de referencia: 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2

Ítem	Denominación del bien o servicio	Filtro de aceite de combustible. Ref: 462-1171

7.10.5	**Clasificación unspsc**	40161513 filtros de combustible
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de aire con las siguientes características: **Especificaciones.** Referencia: Bf694 Tecnología: Filtración Diámetro exterior: 76.3 mm Diámetro interior: 62.2 mm Diámetro int. 1: 71.7 mm Imagen de referencia 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2

Ítem	Denominación del bien o servicio	Filtro de combustible. Ref: bf957
7.10.6	Clasificación unspsc	40161513 filtros de combustible

	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de combustible con las siguientes características: Especificaciones.

Referencia	Bf957
Estilo	Filtro de combustible
Tecnología	Filtración
Tipo	Giro de combustible
Tamaño del hilo	1-14
Longitud	5 7/16 (138.1)
Diámetro exterior	3 11/16 (93.7)
Incluye	Junta integral: g381-a
Junta tórica	Es24-d
Clasificación en micras	5 nominales; 20 absoluto
Imagen de referencia	



Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
Patrones de desempeños mínimos	N/a
Cantidad	2

.11. Otros mantenimientos, repuestos e insumos

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Balanceo y alineación

7.11.1	**Clasificación unspsc**	78181508 mantenimiento y reparación de camiones pesados
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio consiste en ajustar la posición de las ruedas y equilibrar su peso para mejorar la estabilidad, el manejo y la vida útil de los neumáticos.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato..
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Restauración del piso de la cabina incluye Lámina galvanizada
7.11.2	**Clasificación unspsc**	78181508 mantenimiento y reparación de camiones pesados
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este servicio consiste en la reparación y restauración completa del piso de la cabina del vehículo, utilizando como material principal lámina de metal galvanizado. El proceso incluye la eliminación de las partes dañadas, la preparación de las superficies, la soldadura, el lijado y el acabado final. **Preparación:** • Remoción de las partes dañadas del piso • Limpieza y desengrasado de las superficies • Preparación de las bordes para ajustar la lamina.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Restauración del volcó, incluye lamina con soldadura 7018 1/18
7.11.3	**Clasificación unspsc**	73181908 servicios de soldadura
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este servicio consiste en la reparación y restauración volcó, utilizando como material principal lámina de metal y soldadura de electrodo 7018 de 1/18". El proceso incluye la eliminación de las partes dañadas, la preparación de las superficies, la soldadura, el lijado y el acabado final. **Preparación:** • Remoción de las partes dañadas del piso • Limpieza y desengrasado de las superficies a soldar • Preparación de las bordes para una soldadura adecuada. **Soldadura:** • Utilización de electrodo 7018 de 1/18" para realizar las soldaduras. • Aplicación de las técnicas de soldadura adecuadas para garantizar una unión fuerte y duradera. **Acabado:** • Lijado de las soldaduras para eliminar las escorias y obtener una superficie lisa. Aplicación de un convertidor de óxido y pintura anticorrosiva para proteger el área reparada.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Suministro forro para volante
7.11.4	**Clasificación unspsc**	25174211 timones o volantes
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un forro a medida, para el volante de la volqueta Chevrolet Kodiak oeo-171, el cual es indispensable para la conservación del mismo.
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

8. Mantenimiento y repuestos motoniveladora Caterpillar 120

8.1. Mantenimientos, repuestos e insumos

Item	Denominación del bien o servicio	Reparación de solenoide, scanner y restauración de códigos de error
8.1.1	**Clasificación unspsc**	43211711 escáneres 73152108 servicios de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en un conjunto de operaciones, con el objetivo de realizar la reparación de solenoide scanner y restauración de códigos de error, de la motoniveladora Caterpillar 120, realizadas por personal técnico calificado. **Herramientas y materiales:** • Juego de llaves y destornilladores • Multímetro • Limpiador de contactos eléctricos • Grasa dieléctrica • Soldador y estaño • Repuestos (solenoide, conectores, etc.) Si es necesario • Manual de servicio de la motoniveladora • Gato hidráulico o soportes para levantar la máquina (si es necesario acceder a la parte inferior)
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

Ítem	Denominación del bien o servicio	Aceite deo 15w40 - balde de 5 galones
8.1.2	**Clasificación unspsc**	15121501 aceite de motor
	Unidad	Unidad

<table>
<tr>
<td></td>
<td>Descripción general</td>
<td>Este ítem consiste en el suministro de aceite deo 15w40 para motores diésel, ideales para las flotas mixtas y para camiones de servicio pesado de carretera.

Propiedades y especificaciones
<table>
<tr><td>Requisitos</td><td>Api cj-4, ci-4 plus/ci-4, api sm</td></tr>
<tr><td>Grado de viscosidad sae</td><td>15w-40</td></tr>
<tr><td>Punto de encendido, °c (astm d92)</td><td>225</td></tr>
<tr><td>Punto de fluidez, °c (astm d97)</td><td>-33</td></tr>
<tr><td>Viscosidad cst a 40 °c (astm d445)</td><td>109</td></tr>
<tr><td>Viscosidad cst a 100 °c (astm d445)</td><td>14.1</td></tr>
<tr><td>Hths a 150 °c, cp (astm 4683)</td><td>4.1</td></tr>
<tr><td>Índice de viscosidad</td><td>130</td></tr>
<tr><td>Fósforo, % de peso (astm d4951)</td><td>0.10</td></tr>
<tr><td>Azufre, % de peso (astm d2622)</td><td>0.24</td></tr>
<tr><td>Zinc, % de peso (astm d4951)</td><td>0.12</td></tr>
<tr><td>Ceniza sulfatada, % de peso (astm d874)</td><td>0.90</td></tr>
<tr><td>Volatilidad (astm d5800)</td><td>9.5</td></tr>
<tr><td>Tbn (astm d4793)</td><td>8.6</td></tr>
<tr><td>Densidad a 15,6 °c (astm d4052)</td><td>0.875</td></tr>
<tr><td colspan="2">Imagen de referencia</td></tr>
<tr><td colspan="2">
</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Entrega</td>
<td>Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del</td>
</tr>
</table>

		contrato. El aceite debe estar en perfecto estado de conservación (sellado) y debe cumplir con las características mencionadas anteriormente.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	4

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Filtro de aceite de motor. Ref: 462-1171
8.1.3	**Clasificación unspsc**	40161504 filtros de aceite
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de aceite con las siguientes características: Especificaciones.

Referencia	462-1171
Ancho total	3.6"
Longitud total	3.6"
Altura total	7.9"
Imagen de referencia	

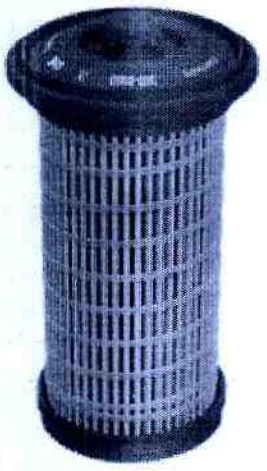


	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a

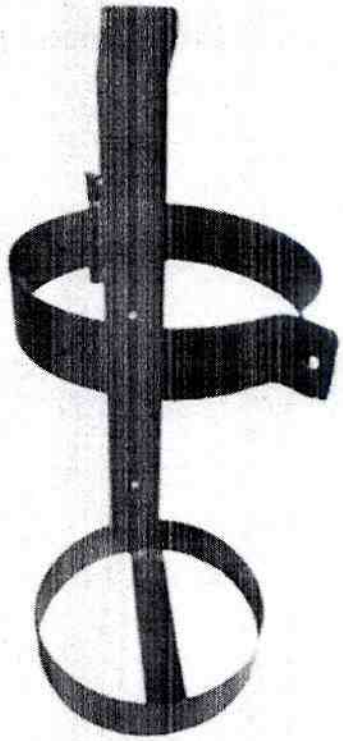
	Cantidad	3

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Filtro de combustible. Ref: 360-8960
8.1.4	**Clasificación unspsc**	40161513 filtros de combustible
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de un filtro de combustible con las siguientes características: Especificaciones.

Referencia	360-8960
Ancho total	3.5"
Longitud total	3.5"
Altura total	6.5"
Imagen de referencia	



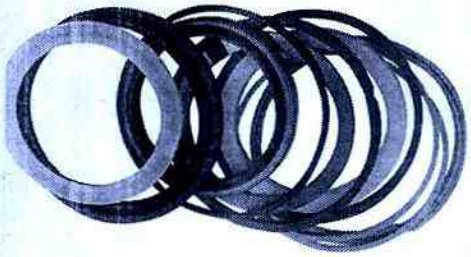
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2
Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Suministro e instalación de base del extintor de 10 libras incluye tornillos y candado
8.1.5	**Clasificación unspsc**	46191618 base para extintores de fuego

	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro e instalación segura y eficiente de una base para extintor de 10 libras, incluyendo los elementos de fijación (tornillos) y seguridad (candado). 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

9. Mantenimiento y repuestos bulldozer

9.1. Mantenimiento de empaquetadura del cilindro

Ítem	Denominación del bien o servicio	Suministro y mantenimiento empaquetadura (mano de obra)
9.1.1	Clasificación unspsc	25172800 sistemas y componentes hidráulicos
	Unidad	Unidad

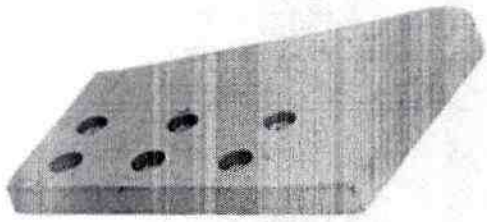
	Descripción general	Este ítem consiste en la desinstalación y reemplazo de la empaquetadura del gato principal de un equipo o maquinaria. La empaquetadura es un componente esencial que sella las juntas y evita fugas de fluidos, asegurando un funcionamiento óptimo del equipo. 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

9.2. Otros mantenimientos, repuestos e insumos

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Esquinera para cuchilla d6n
9.2.1	**Clasificación unspsc**	22101703 cuchillas o dientes u otros filos cortantes
	Unidad	Unidad

	Descripción general	Este ítem consiste en el suministro de esquineras d6n.

Equipo	Bulldozer
Modelo	977, d5, d6
Tipo de bisel	Ebhc
Posición	Derecho
Cantidad de barrenos	6
Diámetro de barreno	0.75
Dist. De barreno 1 a 2:	3.5
Dist. De barreno 2 a 3:	3.5
Imagen de referencia	



	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	2

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Cuchilla 3/4 (inlcuye tornillo y tuerca)
9.2.2	**Clasificación unspsc**	22101703 cuchillas o dientes u otros filos cortantes
	Unidad	Unidad

	Descripción general		Equipo: Bulldozer Diámetro de barreno: ¾ pulgada Largo: 39 Ancho: 8 Cantidad de barrenos: 7 Tipo de hoja: Dobrle bisel Espesor: ¾ mm Imagen de referencia 
	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados en las instalaciones de la alcaldía de cubará, los cuales serán verificados y recibidos a satisfacción por el almacenista y supervisor del contrato. Debe contar con un empaque que proteja el producto	
	Patrones de desempeños mínimos	N/a	
	Cantidad	2	

Ítem	**Denominación del bien o servicio**	Reconstrucción en soldadura 70/18 en 1/8 en la pala de bulldozer
9.2.3	**Clasificación unspsc**	73181908 servicios de soldadura
	Unidad	Unidad
	Descripción general	Este ítem consiste en la mano de obra y suministro de materiales necesarios para la reconstrucción en soldadura 70/18 en 1/8 en la pala del bulldozer.

	Entrega	Los bienes y/o servicios contemplados en el presente numeral, deben de ser entregados al supervisor del contrato.
	Patrones de desempeños mínimos	N/a
	Cantidad	1

1. Presupuesto

Para el presente proceso el municipio de cubará, boyacá, estima como valor la suma de: **doscientos cincuenta y ocho millones quinientos cuarenta y cuatro mil setecientos veintiséis pesos con setenta centavos (258.544.726.70) m/cte** equivalente a **198.88 smlmv.** (lo anterior para quienes se encuentren dentro del régimen de responsabilidad del impuesto sobre las ventas), y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Dicho valor corresponde a la disponibilidad que existe para cumplir tal cometido.

Nota: de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Subsección 6 del decreto 1082 de 2015: "(...) deber de análisis de las entidades estatales. La entidad estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto de proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. Entidad estatal debe dejar constancia de análisis en los documentos del proceso. (...)"

1.1. Discriminación del presupuesto oficial

Para establecer el presupuesto oficial del proceso contractual se hizo un estudio de precios de mercado, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas requeridas por el municipio. Por lo anterior, se tiene como discriminación del presupuesto oficial, el siguiente:

Mantenimiento preventivo y correctivo incluidos repuestos y mano de obra para el banco de maquinaria del municipio de cubará boyacá.						
Presupuesto general						
Item	*Descripción*	*Und*	*Código unspsc*	*Cantidad*	*Valor unitario*	*Valor total*
1	**Mantenimientos y repuestos excavadora volvo ec220d**					**$ 64.074.330,50**
1,1	**Aceites y filtros**					
1,1,1	Suministro aceite 15w40 - balde de 5 galones	Und	15121501	4,00	$ 890.800,00	$ 3.563.200,00
1,1,2	Suministro hidráulico randon 68 - balde de 5 galones	Und	15121504	6,00	$ 747.300,00	$ 4.483.800,00
1,1,3	Suministro aceite hidráulico maxter 68 5 galones	Und	15121504	1,00	$ 588.900,00	$ 588.900,00

1,1,4	Suministro hidráulico 424 - balde de 5 galones	Und	15121504	1,00	$ 890.800,00	$ 890.800,00
1,1,5	Suministro grasa de litio azul ep-2 x balde de 16 kg	Und	15121902	2,00	$ 890.000,00	$ 1.780.000,00
1,1,6	Suministro filtro de aceite. Ref: p558250	Und	40161504	3,00	$ 117.900,00	$ 353.700,00
1,1,7	Suministro filtro de combustible. Ref: bf7997	Und	40161513	3,00	$ 141.480,00	$ 424.440,00
1,1,8	Suministro filtro hidráulico. Ref: bt8439-mpg	Und	40161515	3,00	$ 200.000,00	$ 600.000,00
Subtotal 1						**$ 12.684.840,00**
1,2	**Dientes**					
1,2,1	Suministro dientes # 35. (incluye pasador y retenedor).	Und	22101703	55,00	$ 190.000,00	$ 10.450.000,00
Subtotal 2						**$ 10.450.000,00**
1,3	**Mantenimiento y suministro de empaquetadura enfriador de aceite y sellos**					
1.3.1	Suministro e instalación de empaquetadura enfriador de aceite y sellos	Und	25172800	1,00	$ 3.421.720,00	$ 3.421.720,00
Subtotal 3						**$ 3.421.720,00**
1,4	**Sistema eléctrico**					
1.4.1	Mantenimiento del sistema eléctrico (incluye limpia contactos)	Und	73152108	1,00	$ 1.000.000,00	$ 1.000.000,00
1.4.2	Scanner de maquina	Und	43211711	1,00	$ 1.300.000,00	$ 1.300.000,00
1.4.3	Reconstrucción de bornes de batería	Und	73152108	4,00	$ 130.000,00	$ 520.000,00
1.4.4	Suministro e instalación de exploradoras led incluye soporte y cable	Und	39110000	2,00	$ 650.000,00	$ 1.300.000,00
1.4.5	Suministro e instalación de relay en la planta alternadora incluye scanner y restauración de código de error	Und	32000000 43211711	1,00	$ 2.950.000,00	$ 2.950.000,00

Subtotal 4						**$ 7.070.000,00**
1,5	**Mantenimiento y reconstrucción del balde**					
1,5,1	Suministro e instalación de esquineras para el balde, incluye tornillos	Und	22101703	2,00	$ 980.000,00	$ 1.960.000,00
1,5,2	Suministro e instalación de bujes ,pasadores retenedores, arandelas y laminas de ajustes (mano de obra)	Und	72154501	1,00	$ 9.150.000,00	$ 9.150.000,00
1,5,3	Refuerzo en lamina antidesgaste 5/8 incluye soldadura 70/18 por 1/8 en el stick	Und	72154501 73181908	1,00	$ 3.500.000,00	$ 3.500.000,00
1,5,4	Lezadora de ojo de buje de boom (mano de obra)	Und	72154501 73181908	2,00	$ 1.400.000,00	$ 2.800.000,00
1,5,5	Lezadora de buje de ojo de balde y stick (mano de obra)	Und	72154501 73181909	2,00	$ 1.400.000,00	$ 2.800.000,00
1,5,6	Reconstrucción en soldadura 70 /18 por 1/8 para desgaste de valde, y reconstrucción en encías	Und	73181908	1,00	$ 3.600.000,00	$ 3.600.000,00
Subtotal 5						**$ 23.810.000,00**
1,6	**Suministro de correa de aire acondicionado**					
1,6.1	Suministro correa volvo original voe1881276 volvo	Und	25172709	1,00	$ 537.100,00	$ 537.100,00
Subtotal 6						**$ 537.100,00**
1,7	**Suministro de mangueras**					
17.1	Suministro manguera de 3/8 auxiliar	Und	40142000	1,00	$ 363.664,00	$ 363.664,00
17.2	Suministro manguera de 1 pulg con racores para gato principal	Und	40142000	2,00	$ 651.600,00	$ 1.303.200,00
Sub total 7						**$ 1.666.864,00**
1,8	**Suministro y mantenimiento de sellos y empaquetaduras del aceite del bloque del motor**					

1,8.1	Suministro e instalación de sellos y empaquetaduras del aceite del bloque del motor	Und	25172800	1,00	$ 2.795.600,00	$ 2.795.600,00
Subtotal 8						**$ 2.795.600,00**
1,9	**Otros mantenimientos, repuestos y suministro**					
1,9.1	Suministro copa 15/16	Und	27110000	1,00	$ 160.664,00	$ 160.664,00
1,9.2	Suministro llave briston corta 14 mn	Und	27110000	1,00	$ 67.648,00	$ 67.648,00
1,9.3	Suministro soporte para extintor 20 libras	Und	46191618	1,00	$ 80.230,50	$ 80.230,50
1,9.4	Reparación, enderezada y perforación de roscas de tornilleria del protector del center	Und	72154501 73181908	1,00	$ 966.000,00	$ 966.000,00
Subtotal 9						**$ 1.274.542,50**
2	**Mantenimiento y repuestos retroexcavadora volvo bl60b**					**$ 35.511.252,80**
2,1	**Mantenimiento del aire acondicionado**					
2,1.1	Recarga de aire acondicionado y cambio de pachas del sistema de aire	Und	25172709	1,00	$ 1.860.000,00	$ 1.860.000,00
Subtotal 10						**$ 1.860.000,00**
2,.2	**Suministro e instalación de pasador del brazo de excavación**					
2,2.1	Suministro e instalación de pasador del brazo de excavación	Und	27121604 72154501	1,00	$ 2.978.896,00	$ 2.978.896,00
						$ 2.978.896,00
2,3	**Suministro e instalación de empaquetadura gato hidráulico principal**					
2,3,1	Suministro e instalación empaquetadura	Und	72154501	1,00	$ 710.304,00	$ 1.394.848,00
Subtotal 12						**$ 1.394.848,00**
2,4	**Reconstrucción de balde y refuerzo de bases**					
2,4,1	Reconstrucción de balde y refuerzo de bases soldadura 70/18 por 1/8 (mano de obra)	Und	73181908	1,00	$ 3.950.000,00	$ 3.950.000,00

Subtotal 13						**$ 3.950.000,00**
2,5	**Suministro e instalacion de mangueras**					
2,5,1	Suministro manguera grafada 1" valde frontal	Und	4014200	1,00	$ 466.256,00	$ 466.256,00
2,5,3	Suministro mangueras grafadas 5/8 para el brazo de excavación	Und	4014200	4,00	$ 664.921,60	$ 2.659.686,40
Subtotal 14						**$ 3.125.942,40**
2,6	**Suministro de correa de aire**					
2,6,1	Suministro e instalación de correa para el aire acondicionado	Und	25172709	1,00	$ 448.000,00	$ 448.000,00
Subtotal 15						**$ 448.000,00**
2,7	**Suministro de aceite y filtros**					
2,7,1	Suministro hidráulico rando 68 de 5 galones	Und	15121504	4,00	$ 747.300,00	$ 2.989.200,00
2,7,2	Suministro aceite mobil 15w40 de 5 galones	Und	15121501	5,00	$ 898.000,00	$ 4.490.000,00
2,7,3	Suministro filtro de combustible ref:bf988	Und	40161513	4	$ 124.450,00	$ 497.800,00
2,7,4	Suministro filtro de aire ref: 5335	Und	40161505	4	$ 112.660,00	$ 450.640,00
2,7,5	Suministro filtro de aceite ref: b975	Und	40161504	4	$ 107.420,00	$ 429.680,00
2,7,6	Suministro grasa de litio azul ep-2 x balde de 16 kg	Und	15121902	2,00	$ 890.000,00	$ 1.780.000,00
Subtotal 16						**$ 10.637.320,00**
2,8	**Mantenimiento chapa de la puerta lateral derecha**					
2,8,1	Mano de obra y lubricación	Und	72154501	1,00	$ 280.000,00	$ 280.000,00
Subtotal 17						**$ 280.000,00**
2,90	**Cambio de empaquetadura gato principal**					

2,9,1	Suministro empaquetadura	Und	27121604	1,00	$ 724.800,00	$ 724.800,00
2,9,2	Mano de obra	Und	72154501	1,00	$ 790.000,00	$ 790.000,00
Subtotal 18						**$ 1.514.800,00**
2,1	**Otros mantenimientos, repuestos e insumos**					
2,10,1	Desoilada de llanta y montada	Und	72154501	2,00	$ 160.000,00	$ 320.000,00
2,10,2	Suministro llave expansiva #2	Und	27110000	1,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00
2,10,3	Suministro e instalación de crucetas	Und	72154501 25173808	2,00	$ 2.440.246,40	$ 4.880.492,80
2,10,4	Dientes 1u3202 incluye pasadores	Und	22101703	12,00	$ 160.000,00	$ 1.920.000,00
2,10,5	Dientes 6y6335 incluye pasadores	Und	22101703	8,00	$ 200.000,00	$ 1.600.000,00
2,10,6	Suministro llave expansiva #18	Und	27110000	1,00	$ 150.953,60	$ 150.953,60
Subtotal 19						**$ 9.321.446,40**
3	**Mantenimiento y repuestos tracto camión ocm 325 / semirremolque cuello rígido s46914**					**$ 37.443.100,00**
3,1	**Suministro de llantas y rin**					
3,1.1	Suministro rin para llanta 12r 22.5 de 11 mil lb	Und	25172503 78181508	1	$ 1.100.000,00	$ 1.100.000,00
3,1.2	Suministro e instalación de llantas 12r 22.5	Und	25172503 78181509	2,00	$ 2.550.000,00	$ 5.100.000,00
Subtotal 20						**$ 6.200.000,00**
3,2	**Suministro y mantenimiento del piso del trailer**					
3,2,1	Suministro de tablones de 2.94 largo x 21cm de ancho x 5.5 mtr de alto	Und	30103605	12,00	$ 148.000,00	$ 1.776.000,00
3,2,2	Suministro tornillos 5/16 x3" doble arandela tuerca de seguridad	Und	31161500 31161700 31161800	86,00	$ 6.800,00	$ 584.800,00

3,2,3	Suministro tornillos 5/16 x4" doble arandela tuerca de seguridad	Und	31161500 31161700 3116800	12,00	$ 7.900,00	$ 94.800,00
3,2,4	Mano de obra del mantenimiento	Und	78181508	1,00	$ 7.860.000,00	$ 7.860.000,00
Subtotal 21						**$ 10.315.600,00**
3,3	**Arreglo soldadura de ganso y trailer**					
3,3,1	Reconstrucción en soldadura 70 /18 por 1/8 (mano de obra)	Und	73181908	1,00	$ 1.980.000,00	$ 1.980.000,00
Subtotal 22						**$ 1.980.000,00**
3,4	**Reconstruccion de base de placas traseras**					
3,4,1	Reconstrucción en soldadura 70 /18 por 1/8 y perforación en la base (mano de obra)	Und	73181908	1,00	$ 960.000,00	$ 960.000,00
Subtotal 23						**$ 960.000,00**
3,5	**Suministro de llantas**					
3,5,1	Suministro e instalación llantas para tráiler 275/70r22,5	Und	25172503 78181509	2,00	$ 2.550.000,00	$ 5.100.000,00
Subtotal 24						**$ 5.100.000,00**
3,6	**Suministro e instalación de bombillos direccionales y cambio de stop trasero**					
3,6,1	Suministro e instalación de bombillos direccionales y cambio de los 2 stop trasero (mano de obra)	Und	25172900	1,00	$ 1.598.000,00	$ 1.598.000,00
Subtotal 25						**$ 1.598.000,00**
3,7	**Filtros y aceites**					
3.7.1	Suministro aceite 15w40 - balde de 5 galones	Und	15121501	2	$ 890.800,00	$ 1.781.600,00

3.7.2	Suministro filtro de aceite. Ref: lf1400nm	Und	40161504	2	$ 400.000,00	$ 800.000,00
3.7.3	Suministro filtro de combustible. Ref: pf46094	Und	40161513	2	$ 170.000,00	$ 340.000,00
3.7.4	Suministro filtro aire primario ref:rs4862	Und	40161505	2	$ 360.000,00	$ 720.000,00
3.7.5	Suministro filtro aire secundario ref:rs4863	Und	40161505	3	$ 432.000,00	$ 1.296.000,00
Subtotal 26						**$ 4.937.600,00**
3,8	**Otros mantenimientos, repuestos e insumos**					
3,8,1	Suministro de manguera de presión	Und	40142000	12,00	$ 29.600,00	$ 355.200,00
3,8,2	Engrase general	Und	78181508	1,00	$ 152.800,00	$ 152.800,00
3,8,3	Suministro pera para volante en aluminio	Und	25174211	1,00	$ 80.000,00	$ 80.000,00
3,8,4	Scanner del sistema eléctrico y arreglo de memoria de computador	Und	43211711 32000000	1,00	$ 2.600.000,00	$ 2.600.000,00
3,8,5	Suministro base extintor incluye tornillos y candado	Und	46191618	1,00	$ 106.000,00	$ 106.000,00
3,8,6	Suministro kits de carretera con bolso incluido	Und	87141502	1,00	$ 362.900,00	$ 362.900,00
3,8,7	Suministro llave de tacón*32	Und	27110000	1,00	$ 145.000,00	$ 145.000,00
3,8,8	Suministro juego de tapetes para cabina	Und	25174418	1,00	$ 230.000,00	$ 230.000,00
3,8,9	Suministro e instalación cintas reflectivas y emblemas para el remolque y cabina	Und	78181508	1,00	$ 880.000,00	$ 880.000,00
3,8,10	Suministro e instalación alarma de reserva	Und	25172110	1,00	$ 660.000,00	$ 660.000,00
3,8,11	Enderezada de barra estabilizadora de la cama baja	Und	78181508	1,00	$ 780.000,00	$ 780.000,00
Subtotal 27						**$ 6.351.900,00**
4	**Vibro compactador dynapac ca150d**					**$ 6.116.000,00**
4,1	**Suministro e instalación ramal de inyectores**					

4,1,1	Suministro e instalación ramal de inyectores	Und	41115715	1,00	$ 2.810.000,00	$ 2.810.000,00
Subtotal 28						$ 2.810.000,00
4.2	**Filtros y aceites**					
4,2.1	Suministro aceite 15w40 de 5 galones	Und	15121501	2,00	$ 898.000,00	$ 1.796.000,00
4,2.2	Suministro graso de litio azul por balde 16kg	Und	15121902	1,00	$ 890.000,00	$ 890.000,00
4,2.3	Suministro filtro de aceite. Ref: b233	Und	40161504	1,00	$ 60.000,00	$ 60.000,00
4,2.5	Suministro filtro de combustible. Ref: bf1102	Und	40161513	1,00	$ 123.000,00	$ 123.000,00
4,2.6	Suministro filtro aire primario ref:rs5489	Und	40161505	1,00	$ 192.000,00	$ 192.000,00
4,2.7	Suministro filtro aire secundario ref:rs4863	Und	40161505	1,00	$ 245.000,00	$ 245.000,00
Subtotal 29						**$ 3.306.000,00**
5	**Mantenimiento y repuestos volqueta internacional ocm-322**					**$ 7.803.500,00**
5,1	**Suministro de recamara de aire**					
5,1,1	Suministro recamara de aire	Und	26112101	1,00	$ 980.000,00	$ 980.000,00
Subtotal 30						**$ 980.000,00**
5,2	**Suministro de manguera de presión ensamblada**					
5,2,1	Suministro manguera de 1mt x 1	Und	40142000	15,00	$ 29.500,00	$ 442.500,00
Subtotal 31						**$ 442.500,00**
5,3	**Aceite y filtros**					
5,3,1	Suministro hidráulico rando 68 de 5 galones	Und	15121504	1,00	$ 747.300,00	$ 747.300,00
5,3,2	Suministro aceite 15w40 de 5 galones	Und	15121501	1,00	$ 890.800,00	$ 890.800,00
5,3,3	Suministro filtro de aceite. Ref: b7030	Und	40161504	1,00	$ 261.000,00	$ 261.000,00
5,3,4	Suministro filtro de combustible. Ref: bf588	Und	40161513	1,00	$ 140.000,00	$ 140.000,00
5,3,5	Suministro filtro de combustible. Ref: bf1345-0	Und	40161513	1,00	$ 318.500,00	$ 318.500,00

5,3,6	Suministro filtro aire primario ref:rs4636	Und	40161505	1,00	$ 415.800,00	$ 415.800,00
5,3,7	Suministro filtro aire secundario ref:rs4637	Und	40161505	1,00	$ 477.600,00	$ 477.600,00
Subtotal 32						**$ 3.251.000,00**
5,4	**Suministro de rin**					
5,4,1	Suministro rin 22,5 11,000 lbs	Und	25172503 78181509	1,00	$ 1.100.000,00	$ 1.100.000,00
Subtotal 33						**$ 1.100.000,00**
5,5	**Suministro de bajo para transmisión**					
5,5,1	Suministro e instalación de bajo para transmisión derecha trasera	Und	78181508	1,00	$ 980.000,00	$ 980.000,00
Subtotal 34						**$ 980.000,00**
5,6	**Arreglo de la tapa de volcó**					
5,6,1	Reconstrucción en soldadura 70 /18 por 1/8 (mano de obra)	Und	73181908	1,00	$ 1.050.000,00	$ 1.050.000,00
Subtotal 35						**$ 1.050.000,00**
6	**Mantenimiento y repuestos volqueta dodge rdc-946**					**$ 28.637.493,40**
6,1	**Mantenimiento de muelles, cambio de bujes, tornillos y pasadores**					
6,1,1	Suministro y mantenimiento de muelles, cambio de bujes, tornillos y pasadores	Und	72154501	1,00	$ 3.198.256,00	$ 3.198.256,00
Subtotal 36						**$ 3.198.256,00**
6,2	**Mantenimiento de esplinderes, rodillos, balineras, retenedores**					
6,2,1	Suministro y mantenimiento de esplinderes, rodillos, balineras, retenedores	Und	72154501	1,00	$ 1.969.288,00	$ 1.969.288,00
Subtotal 37						**$ 1.969.288,00**
6,3	**Mantenimiento de artillería y montaje de llanta**					
6,3,1	Suministro tornillos de artillería con tuerca alta y montaje de llanta	Und	72154501	1,00	$ 734.400,00	$ 734.400,00

Subtotal 38						**$ 734.400,00**
6,4	**Suministro e instalación de palanca de aire**					
6,4,1	Suministro e instalación de palanca de aire	Und	72154501	1,00	$ 1.843.750,40	$ 1.843.750,40
Subtotal 39						**$ 1.843.750,40**
6,5	**Suministro e instalación de puntera y garbanzo del sistema aire**					
6,5,1	Suministro y montaje, puntera y garbanzo 1/2	Und	72154501	1,00	$ 390.000,00	$ 390.000,00
Subtotal 40						**$ 390.000,00**
6,6	**Mantenimiento ,enderezada y soldada de la tapa del platon**					
6,6,1	Reconstrucción en soldadura 70 /18 por 1/8 (mano de obra)	Und	73181908	1,00	$ 960.000,00	$ 960.000,00
Subtotal 41						**$ 960.000,00**
6,7	**Suministro de llantas**					
6,7,1	Suministro e instalación de llantas 295/225	Und	25172503 78181509	4,00	$ 2.530.000,00	$ 10.120.000,00
Subtotal 42						**$ 10.120.000,00**
6.8	**Filtros y aceites**					
6.8,1	Suministro aceite 15w40 de 5 galones	Und	15121501	1,00	$ 890.800,00	$ 890.800,00
6.8,2	Suministro filtro de aceite. Ref: bt339	Und	40161504	1,00	$ 147.000,00	$ 147.000,00
6.8,3	Suministro filtro de combustible. Ref: bf970	Und	40161513	1,00	$ 150.000,00	$ 150.000,00
6.8,4	Suministro filtro de combustible. Ref: bf1226	Und	40161513	1,00	$ 135.000,00	$ 135.000,00
6.8,5	Suministro filtro aire primario ref:rs2863	Und	40161505	1,00	$ 294.000,00	$ 294.000,00
6.8,6	Suministro filtro aire secundario ref:rs3501	Und	40161505	1,00	$ 245.000,00	$ 245.000,00
Subtotal 43						**$ 1.861.800,00**
6,9	**Otros mantenimientos, repuestos e insumos**					

6,9,1	Suministro e instalación crucetas para cardan de volcó	Und	78181508 25173808	2,00	$ 900.000,00	$ 1.800.000,00
6,9,2	Suministro e instalación macho del cardan	Und	25173808	1,00	$ 759.999,00	$ 759.999,00
6,9,3	Bomba hidráulica para el volco	Und	25172800	1,00	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00
Subtotal 44						**$ 7.559.999,00**
7	**Mantenimiento y repuestos volqueta chevrolet kodiak oeo-171**					**$ 61.490.850,00**
7,1	**Suministro e instalación de kit de closh**					
7,1,1	Suministro e instalación de kit de closh incluye valvulina spriran 140 por 4 galones	Und	26111900	1,00	$ 8.726.224,00	$ 8.726.224,00
Subtotal 45						**$ 8.726.224,00**
7,2	**Suministro de espejos, tejas y plumillas**					
7,2,1	Suministro espejos retrovisores	Und	25172604	1,00	$ 355.152,00	$ 355.152,00
7,2,2	Suministro tejas de puerta laterales	Und	25172200	2,00	$ 130.640,00	$ 261.280,00
7,2,3	Suministro plumillas 105	Und	25171505	2,00	$ 157.520,00	$ 315.040,00
Subtotal 46						**$ 931.472,00**
7,3	**Mantenimiento del sistema eléctrico**					
7,3,1	Cambio de flasher y mantenimiento de instalación eléctrica y luces direccionales	Und	25172900	1,00	$ 920.000,00	$ 920.000,00
7,3,2	Mantenimiento y cambio de embobinado del motor de aire de calefacción	Und	72154501	1,00	$ 680.000,00	$ 680.000,00
7,3,3	Suministro e instalación de cable # 1/0 de 1.20 mtr de largo (batería al arranque)	Und	25173900	1,00	$ 480.000,00	$ 480.000,00

Subtotal 46						**$ 2.080.000,00**
7,4	**Soldadura**					
7.4.1	Reconstrucción de planchuelas de barra estabilizadora con soldadura 60/11 por 1/8	Und	73181908 72154501	1,00	$ 1.510.000,00	$ 1.510.000,00
7.4.2	Reparación de exosto exterior incluye Acordeón y tubo metálico	Und	73181908 72154501	1,00	$ 1.690.000,00	$ 1.690.000,00
7.4.3	Restauración de defensa frontal	Und	73181908 72154501	1,00	$ 690.000,00	$ 690.000,00
7.4.4	Reconstrucción de base de platón	Und	73181908 72154501	1,00	$ 890.000,00	$ 890.000,00
7.4.5	Reconstrucción de soporte auxiliar de muelle y pala	Und	73181908 72154501	1,00	$ 1.360.000,00	$ 1.360.000,00
Subtotal 47						**$ 6.140.000,00**
7,5	**Mantenimiento de radiador y poleas**					
7,5,1	Mantenimiento de radiador y suministro e instalación de poleas	Und	72154501	1,00	$ 1.909.656,00	$ 1.909.656,00
Subtotal 48						**$ 1.909.656,00**
7,6	**Mantenimiento de crucetas y del soporte de motor**					
7,6,1	Mantenimiento de crucetas y del soporte de motor incluye suministro de :kit de crucetas , balinera de centro de caja, portes de motor, macho y hembra de cardan	Und	72154501 25173808	1,00	$ 4.849.000,00	$ 4.849.000,00
Subtotal 49						**$ 4.849.000,00**
7,7	**Mantenimiento de rodamiento**					

7,7,1	Mantenimiento de rodamiento incluye suministro de : juego de terminales, rodamiento de llantas ,retenedores ,splinderes	Und	78181508	1,00	$ 3.970.998,00	$ 3.970.998,00
Subtotal 50						**$ 3.970.998,00**
7,8	**Mantenimiento de barra estabilizadora**					
7,8,1	Enderezada y engrase /mano de obra)	Und	78181508	1,00	$ 590.000,00	$ 590.000,00
Subtotal 51						**$ 590.000,00**
7,90	**Mantenimiento de crucetas de cardan**					
7,9,1	Mantenimiento de crucetas de cardan, caña de dirección y suministro de crucetas	Und	72154501 25173808	1,00	$ 1.835.000,00	$ 1.835.000,00
Subtotal 52						**$ 1.835.000,00**
7,1	**Filtros y aceite**					
7,10,1	Suministro de aceite 15w40 balde de 5 galones	Und	15121501	1,00	$ 890.800,00	$ 890.800,00
7,10,2	Suministro filtro de aceite ref: b76	Und	40161504	2,00	$ 163.000,00	$ 326.000,00
7,10,3	Suministro filtro de aire interno p527680	Und	40161505	2,00	$ 140.430,00	$ 280.860,00
7,10,4	Suministro filtro fr aire externo p527484	Und	40161505	2,00	$ 237.070,00	$ 474.140,00
7,10,5	Suministro filtro de combustible 462-1171	Und	40161513	2,00	$ 125.330,00	$ 250.660,00
7,10,6	Suministro filtro de combustible bf957	Und	40161513	2,00	$ 123.820,00	$ 247.640,00
Subtotal 53						**$ 2.470.100,00**
7,11	**Otros mantenimientos, repuestos e insumos**					
7,11,1	Balanceo y alineación	Und	78181508	1,00	$ 290.000,00	$ 290.000,00

7,11,2	Restauración del piso de la cabina incluye lamina #16 galvanizada y puentes metálicos con batientes soldadura.	Und	73181908 72154501	1,00	$ 3.600.000,00	$ 3.600.000,00
7,11,3	Restauración del volcó incluye lamina # 1/4 con soldadura 7018 1/8 y pintura	Und	73181908 72154501	1,00	$ 24.000.000,00	$ 24.000.000,00
7,11,4	Suministro forro para volante	Und	25174211	1,00	$ 98.400,00	$ 98.400,00
Subtotal 54						**$ 27.988.400,00**
8	**Motoniveladora**					**$ 8.538.200,00**
8,1	**Mantenimientos, repuestos e insumos**					
8,1,1	Reparación de solenoide scanner y restauración de códigos de error	Und	43211711 73152108	1,00	$ 3.850.000,00	$ 3.850.000,00
8,1,2	Aceite cat deo 15w40	Und	15121501	4,00	$ 890.800,00	$ 3.563.200,00
8,1,3	Suministro filtro de aceite ref: cat462-1171	Und	40161504	3,00	$ 170.000,00	$ 510.000,00
8,1,4	Suministro filtro de combustible ref: 360-8960	Und	40161513	2,00	$ 240.000,00	$ 480.000,00
8,1,5	Suministro e instalación de base del extintor de 10 libras incluye tornillos y candado	Und	46191618	1,00	$ 135.000,00	$ 135.000,00
Subtotal 55						**$ 8.538.200,00**
9	**Bulldozer**					**$ 8.930.000,00**
9,1	**Mantenimiento de empaquetadura del cilindro**					
9,1,1	Suministro e instalación de empaquetadura del cilindro lateral derecho del frontal	Und	25172800	1,00	$ 1.588.000,00	$ 1.588.000,00
Subtotal 56						**$ 1.588.000,00**

9,2	**Otros mantenimientos, repuestos e insumos**					
9,2,1	Suministro esquineras d6n	Und	22101703	2,00	$ 931.000,00	$ 1.862.000,00
9,2,2	Suministro cuchillas 3/4 *2,1/2 incluye tornillos y tuercas.	Und	22101703	2,00	$ 1.590.000,00	$ 3.180.000,00
9,2,3	Reconstrucción en soldadura 70/18 en 1/8 en la pala de bulldozer	Und	73181908	1,00	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00
Subtotal 57						**$ 7.342.000,00**
Valor total proyecto						**$ 258.544.726,70**

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

- Suministrar los bienes y servicios solicitados de acuerdo con las especificaciones entregadas por la administración.
- Entregar los bienes y servicios dentro del término establecido en el Contrato.
- Los elementos solicitados deberán estar soportados por la Garantía, (y según lo exija condiciones de entrega de los implementos un ejemplo si se requiere cadena de frio o cosas técnicas que complementen como norma técnica etc.)

En Constancia, se firma en Cubará, Boyacá en el mes de noviembre de dos mil veinticuatro (2024).

JOSE LEONARDO ARAQUE CONTRERAS
Secretaria de Planeación y Obras Públicas

Proyectó: Jerson Andrés Calderón Frasco
Apoyo Profesional a la Sec. de Planeación y Obras Públicas.