MULTISERVICIOS “EL TITAN”
LUIS ARIEL MARTINEZ BELTRAN
NIT: 74.344.767-6

Floresta, 24 de septiembre de 2026

Srs.
ALCALDIA MUNICIPAL DE BUSBANZÁ

Asunto: COTIZACIÓN MANTENIMIENTO VEHICULOS MUNICIPIO DE BUSBANZÁ

Cordial saludo,

Por medio de la presente me permito emitir cotización de mantenimiento y/o suministro como se describe a continuación:

ITEM	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR
1	**CARRO PODADOR HUSQVARNA LTH 1842**	**DESCRIPCIÓN**			
1.1	**MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO (INCLUYE CAMBIO DE ACEITE Y FILTROS) REPARACIÓN DE ARRANQUE Y CAMBIO DE BAERÍA)**	1. Motor y Filtros • Aceite de motor: Cambia el aceite utilizando el grado recomendado por el fabricante. • Filtro de aire: Inspecciónalo y límpieza soplando con aire comprimido de adentro hacia afuera a unos 10 cm de distancia, si está en mal estado realizar el cambio. • Filtro de combustible: Cambio de filtro de combustible • Bujía: Límpiar, si presenta desgaste excesivo o acumulación de carbón realziar cambio 2. Plataforma y Cuchillas de Corte • Limpieza:Realizar la limpieza eneral del sistema de cuchicllas • Cuchillas: Revisar y afilar si es necesario , balancearlas para evitar daños 3. Sistema de Dirección y Neumáticos • Presión de llantas: Comprobar y ajustar la presión de aire de los neumáticos de manera uniforme para un corte nivelado. • Engrase: Aplica grasa en los puntos de engrase del tren delantero, bujes y ejes según corresponda	UNIDAD	1	$ 850.000,00
1.2	**REVISIÓN Y REPARACIÓN DEL SISTEMA ELECTRICO (MANTENIMINETO CORRECTIVO)**	• Cambio de batería, revisión y cambio de fusbles, reparación general del sistema de arranque, revisión y mantenimiento de sistema de luces	UNIDAD	1	$ 1.105.000,00

1,3	**SINCRONIZACIÓN DEL MOTOR Y REPARACIÓN SISTEMA DE DIRECCIÓN, RODAMIENTOS Y TERMINALES (CORRECTIVO)**	Limpieza de carburador, Calibrada de Válvulas, mantenimineto de poleas,	UNIDAD	1	$	1.420.000,00
2	**GUADAÑA STIHL FS280**	**DESCRIPCIÓN**				
2.1	**MANTENIMIENTO GENERAL**	• Limpieza del carburador: Realizar una limpieza a fondo externa e interna con gasolina limpia o aire comprimido. • Limpieza de la carcasa y protector: Retirar restos de césped y tierra de la carcasa del motor y del deflector de protección. • Inspección del equipo de corte: Verificar el estado del cabezal de nylon o la cuchilla de tres puntas.	UNIDAD	1	$	420.000,00
3	**CORTASETOS HUSQVARNA**	**DESCRIPCIÓN**				
3,1	**MANTENIMIENTO GENERAL**	1. Limpieza de las Cuchillas • Lubricación: Apliqcar lubricante anticorrosivo en los bordes de la espada después de limpiarla. • Inspección de tornillos: Verificar que los tornillos que sujetan la espada no estén sueltos. 2. Filtro de Aire y Sistema de Refrigeración • Limpieza del filtro • Aletas de refrigeración: Limpiar las rejillas de ventilación de la carcasa. 3. Sistema de Engranajes y Caja Reductora • Engrase de la transmisión 4. Componentes del Motor a Gasolina • Revisión de la bujía: Desmontar la bujía para chequear que los electrodos no tengan exceso de carbonilla, Reemplazar la bujía si el electrodo está muy desgastado o si se notan fallas en el arranque.	UNIDAD	1	$	420.000,00
4	**MOTO SIERRA STHIL MS310**	**DESCRIPCIÓN**				

4,1	**MANTENIMIENTO GENERAL**	• Filtro de aire: extrae el filtro y límpialo con aire a presión o reemplázalo si está muy dañado para asegurar una combustión limpia. • Bujía: Compruebar el desgaste o acumulación de hollín, limpia los electrodos y cámbiar bujía original para garantizar un buen arranque. • Filtro de combustible: Extrae el filtro del tanque de gasolina con un gancho de alambre, cámbialo si está obstruido para evitar fallas de potencia. Sistema de Corte y Lubricación • Espada y cadena: Desmonta la tapa del piñón, limpia las ranuras de la espada y verifica el desgaste de los dientes de la cadena. • Tensado correcto: Gira el tornillo tensor hasta que la cadena quede acoplada a la parte inferior de la espada pero pueda girar suavemente de forma manual.	UNIDAD	1	$	420.000,00
5	**TRACTOR KUBOTA M 9540**	**DESCRIPCIÓN**				
5,1	**MANTENIMIENTO GENERAL TRACTOR (INVCLUYE CAMBIOS DE ACEITE, FILTROS) CAMBIO DE LAS MAGUERAS DEL SISTEMA HIDRÁULICO**	1. Sistema del Motor (Cambios de Aceite y Filtros) • Drenado y cambio de aceite de motor: Reemplazo total del lubricante del cárter • Filtro de aceite de motor: Sustitución del elemento filtrante por uno nuevo original o compatible de alta calidad. • Sistema de combustible: Cambio del filtro de combustible (o filtros principales/separadores si el modelo lleva varios). Incluye el purgado de aire del circuito para evitar fallos de encendido. • Filtros de aire: Limpieza profunda o cambio del filtro de aire primario (externo) y el filtro secundario (interno) si muestra saturación. 2. Sistema de Transmisión e Hidráulico (Fluidos y Filtros) • Drenado del fluido hidráulico/transmisión:. Se extrae todo el fluido viejo. • Cambio de filtros hidráulicos: Reemplazo de los filtros de succión y/o retorno del sistema hidráulico • Relleno de fluido nuevo: Reposición total utilizando fluido original Kubota 3. Cambio de Mangueras del Sistema Hidráulico. Incluye: • Despresurización de	UNIDAD	1	$	6.030.000,00

		seguridad • Desmontaje y Etiquetado: Retirar las mangueras desgastadas, agrietadas o con fugas. • Instalación de mangueras nuevas: Montaje de mangueras fabricadas a la medida exacta con los acoples, longitudes y rangos de presión originales. 4. Revisiones Generales y Puntos de Engrase • Engrase general: Aplicación de grasa con pistola en todas las graseras (fittings) del eje delantero, dirección, enganche de tres puntos y juntas universales. • Nivel del eje delantero : Revisión y/o cambio del aceite de la caja de engranajes del eje delantero. • Inspección del sistema de refrigeración: Limpieza externa del radiadory verificación del nivel de anticongelante.				
6	**APEROS TRACTOR KUBOTA M 9540**	**DESCRIPCIÓN**				
6,1	**MATENIMIENTO GENERAL ARADO DE DISCO APOLO (INCLUYE MANTENMIENTO DE PLATOS DE LOS PORTADISCOS, RODAMIENTOS, CAMBIO DE ROSCAS, TUERCAS, FELPAS Y PATINES)**	1. Sistema de Discos y Bujes (Órganos de Corte) Inspección de desgaste y fisuras Ajuste y engrase de maza/rodamientos Limpieza y ajuste de limpiadiscos (raspadores) 2. Chasis, Estructura y Tornillería Reapriete general: Ajuste de toda la tornillería (pernos de sujeción de brazos, discos, torre de enganche y enganches al tractor). 3. Rueda de Guía / Rueda de Apoyo (Rueda de Cola) Revisión del ángulo y alineación: Ajuste del mecanismo para mantener la estabilidad lateral del arado durante el laboreo. Lubricación del eje y bujes.	UNIDAD	1	$ 1.295.000,00	

6,2	**MATENIMIENTO GENERAL RASTRA (INCLUYE MANTENMIENTO DE PLATOS DE LOS PORTADISCOS, RODAMIENTOS, CAMBIO DE ROSCAS, TUERCAS, FELPAS Y PATINES)**	1. Engrase y Lubricación (Mantenimiento Diario / Periódico) Puntos de engrase (graseras/chumaceras) Rodamientos/Cojinetes: Verificar que las chumaceras estén bien selladas y reacondicionar o cambiar la grasa 2. Inspección y Mantenimiento de Discos / Dientes Discos. Afilado: Inspeccionar el filo de los discos; afilar si están mellados o romos. Desgaste y roturas: Reemplazar discos fisurados, deformados o con un diámetro muy reducido. Ajuste del eje del cuerpo: Apretar las tuercas o pernos centrales del eje de los discos 3. Sistema Hidráulico y Mecanismo de Elevación Cilindros e mangueras: Revisar fugas de aceite en los sellos del cilindro hidráulico y en los acoples rápidos. Inspección de mangueras: Reemplazar mangueras con grietas, rozaduras profundas o desgaste en la malla exterior. Pasadores de seguridad: Verificar el estado de los pasadores de bloqueo de transporte y del enganche. 4. Chasis, Estructura y Tornillería Inspección de fisuras: Revisar soldaduras y barras principales del bastidor o chasis para detectar grietas producidas por vibración o impactos con piedras. Reapriete general: Ajustar la tornillería de los cuerpos de discos, soportes de chumaceras, torre de enganche y barras de tiro. 5. Tren de Transporte (Ruedas y Llantas) Presión de aire: Ajustar la presión de los neumáticos según las especificaciones del fabricante. Rodamientos de rueda: Revisar el juego de las bocinas/manzanas de las ruedas de transporte y reempacar grasa si es necesario.	UNIDAD	1	$	1.295.000,00

6,3	**REPARACION GENERAL RETOBO DE DISCO APOLO**	Incluye el suministro de piezas o reparación de los siguientes elementos 1, • Cuchillas o azadas: • Tornillería reforzada: Tornillos, tuercas y arandelas cónicas para fijar las cuchillas. • Cadena de transmisión o piñones • Tensores y guías • Rodamientos (Cojinetes): • Crucetas del cardán: 2. Sistema de Sellado y Lubricación • Retenedores (Retenes de aceite) • Juntas de estanqueidad: Juntas de corcho, goma o cartón para las tapas de la transmisión. • Silicona de alta temperatura o formador de juntas • Aceite de transmisión pesada: rellenar caja de engranajes y la transmisión lateral.	UNIDAD	1	$	6.825.000,00
7	**BUSETA ESCOLAR NPR CON PLACAS OCM 430**	**DESCRIPCIÓN**				
7.1	**MANTENIMIENTO GENERAL (INVLUYE CAMBIOS DE ACEITE FILROS, ENGRASES Y REPUESTOS, CAMBIOS DE REFRIGERANTE)**	• Suministro de lubricante • Filtro de aceite de motor: Reemplazo del elemento filtrante • Mano de obra calificada: Retirada del tapón del cárter, drenado por gravedad, cambio de arandela/sello del tapón y torque correcto. Filtros adicionales • Filtro de combustible (trampa de ACPM) • Filtro de aire. Revisiones e inspecciones • Engrase general de chasis: Lubricación de puntos críticos como juntas de transmisión (cardán) y pasadores. • Revisión y niveles de fluidos: Control de niveles de líquido de frenos, refrigerante de motor, dirección hidráulica y aceite de la caja/diferencial., realizar cambio si es necesario • Reinicio del testigo de mantenimiento: Configuración del tablero digital inteligente (MID) para comenzar el nuevo conteo regresivo de kilómetros	UNIDAD	1	$	1.785.000,00

7.2	**ALINEACION Y BALANCEO**	1. Inspección previa del tren delantero y suspensión Se revisa: • Componentes de la dirección: Estado de los terminales de dirección, la barra de acoplamiento y las rótulas. • Pivotes y rodamientos: Revisión del juego en los king pins (pernos maestros) y las mazas de las ruedas. • Suspensión: Estado de las hojas de resorte (ballestas/muelles), bujes (bushings) y amortiguadores. • Presión de aire: Calibración homogénea en todas las llantas. 2. Alineación del eje delantero (Dirección) • Ajuste de la convergencia (Toe) • Lectura de Camber y Caster. 3. Balanceo de las ruedas delanteras • Desmontaje y limpieza: Se deben bajan las llantas delanteras y se limpian el rin y los canales de cualquier residuo. • Prueba en máquina de carga pesada. 4. Rotación de llantas (Opcional)	UNIDAD	1	$	390.000,00
7.3	**GRADUACION DE FRENOS**	• Inspección visual: Revisión del estado de las campanas, bandas o zapatas y los cilindros de freno. • Ajuste de bandas: Regulación de los tensores o mecanismos de aproximación. • Prueba de giro y roce: Verificación de que las llantas giren libremente pero con un ligero roce controlado, asegurando la respuesta inmediata al pisar el pedal. • Centrado del sistema: Accionamiento repetido del pedal para calibrar la presión hidráulica o neumática en las ruedas delanteras y traseras	UNIDAD	1	$	120.000,00
7.4	**SUMINISTRO DE LLANTA DIRECCIONALES**	Neumatico con un diseño específico de ingeniería orientado a garantizar máxima seguridad para el transporte de pasajeros, tracción en terrenos difíciles (destapado/barro) y alta durabilidad en asfalto	UNIDAD	1	$	1.160.000,00
8	**MOTO YAMAHA XTZ - PLACAS UXA 89F COLOR AZUL**	**DESCRIPCIÓN**				

8.1	**REVISIÓN Y MANTENIMIENTO GENERAL**	1. Sistema de Alimentación y Motor (Sincronización) • Limpieza del sistema. • Calibración de válvulas. • Filtro de aire.• Bujía: Revisión del estado, calibración del electrodo o sustitución. 2. Chasis, Suspensión y Dirección • Cunas de dirección: Desarme del tren delantero, limpieza, inspección de balines/rodillos y engrase general. • Suspensión trasera (Bieletas/Trapecio y Monoshock): Desarmado, limpieza profunda y engrase de los bujes del trapecio para eliminar ruidos y garantizar suavidad. • Suspensión delantera: Inspección de barras • Ejes y rodamientos: Engrase de los ejes de las ruedas delantera y trasera. 3. Sistema de Frenos • Limpieza y mantenimiento de mordazas: Desarmado del cáliper delantero y trasero, remoción de suciedad y revisión de los pistones. • Líquido de frenos: Verificación del nivel y estado, o drenaje y cambio completo del fluido. • Pastillas y bandas: Cambio de pastillas y bandas	UNIDAD	1	$	495.200,00
8.2	**CAMBIO DE ACEITE Y FILTROS**	• Drenaje y limpieza: Extracción de todo el aceite usado del motor y limpieza del tapón de drenaje. • Reemplazo del filtro: Sustitución del filtro de aceite y cambio de su empaque • Aceite nuevo: Suministro de aceite nuevo	UNIDAD	1	$	240.000,00
8.3	**SUMINISTRO Y CAMBIO DE KIT DE ARRASTRE**	• Cambio del kit de arrastre	UNIDAD	1	$	275.600,00
8.4	**SUMINISTRO JUEGO DE PASTILLAS DE FRENOS DELANTERAS**	Pastillas de freno delanteras originales para la Yamaha XTZ 150 (originales)	UNIDAD	1	$	43.500,00
8.5	**SUMINISTRO DE BANDAS DE FRENO TRASERAS**	Bandas de freno para la Yamaha XTZ originales (originales)	UNIDAD	1	$	124.000,00

8.6	**MANTENIMIENTO DE SISTEMA ELECTRICO**	1. Diagnóstico Tecnológico y Sensores • Prueba de escáner (ECU) • Inspección del indicador de tablero: Verificación de las señales digitales y testigos. 2. Sistema de Carga y Batería • Prueba de la batería: Diagnóstico del estado de carga, retención de voltaje y salud en frío de la batería (los valores óptimos en reposo están entre 12.4 V y 12.8 V). • Limpieza de bornes: Retiro de sulfatación en las terminales positiva y negativa, asegurando el correcto torque de apriete para evitar cortes intermitentes. • Medición del alternador (estator) y regulador/rectificador 3. Sistema de Encendido e Ignición • Revisión y calibración de la bujía: Desmontaje para verificar el desgaste del electrodo, limpieza de depósitos de carbón y ajuste de la calibración según el manual • Inspección del capuchón de bujía y bobina de alta: Verificación de que no existan fugas de corriente o daños por humedad. • Botón de encendido y relé de arranque: Limpieza e inspección de las señales de activación que van hacia el motor de arranque. 4. Componentes de Seguridad y Cableado • Caja de fusibles: Inspección del fusible principal y secundarios para descartar sulfatación, cambiar si es necesario • Enrutado y estado del arnés (cableado general): Revisión de la continuidad de los cables bajo el tanque y el asiento, asegurándose de que estén bien amarrados, aislados y no sufran desgaste por roce con el chasis. • Limpieza de comandos o pulsadores: Aplicación de limpiador de contactos dieléctrico en los interruptores del manillar para eliminar tierra o humedad acumulada. 5. Iluminación y Señalización • Revisión de luces: Comprobación de que funcionen correctamente el faro delantero (altas/bajas), luz de freno, luz de matrícula	UNIDAD	1	$	410.000,00

		y direccionales. (incluye repuestos en caso de que no funcionen altas o bajas) • Ajuste de la bocina (pito): Verificación de su correcto sonido y consumo eléctrico				
8.7	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLANTA DELANTERA 90/90/17 (INCLUYE NEUMATICO)**	Suministro e instalación de llanta delantera de uso mixto, medida 90/90-17 para motocicleta yamaha XTZ 150	UNIDAD	1	$	255.000,00
8.8	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLANTA TRASERA 110/90/17 (INCLUYE NEUMATICO)**	Suministro e instalación de llanta trasera de uso mixto, medida 110/90/17 para motocicleta yamaha XTZ 150	UNIDAD	1	$	375.500,00
8,9	**TAPIZADO DE SILLA**	Suministro e instalación de llanta trasera de uso mixto, medida 110/90/17 para motocicleta yamaha XTZ 150	UNIDAD	1	$	110.000,00
9	**MOTOS YAMAHA XTZ PLACAS UXA 90F COLOR NEGRO**	**DESCRIPCIÓN**				
9.1	**REVISIÓN Y MANTENIMIENTO GENERAL**	1. Sistema de Alimentación y Motor (Sincronización) • Limpieza del sistema. • Calibración de válvulas. • Filtro de aire.• Bujía: Revisión del estado, calibración del electrodo o sustitución. 2. Chasis, Suspensión y Dirección • Cunas de dirección: Desarme del tren delantero, limpieza, inspección de balines/rodillos y engrase general. • Suspensión trasera (Bieletas/Trapecio y Monoshock): Desarmado, limpieza profunda y engrase de los bujes del trapecio para eliminar ruidos y garantizar suavidad. • Suspensión delantera: Inspección de barras • Ejes y rodamientos: Engrase de los ejes de las ruedas delantera y trasera. 3. Sistema de Frenos • Limpieza y mantenimiento de mordazas: Desarmado del cáliper delantero y trasero, remoción de suciedad y revisión de los pistones. • Líquido de frenos: Verificación del nivel y estado, o drenaje y cambio completo del fluido. • Pastillas y bandas: Cambio de pastillas y bandas	UNIDAD	1	$	495.200,00

9.2	**CAMBIO DE ACEITE Y FILTROS**	• Drenaje y limpieza: Extracción de todo el aceite usado del motor y limpieza del tapón de drenaje. • Reemplazo del filtro: Sustitución del filtro de aceite y cambio de su empaque • Aceite nuevo: Suministro de aceite nuevo	UNIDAD	1	$	240.000,00
9.3	**SUMINISTRO Y CAMBIO DE KIT DE ARRASTRE**	• Cambio del kit de arrastre	UNIDAD	1	$	275.600,00
9.4	**MANTENIMIENTO DE SISTEMA ELECTRICO**	1. Diagnóstico Tecnológico y Sensores • Prueba de escáner (ECU) • Inspección del indicador de tablero: Verificación de las señales digitales y testigos. 2. Sistema de Carga y Batería • Prueba de la batería: Diagnóstico del estado de carga, retención de voltaje y salud en frío de la batería (los valores óptimos en reposo están entre 12.4 V y 12.8 V). • Limpieza de bornes: Retiro de sulfatación en las terminales positiva y negativa, asegurando el correcto torque de apriete para evitar cortes intermitentes. • Medición del alternador (estator) y regulador/rectificador 3. Sistema de Encendido e Ignición • Revisión y calibración de la bujía: Desmontaje para verificar el desgaste del electrodo, limpieza de depósitos de carbón y ajuste de la calibración según el manual • Inspección del capuchón de bujía y bobina de alta: Verificación de que no existan fugas de corriente o daños por humedad. • Botón de encendido y relé de arranque: Limpieza e inspección de las señales de activación que van hacia el motor de arranque. 4. Componentes de Seguridad y Cableado • Caja de fusibles: Inspección del fusible principal y secundarios para descartar sulfatación, cambiar si es necesario • Enrutado y estado del arnés (cableado general): Revisión de la continuidad de los cables bajo el tanque y el asiento, asegurándose de que estén bien amarrados, aislados y no sufran desgaste por roce con el chasis.	UNIDAD	1	$	410.000,00

		• Limpieza de comandos o pulsadores: Aplicación de limpiador de contactos dieléctrico en los interruptores del manillar para eliminar tierra o humedad acumulada. 5. Iluminación y Señalización • Revisión de luces: Comprobación de que funcionen correctamente el faro delantero (altas/bajas), luz de freno, luz de matrícula y direccionales. (incluye repuestos en caso de que no funcionen altas o bajas) • Ajuste de la bocina (pito): Verificación de su correcto sonido y consumo eléctrico				
9.5	**SUMINISTRO JUEGO DE PASTILLAS DE FRENOS DELANTERAS**	Pastillas de freno delanteras para Yamaha XTZ 150	UNIDAD	1	$	68.500,00
9.6	**SUMINISTRO DE BANDAS DE FRENO TRASERAS**	Bandas de freno para la Yamaha XTZ	UNIDAD	1	$	124.000,00
10	**TOYOTA FORTUNER MODELO 2020 - PLACAS OCB 088**	**DESCRIPCIÓN**				
10.1	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE PASTILLAS DE FRENO TRASERAS**	Suministro de pastillas las pastillas de freno traseras originales para Toyota Fortuner	UNIDAD	1	$	950.000,00
10.2	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE PASTILLAS DE FRENO DELANTERAS**	Suministro de pastillas las pastillas de freno delanteras originales para Toyota Fortuner	UNIDAD	1	$	750.000,00
10.3	**BALANCEO DE LAS 4 RUEDAS**	• Desmonte de las ruedas: Retirar las cuatro llantas del vehículo. • Uso de máquina tramontina o balanceadora electrónica: Colocar cada rueda en el equipo para detectar puntos desequilibrados. • Colocación de contrapesos: Añadir los gramos necesarios de plomo en el rin para estabilizar el giro. • Prueba final y montaje.	UNIDAD	1	$	163.000,00
10.4	**ALIENACION DE CANVER TRASERO O DELANTERO**	• Inspección previa de la suspensión: Revisión de bujes, terminales de dirección, amortiguadores y rótulas. • Medición computarizada en rampa: Se colocan sensores en las ruedas para obtener una lectura en tiempo real de los ángulos actuales frente a los parámetros de fábrica establecidos por Toyota. • Ajuste mediante pernos excéntricos: A diferencia de autos compactos que requieren doblar piezas o instalar kits especiales	UNIDAD	1	$	356.000,00

		• Ajuste complementario de convergencia (Toe) y Caster: Al modificar el camber, los otros ángulos de la dirección se alteran inevitablemente. Por ello, incluye corregir la convergencia				
10.5	**CAMBIO GENERAL DE ACEITE - FILTRO DE ACEITE- FILTRO AIRE**	• Aceite de Motor: incluye el drenaje del aceite usado y el llenado con aceite nuevo de alta calidad. (preferiblemente 100% sintético). • Filtro de Aceite: Reemplazo del elemento filtrante físico. • Filtro de Aire: Sustitución del filtro de celulosa o microfibra que va en la caja del motor. • Mano de Obra Calificada: Mano de obra para el desarme de protectores inferiores, extracción de fluidos, instalación de repuestos y el reseteo de la alerta de mantenimiento en el tablero del auto.	UNIDAD	1	$	935.000,00
10.6	**MANTENIMIENTO SISTEMA ABS - CAMBIO DE CILINDROS, SELLOS Y GUARDAPOLVOS CALIPERS DE LOS FRENOS TRASEROS, CAMBIO DE LIQUIDO DE FRENOS PARA ALTA TEMPERATURA**	Kit de Reparación y Componentes Físicos (Por Caliper Trasero) Incluye el desarmado total de las mordazas o pinzas de freno traseras para sustituir las piezas de desgaste: • Cilindros / Pistones de freno nuevos • Sellos de sección cuadrada (Ligas): • Guardapolvos del pistón • Guardapolvos de los pines deslizantes 2. Fluido Hidráulico de Altas Prestaciones • Líquido de frenos para alta temperatura: 3. Mano de Obra y Procedimientos Técnicos • Desmontaje y limpieza profunda: Lavado interno y externo de los calipers utilizando solventes dieléctricos o limpiadores especiales de frenos para remover resinas y óxido. • Lubricación especializada: Aplicación de grasa de silicona de alta temperatura en los pines deslizantes y grasa de frenos compatible con hule en los sellos nuevos. • Purga técnica del sistema ABS: Vaciado del líquido viejo y llenado con el nuevo fluido de alta temperatura.	UNIDAD	1	$	2.092.000,00

10.7	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISCO DE FRENOS TOYOTA FORTUNER DELANTEROS O TRASERO**	Servicio de suministro e instalación de discos de freno para Toyota Fortuner	UNIDAD	1	$	359.000,00
10.8	**REVISIÓN TECNICO MECÁNICA**	Revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes en Colombia se rige principalmente por la Ley 769 de 2002 (Código Nacional de Tránsito, artículos 50 a 54) y la Norma Técnica Colombiana NTC 5375.	UNIDAD	1	$	380.000,00
11	**CHEVROLET VITARA 2005 - PLACAS OXD 476**	**DESCRIPCIÓN**				
11.1	**REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELECTRICO (INCLUYE CAMBO DE BATERÍA)**	• Batería: Suministro e instalación de Batería • Alternador y carga: Comprobación de que genera la corriente adecuada para alimentar el sistema y recargar la batería. • Motor de arranque: Verificación del selenoide, las conexiones y el desempeño al encender el motor. • Caja de fusibles: Revisión de fusibles internos y externos para detectar elementos quemados o falsos contactos. • Sistema de encendido: Comprobación de bobinas, cables de bujías y bujías. • Luces y accesorios: Inspección de luces frontales, traseras, direccionales, tablero de instrumentos y sistema de audio o aire acondicionado. • Cableado y conectores: Rastreo de posibles cortos, cables flojos o aislantes dañados.	UNIDAD	1	$	852.000,00
11.2	**CAMBIO GENERAL DE ACEITE - FILTRO DE ACEITE- FILTRO AIRE, FILTRO DE COMBUSTIBLE**	• Sustitución del aceite de motor: Drenaje del lubricante viejo y llenado con aceite nuevo según la viscosidad recomendada para el motor • Cambio del filtro de aceite: Retiro del filtro viejo y colocación de uno nuevo • Cambio del filtro de aire: Instalación de un elemento filtrante nuevo • Cambio del filtro de combustible: Sustitución del filtro de gasolina • Mano de obra y revisión: Drenaje, reposición, apriete adecuado de tapones y por lo general una inspección visual de niveles y fugas.	UNIDAD	1	$	600.000,00
11.3	**SUMINISTRO DE KIT DE CARRETERA OBLIGATORIO**	Elementos obligatorios del kit de carretera: • Un gato: Con capacidad para elevar el vehículo según su peso.	UNIDAD	1	$	490.000,00

	(SIN LLANTA DE REPUESTO)	• Una cruceta: Herramienta en cruz para aflojar y apretar los pernos de las llantas. • Dos señales de carretera: En forma de triángulo reflectivo con sus respectivos soportes para ubicarlas de manera vertical. • Un botiquín de primeros auxilios: Conteniendo elementos básicos como gasas, antisépticos y guantes. • Un extintor: Con carga vigente y manómetro en buen estado. • Dos tacos: O cuñas para bloquear e inmovilizar el vehículo en pendientes o terrenos irregulares. • Una caja de herramientas básica: Que incluya alicates, destornilladores, llave de expansión y llaves fijas. • Una linterna: Con baterías funcionales			
11,4	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLANTAS DOBLE PROPÓSITO 235/75 R15**	Suministro e instalación de llanta doble porpósito Indice de Velocidad R o S Usos de La Llanta: Mixta (Asfalto y escarpado)	UNIDAD	1	$ 881.500,00

Nota: Cada valor unitario incluye retenciones e impuestos municipales.

La anterior para su conocimiento y fines pertinentes.



LUIS ARIEL MARTINEZ BERNAL
CC. 74.344.767