ANEXO TECNICO No. 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. OBJETO.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS Y ACCESORIOS NUEVOS Y ORIGINALES, PREVIA APROBACIÓN DE LA UAE-DIAN, PARA LOS VEHÍCULOS ASIGNADOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE IMPUESTOS Y ADUANAS DE TULUÁ.

2. ALCANCE DEL OBJETO.

Como consecuencia del proceso de Mínima Cuantía se celebrará un contrato de PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO Y LAVADO DE VEHÍCULOS CON INCLUSIÓN DE REPUESTOS ORIGINALES, INSUMOS Y MANO DE OBRA DE PRIMERA CALIDAD, aprobados por la Entidad antes de su cambio, garantizando el correcto y continuo funcionamiento de la totalidad de los vehículos, atendiendo las especificaciones técnicas anexas al presente estudio.

La Entidad podrá realizar reparaciones y actividades no previstas en este estudio, en aquellos casos justificados o por fuerza mayor cuyos precios deberán ajustarse a los de mercado.

La Entidad comunicará oportunamente y mediante oficio firmado por la Jefe de la División de Gestión Administrativa y Financiera la inclusión de nuevos vehículos.

Y para los siguientes vehículos:

ITEM	CLASE DE VEHICULO	MARCA	CILINDRAJE	PLACAS	MOD	SERIE	TIPO DE COMBUSTIBLE
1	CAMIONETA	VOLKSWAGEN	2000	OJX 724	2015	WV1ZZZ2HZFA008580	DIESEL
2	CAMIONETA	VOLKSWAGEN	2000	OJX 732	2015	WV1ZZZ2HZFA009300	DIESEL
3	CAMIONETA	VOLKSWAGEN	2000	OJX 767	2015	WV1ZZZ2HZFA012689	DIESEL

3. GARANTÍA LEGAL DE CALIDAD.

La GARANTÍA LEGAL DE LOS REPUESTOS es la obligación temporal, solidaria a cargo del productor (fabricante) y proveedor (contratista) de responder por el buen estado del producto y la conformidad del mismo con las condiciones de idoneidad, calidad y seguridad ofrecidos (Articulo 5, Numeral 5 de la Ley 1480 de 2011), la garantía legal no tiene contraprestación adicional del producto.

El término de la GARANTÍA LEGAL DE LOS REPUESTOS (MANTENIMIENTO CORRECTIVO), debe ser un (1) año A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL Acta de Entrega de los repuestos instalados.

4. LUGAR.

Las actividades derivadas de la ejecución del objeto contratado se desarrollarán en las instalaciones (taller) en la ciudad de Tuluá del proponente que cumpla los requisitos para la contratación.

5. HORARIO.

El proponente seleccionado debe estar en condiciones de atender los requerimientos dentro del horario establecido por la Entidad.

6. PRECIO

El valor estimado del contrato que se derive del proceso de selección, será hasta por NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS MCTE ($9.400.000,00), incluidos el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MANTENIMIENTO.

El servicio se prestará de conformidad con las especificaciones técnicas y calidades exigidas para los diferentes vehículos que conforman el parque automotor de la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Tuluá. Los precios de mano de obra hacen parte de la oferta, los cuales no están sujetos a reajuste alguno durante el tiempo de ejecución del contrato ni de sus adiciones si las hubiere, razón por la cual el oferente deberá prever en su oferta los posibles incrementos que se ocasionen desde su presentación.

Los incrementos de precios de los repuestos quedan sujetos a los que oficialmente establezcan los concesionarios o los representantes de las marcas en Colombia, los cuales deberán ser certificados por un establecimiento comercial de la red autorizada de distribución, por la ensambladora o por el representante de la marca en Colombia.

7. 1 PLANTA FÍSICA (ÁREA DEL TALLER)

El taller deberá contar con un área de trabajo mínima de 200 metros cuadrados entre las áreas operativas y administrativas.

Las áreas de trabajo, adicionalmente deben contar con las siguientes características:

Instalaciones debidamente cerradas y cubiertas, en condiciones óptimas de adecuación y funcionamiento, que garanticen la seguridad e integridad de los vehículos, sin implicar la invasión del espacio público, respetando las normas del Código de Policía, y en especial el Título VI que trata sobre la protección del espacio público.
El área operativa o útil de trabajo debe estar debidamente identificada de acuerdo con los lugares o puestos de trabajo garantizando la aplicación de todas las medidas de seguridad industrial. En tal sentido, deberá disponer de un área para almacenamiento de materiales y sustancias inflamables, la cual debe estar ubicada en un área separada y distante de los lugares donde se llevan a cabo operaciones de pintura, soldadura u otras que proporcionen fuente de ignición.

El proponente deberá disponer de sitios adecuados que cuenten con todas las medidas de seguridad, tanto para el personal como para los vehículos de la Entidad. En tal sentido, a los vehículos de la Entidad que ingresen al taller y durante su proceso de reparación, el proponente deberá dar protección a dichos vehículos a través de elementos que brinden el especial cuidado para: las sillas, timón, barra de cambios, guardafangos y frente del vehículo y demás, que así lo requieran.

En el caso que el proponente favorecido se vea en la necesidad de cambiar el sitio de mantenimiento, deberá informar oportunamente al supervisor del contrato y sólo se aceptará si cumple con las mismas condiciones establecidas inicialmente en el pliego de condiciones, dejándose constancia por escrito de dicha circunstancia.

En el momento que se realice la visita de inspección a los talleres, no se aceptará que ninguno de los equipos y/o lavaderos solicitados necesarios para la ejecución del contrato, se encuentren en reparación o en otras instalaciones o sedes diferentes a las ofrecidas y relacionadas en la propuesta.

El proponente seleccionado debe estar en condiciones de atender los requerimientos dentro del horario establecido por la Entidad.

Nota: La Entidad se reserva el derecho durante la etapa de evaluación de propuestas, de realizar una visita técnica a los talleres de los proponentes, para verificar la planta física.

Será causal de rechazo EL NO CUMPLIMIENTO de la totalidad de los requerimientos establecidos en este numeral.

7.2 INSUMOS Y REPUESTOS

a. Los repuestos e insumos deben cumplir con las especificaciones solicitadas por la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Tuluá, razón por la cual deben ser nuevos y originales, de buena calidad, indicando la garantía del fabricante. Si debido a circunstancias en que el repuesto original sea de difícil consecución o de alto costo, éste podrá ser reemplazado por un repuesto homologado, de buena calidad y de las mismas características al que se reemplaza, previa autorización del supervisor y/o jefe de la División de Gestión Administrativa y Financiera, siempre y cuando sea compatible con el objeto del servicio, garantizando el correcto funcionamiento de los vehículos.

b. Todo repuesto, accesorio e insumo cambiado deberá ser entregado al supervisor en el momento de la devolución del vehículo objeto de mantenimiento.
(*) Los trabajos a los vehículos serán autorizados con una orden se servicio expedida por el Supervisor del contrato y/o jefe de la División de Gestión Administrativa y Financiera, una vez se haya realizado el diagnostico por parte del taller y determinado los costos correspondientes. Es de aclarar que no todo diagnostico obliga la realización de los trabajos.

c. El contratista debe garantizar que cuando un repuesto y/o insumo sea de mala calidad o estos resultaren con defectos de fabricación o se encuentren mal instalados, o no cumplan con las especificaciones técnicas, inmediatamente se aplicará la garantía, razón por la cual la Entidad, a través del supervisor designado del contrato, devolverá inmediatamente el vehículo para su correcta reparación.
Toda sustitución de insumos y repuestos, debe estar autorizada previamente por el supervisor del contrato, quien ejercerá el control respectivo.
Para los arreglos Preventivos y Correctivos es obligatorio presentar al supervisor y/o al Jefe de la División de Gestión Administrativa y Financiera las cotizaciones de los repuestos que serán objeto del cambio antes de hacer los arreglos a los vehículos para su respectiva autorización.

- El Contratista debe garantizar que los lubricantes y filtros sean genuinos, so pena de que el supervisor solicite el cambio sin costo adicional, sin perjuicio de las demás acciones que resulten pertinentes.

- Cuando se realicen reparaciones a las suspensiones traseras o delanteras con suministro de repuestos, no tendrán costo adicional para la entidad la alineación de dirección a realizar como producto de dicha reparación.
- En el caso en que se realice sincronización del motor con suministro de repuestos, no tendrá costo adicional para la entidad la sincronización a realizar como producto de dicho arreglo.
- En el caso en que se realice reparación de frenos con suministro de repuestos, no tendrá costo adicional para la Entidad la revisión y purga de frenos a realizar como producto de dicha reparación.
- Todos los diagnósticos practicados para localizar fallas en los automotores y determinar las reparaciones a que haya lugar, no tendrán costo adicional para la Entidad.
- En el caso en que se realice cambio de aceite y/o cambio de batería con suministro de repuestos, no tendrá costo en mano de obra para la entidad como producto de dicho Cambio. En cada cambio de aceite el Contratista se obliga a entregar la correspondiente tirilla para el próximo control, así como en caso de cambiarse la batería se anexará la correspondiente garantía. El contratista se obliga a quedarse con la batería cambiada y otorgar certificado de destinación de ese residuo peligroso.
- En el caso que se realicen reparaciones Preventivas y/o Correctivas se debe realizar verificación visual de niveles (aceite motor, líquido de frenos, aceite dirección hidráulica, liquido lavaparabrisas, refrigerante) luces exteriores (Farolas, cocuyos, direccionales, freno, reversa y exploradoras), y calibración de llantas sin costo adicional para la Entidad.

d. El proponente deberá garantizar un stock de repuestos e insumos originales para los vehículos de la Entidad, el cual en caso de ser requeridos sean suministrados en la oportunidad del caso para no afectar de manera gravosa la ejecución del contrato. En caso de que el repuesto, insumo o mano de obra no provenga del stock o su equipo de trabajo respectivamente, el costo de intermediación no podrá ser superior al 10% del precio de referencia y debe ser acorde al mercado.

e. Prestar y garantizar sin ningún costo adicional para la Entidad el servicio de grúa y/o desvare dentro del perímetro urbano de Tuluá, cuando por alguna eventualidad este sea requerido.

f. La prestación del servicio se garantizará eficiente y oportunamente, para lo cual se fijará como tiempo de entrega de vehículos dependiendo los arreglos así: Mantenimiento Preventivo un (1) día, (cambio de aceite y filtros, revisión general de luces, revisión de frenos, lavados, etc.), y las demás, que no impliquen una intervención mayor al vehículo que amerite dejarlo en el taller. El mantenimiento Correctivo, de acuerdo a la reparación requerida, de uno a tres días hábiles.
En caso de requerirse tiempo adicional éste debe ser informado oportunamente por el taller al supervisor del contrato, quien determinará previa autorización del jefe de la División de Gestión Administrativa y Financiera, o quien haga sus veces, el tiempo necesario para realizar las demás correcciones.

g. Finalizado el Mantenimiento Preventivo y Correctivo a los vehículos de la Entidad, estos deberán ser lavados y entregados al supervisor del Contrato, razón por la cual el taller debe contar con una zona de lavado dentro de sus instalaciones.

Características de los repuestos e insumos:

Los repuestos e insumos deben ser originales y genuinos, de buena calidad e indicando la garantía del fabricante; así mismo, estos deben ser suministrados a los precios de referencia ofrecidos por el contratista adjudicado, deben ser de las marcas fabricantes de los vehículos, dicho requerimiento

será verificado durante la ejecución del contrato, por parte del supervisor del contrato o quien este delegue.

En el evento que un repuesto sea de difícil consecución o de alto costo, ya sea nacional o importado el contratista deberá presentar mínimo tres (3) cotizaciones, el repuesto debe ser de buena calidad y de las mismas características al que se reemplaza, cotizaciones que deben ser presentadas para aprobación y/o respectiva autorización del supervisor y/o al Jefe de la División de Gestión Administrativa y Financiera de la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Tuluá.
Si se presenta el evento anterior, el proponente deberá adjuntar copia de la factura de compra de los repuestos, expedida por los concesionarios o representantes exclusivos o fabricantes de los repuestos objetos de cambio, documento que hará parte integral de la factura final que el proponente presente para el respectivo pago mensual ante la Entidad.
Para los arreglos Preventivos y Correctivos el contratista deberá presentar antes de realizar los arreglos a los vehículos para su respectiva autorización, el formato (completamente diligenciado) FT-FI-2242 Orden de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos al supervisor y/o al Jefe de la División de Gestión Administrativa y Financiera de la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Tuluá, junto con las cotizaciones de los repuestos que serán objeto del cambio.

Los trabajos a los vehículos serán autorizados una vez se haya realizado el diagnóstico por parte del taller y determinado los costos correspondientes; es de aclarar que NO todo diagnóstico, obliga la realización de los trabajos.

El contratista debe garantizar que cuando un repuesto y/o insumo resultare defectuoso, inmediatamente se aplicará la garantía, razón por la cual la Entidad, a través del supervisor designado del contrato, devolverá inmediatamente el vehículo para su correcta reparación.

Toda sustitución de insumos y repuestos, debe estar autorizada previamente por el supervisor del contrato, quien ejercerá el control respectivo.

El Contratista debe garantizar que los lubricantes y filtros sean genuinos, so pena que el supervisor solicite el cambio sin costo adicional, sin perjuicio de las demás acciones que resulten pertinentes.

Los lubricantes y refrigerantes suministrados NO deben ser a granel y previo suministro del mismo al vehículo debe ser mostrado al Supervisor del Contrato en sitio para verificar su originalidad y el sellado del envase.

En caso de que exista un sobrante de líquido de frenos, aceites y refrigerantes, éstos deben ser entregados al supervisor del Contrato en sitio o al funcionario debidamente autorizado.
Cuando se realicen reparaciones a las suspensiones traseras o delanteras con suministro de repuestos, no tendrán costo adicional para la entidad la alineación de dirección y balanceo de las llantas a realizar, toda vez que la actividad nace parte Integral del producto final de dicha reparación.

En el caso en que se realice reparación de frenos con suministro de repuestos, no tendrá costo adicional para la Entidad la revisión y purga de frenos a realizar como producto de dicha reparación.

Todos los diagnósticos practicados para localizar fallas en los automotores y determinar las reparaciones a que haya lugar, no tendrán costo adicional para la Entidad.

En cada cambio de aceite el Contratista se obliga a entregar la correspondiente tirilla para el próximo control, así como en caso de cambiarse la batería, se anexará la correspondiente garantía.

El proponente deberá garantizar un stock de repuestos e insumos originales para los vehículos de la Entidad, para ser suministrados oportunamente y no afectar la ejecución del contrato.

Prestar y garantizar sin ningún costo adicional para la Entidad el servicio de grúa y/o desvare dentro del perímetro.

La prestación del servicio se garantizará eficiente y oportunamente, se fijará como tiempo de entrega de los vehículos dependiendo los arreglos así: Mantenimiento Preventivo entre una y tres horas, (cambio de aceite y filtros, revisión general de luces, revisión de frenos, lavados, etc.), y las demás, que no impliquen una intervención mayor que amerite dejarlo en el taller. El mantenimiento Correctivo, de acuerdo a la reparación requerida, de uno a tres días hábiles.
En caso de requerirse tiempo adicional, el taller debe informar oportunamente al supervisor del contrato, y determinará previa autorización de supervisor y/o Jefe de la División de Gestión Administrativa y Financiera en la Dirección Seccional, el tiempo necesario para realizar las demás correcciones.

Finalizado el Mantenimiento Preventivo y Correctivo, los vehículos deberán ser lavados y entregados al supervisor del Contrato, razón por la cual el taller debe contar con una zona de lavado dentro de sus instalaciones.

Garantizar la no re-manufacturación y/o- comercialización de los repuestos a terceros que puedan perjudicar a la Entidad y al gremio de autopartes.

7.3 PROCEDIMIENTOS

La Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Tuluá a través de la División de Gestión Administrativa y Financiera es la encargada de fijar los procedimientos y requisitos para los procesos de recepción del vehículo e informe de diagnóstico por parte del taller, la orden de servicio correspondiente, los procedimientos de entrega a satisfacción, para hacer efectivas las garantías, devolución de repuestos cambiados y procedimientos para la presentación y pago de facturas. Tales requisitos harán parte del contrato y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Contratista.

- **Ingreso a taller:** Los vehículos serán entregados al taller por el Conductor y/o por un delegado del Supervisor y/o apoyo del supervisor del Contrato. A cada vehículo se le abrirá una orden de trabajo interna por parte del taller (diferente a la que la Entidad emite), la cual deberá ser firmada por el conductor, el delegado cuando se haga presente, y el jefe de taller. Se registran en esta los datos de marca, versión y placa del vehículo, kilometraje, hora de entrada, inventario e inspección del estado del vehículo, problema o daño reportado por el conductor. Se le entregará copia al conductor. En caso de no realizarse inventario e inspección al vehículo, cualquier daño, rayón, abolladura, deterioro de partes o piezas, serán responsabilidad del taller.

- **Valoración e Informe de Diagnóstico:** El taller deberá presentar a la Entidad un informe técnico en el que se especifiquen los daños a reparar (de ser el caso), el tiempo de reparación (dentro de los términos establecidos por la Entidad) y la justificación de la no reparación inmediata. Este informe debe ser enviado por el taller al Jefe de la División de Gestión Administrativa y Financiera de la Entidad por correo electrónico y/o al supervisor delegado, el cual servirá de base para la elaboración de la Orden de servicio por parte de la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Tuluá. Los trabajos que fueren realizados por el taller sin la aprobación previa de la Entidad, que para el caso solo podrá ser dada por el supervisor del contrato o en quien se delegue dicha

responsabilidad, no serán pagados y, en consecuencia, estarán bajo responsabilidad y a cargo del taller. Cualquier autorización dada por los conductores se entenderá como no válida y el taller no podrá efectuarla, ni facturarla

- **Orden de Servicio:** Con base en el Informe de Diagnóstico, la Entidad a través del Supervisor del contrato, procederá a autorizar los trabajos que se realizarán al vehículo. El taller únicamente realizará y facturará los trabajos autorizados en la Orden de Servicio. La Entidad enviará el original al taller y una copia se entregará al conductor para la recepción del automotor.

- **Entrega a Satisfacción:** El taller dispondrá de un formato de Entrega a Satisfacción que deberá ser firmado por el conductor y, en los casos en los que la Entidad considere necesario, por un delegado de la de la División de Gestión Administrativa y Financiera que lo asistirá. En el formato de Entrega a Satisfacción se debe detallar la fecha de inicio de trabajos, fecha de entrega, kilometraje, descripción de los trabajos realizados, de los repuestos instalados, si es el caso, y firma de quien entrega y de quien recibe.

- **Entrega de Repuestos:** En todos los casos, los repuestos cambiados deberán ser entregados por el taller, empacados en una bolsa plástica en la que se identifique a qué vehículo pertenecen y la fecha de entrega del vehículo. El contratista siempre privilegiará la reparación de las partes, componentes y sistemas, frente a la opción de cambio de ellas.

- **Presentación y pago de factura:** El último día de cada mes, el taller radicará la facturación en la de la División de Gestión Administrativa y Financiera de la Dirección Seccional de Impuestos y Aduanas de Tuluá: relación de facturas, facturas individuales en las que se identifique el vehículo, fecha de realización de los trabajos, valor bruto, descuentos otorgados, IVA, neto a pagar, y el formato de Entrega a Satisfacción de cada vehículo debidamente firmado por el conductor y por el supervisor delegado del Contrato y demás documentos soporte que se requieran.

NOTA: Los procedimientos anteriormente relacionados podrán ser modificados por la Entidad dentro del proceso de mejoramiento continuo, los cuales formarán parte del contrato, de lo cual la entidad informará por escrito al contratista, La ENTIDAD realizará visitas al taller, programadas o no, para verificar la calidad del servicio, seguimiento de trabajos, continuidad en los procesos de reparación, alternativas de reparación o cambio de repuestos, originalidad de repuestos, stock de repuestos e insumos y demás labores propias de seguimiento de los procesos de reparación, así como el estado de las instalaciones y equipos, conforme a las estipulaciones establecidas por la Entidad.

8. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO A REALIZAR

8.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El Contratista deberá realizar el mantenimiento preventivo de los vehículos de propiedad y al servicio de la Dirección Seccional de Impuestos y de Aduanas de Tuluá, incluyendo diagnóstico, mano de obra e insumos, obligándose a ejecutar, entre otros, los siguientes trabajos y los que fueren necesarios para el buen funcionamiento del vehículo:

Cambio de aceite, filtro de aceite motor y filtro de aire cada cinco mil kilómetros (5000Km.) o en el kilometraje recomendado por el fabricante.

Revisión, ajuste y corrección del nivel de líquidos y aceites (motor, hidráulico, transmisión, diferencial, dirección, líquido de frenos, embrague, transferencia, aire acondicionado y cualquier otro necesario).

Revisión del sistema de frenos entre cada uno de los (5000 Km y 7000 Km.) siempre en concordancia con el manual de mantenimiento del fabricante.

Alineación de la dirección, rotación y balanceo de llantas.

Sincronización del motor.

Revisión del sistema eléctrico y/o electrónico.

Sistema de enfriamiento del motor,

Revisión del sistema de aire acondicionado,

Revisión del sistema de suspensión del vehículo.

Revisión del sistema de embrague y transmisión del vehículo.

Lavado general, lavado de motor, lavado interior, polichada.

Cualquier otro servicio de mantenimiento preventivo, necesario para el buen funcionamiento de los vehículos.

En ningún caso, de manera autónoma, el taller realizará trabajos no autorizados o no incluidos en la Orden de Servicios emitida por el supervisor o por el jefe de la División de Gestión Administrativa y Financiera.

Lo anterior no excluye la obligación del taller, de poner en conocimiento de la entidad el diagnostico de los daños y reparaciones recomendadas para su buen funcionamiento y seguridad. Esto no excluye que las recomendaciones adicionales recomendadas por el taller, deben ser también aprobadas por el Jefe de la División de Gestión Administrativa y Financiera o el supervisor.

Requerimientos mínimos necesarios para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo.

El mantenimiento preventivo deberá efectuarse en concordancia con los parámetros establecidos por el fabricante en la ficha técnica del vehículo, en todos los casos. Si en el momento en que se realizó el diagnóstico general se evidencia un daño o avería en algún sistema del vehículo, este pasaría a ser parte del mantenimiento correctivo.

Se debe tener en cuenta en cada mantenimiento preventivo la siguiente información:

Aceite para motor y filtros	Cambio cada 5.000 0 10.000 kilómetros, según el tipo de aceite y recomendación de fabricante
Aceite caja, transmisión diferencial para motor gasolina y diésel	Cambio cada 40,000 kilómetros, inspección cada 5.000 para el nivel y calidad del lubricante
Aceite de mecanismo de dirección cajas hidráulicas y asistidas	Inspección de niveles y calidad del aceite regularmente, el cambio se recomienda cada 50.000 kilómetros sujetos y dependientes de la inspección física
Líquido refrigerante	Inspección diaria y de ser necesario con el líquido recomendado para cada 80,000 kilómetros

Filtros y trampas de combustible	Los filtros de combustible se cambiarán cada 15.000 Kms en el motor gasolina y para los motores diésel cada 10.000 Kms, las trampas de combustible se verificarán de forma visual
Correa de repartición	El cambio de esta pieza se tiene que hacer cada 50.000 Kms junto con los patines de tensión.
Correa de accesorios	Inspección física regular y cambio del repuesto cada 80.000 kilómetros
Inyectores	Revisión lavado y mantenimiento de filtros cada 50.000 Kms, y cambio en mantenimiento correctivo.
Sincronización	Cada 50.000 kilómetros
Frenos	Revisión e inspección visual constante
Frenos (Pastillas delanteras y traseras)	Verificación del estado según manejo cambio de pastillas cada 10,000 kilómetros
Frenos (discos de freno)	Cambio bajo inspección visual recomendación cada 80.000 kilómetros
Frenos (campanas de freno)	Cambio bajo inspección visual recomendado cada 80.000 kilómetros.
Frenos (liquido frenos)	Inspección visual constante, cambio cada 50.000 kilómetros
Llantas. (Alineación).	El mantenimiento de las llantas se logra a través de la alineación y balanceo cada 10.000 kilómetros.
Llantas. (presión aire)	La presión del aire con la que se inflan los neumáticos y/o la rueda en el caso de las sellomatic, debe ser la obligada por el fabricante pues la diferencia negativa produce desgaste externo de bordes y deformación de la llanta, por otra parte, la sobrecarga de aire a presión genera desgaste central en la misma y en exceso produce estallido.
Llantas (rotación).	La rotación de ruedas se debe realizar cada 5.000 kilómetros y debe ser de forma paralela las traseras por las delanteras sin cruzarlas pues esto afecta la banda de rotación.
Llantas (tiempo).	El vencimiento de las llantas es de (5) años, a partir de la fecha de fabricación, las ruedas en vehículos que no sean utilizados con regularidad deben ser cambiadas al finalizar este periodo, estipulado como su tiempo de vida útil, debido al desgaste de la mezcla química
En términos generales cada 24 meses se deberá realizar el cambio de llantas de un vehículo que esté operando, sin embargo, considerando que los vehículos de la Entidad prestan servicio en tiempo prolongado, se debe pensar en hacer el cambio en un tiempo inferior a este, todo dependen del uso. Si en las revisiones ocasionales se detecta desgaste excesivo o rajaduras, hay que proceder al cambio de inmediato, es importante tener en cuenta que la vida útil de la llanta está directamente relacionada con un buen procedimiento de alineación, balanceo y rotación. En caso de desgaste irregular o afectación física de la misma, debe ser cambiada de forma inmediata.	
batería	Las baterías se sostienen de dos (2) formas según el fabricante: 1. Mantenimiento condicionado (quiere decir que debe ser revisada regularmente en los establecimientos del vendedor para generar garantía) 2. Libre mantenimiento (esto conlleva que no precisa mantenimiento continuo e inclusive unos modelos son unidad sellada imposible de generar mantenimiento) ***Tiempos:*** En vehículos que rueden más de 8.000 kilómetros mensuales, se debe presupuestar cambio entre el octavo y décimo mes, aunque esto depende de la calidad del fabricante y la misma calidad del uso y mantenimiento. En vehículos que rueden menos de 8.000 kilómetros al mes, se debe presupuestar el cambio sobre el año y medio de uso, dependiendo del uso y mantenimiento a que esté sujeta la batería.
Electricidad	El sistema eléctrico de los vehículos es muy susceptible a daños por diferentes causas como el exceso de calor que puede derretir los cables, perdiéndose la línea del sistema, también por efectos del agua que aísla los circuitos y por desgaste de sus partes, por ejemplo, los rodamientos de alternador, de arranque, etc., otra causa grave es la sobrecarga de corriente que arruina los circuitos.
Motor	El mantenimiento correctivo de un motor es la reparación del mismo y se da cuando por razones de desgaste y/o manejo se requiere el desarme del mismo con cambio de varias piezas, así como la corrección de piezas vitales como culata, bloque, cigüeñal, etc. Este proceso debe ser evaluado para establecer si se justifica generar la inversión, esto es, si el vehículo ya cumplió su ciclo de vida en tiempo y depreciación (Efecto contable) o si su mantenimiento es al extremo costoso. La segunda razón de mantenimiento correctivo es en los motores, la temperatura alta, la cual causa daños muy graves generando una intervención que conlleva en ocasiones hasta la reparación total del mismo; se debe analizar el factor económico que interviene en este tipo de corrección versus la vida del vehículo, para establecer si amerita la intervención.
Suspensión	Las causas de intervención de manera correctiva provienen del desgaste de piezas como,

	tornillos, tuercas, cauchos y fugas de aceite, valvulina que al final terminan depositados en los diferentes lugares de la suspensión causando daños que provocan intervención correctiva. ***Caja Dirección*:** Uno de los elementos más significativo de la suspensión es la caja de dirección, mecánica o hidráulica, en ella recae la movilidad de los vehículos y su maniobrabilidad, por tal razón genera un daño permanente que ocasiona un mantenimiento correctivo que permite arreglo en ocasiones y en otras el cambio inminente de la pieza. Cabe señalar que por el uso continuo de esta pieza es difícil generar un plan de mantenimiento preventivo. ***Terminales Y Axiales, Rótulas**:* Estas partes dependen de la caja de dirección, pero se cambian por aparte, pues su funcionamiento es parte de la misma, pero son la perduración de la misma, se cambian con más regularidad. ***Amortiguadores:*** Elementos encargados de la estabilidad del vehículo que sufren el rigor de la carretera y sus malos tratos, se deben cambiar cuando pierden la capacidad de apalancar los impactos por baches u ondulaciones ya sea por exceso o por defecto. ***Rodamientos:*** Parte del automotor que causa la rotación de las ruedas y con ello la suavidad del movimiento del vehículo, el daño de ellos depende de la cantidad del uso y por tal no se puede estandarizar su vida o periodo de cambio. ***Partes varias:*** En este ítem se encuentran diferentes partes de la suspensión como cauchos de varilla estabilizadora, cauchos de tijera, bujes de puente, bujes de tijera, estos no son medibles en tiempo, pues están más involucrados con el uso y la calidad de las vías.
Sistemas de seguridad pasiva	***Air Bag:*** Revisión de fisuras en los sitios donde se encuentren instalados los air bag del vehículo ***Apoyacabeza***. Revisión de costuras, acolchado, varillas de soporte, sujeción al espaldar de la silla ***Cinturón de Seguridad.*** Revisión de costuras, decoloración, fisuras, piquetes, cortadas y deformación de la correa, Revisión de la hebilla, Carrete inercial (desenrollado lento, bloqueo ante tirón brusco) y broche.
Lavado	Lavado general (incluye aspirada – mínimo una lavada mensual por vehículo)

Además de:

Revisar, ajustar y corregir el nivel de líquidos y aceites (motor, hidráulico, transmisión, diferencial, dirección, líquido de frenos, embrague, transferencia, aire acondicionado y cualquier otro necesario).

Revisar el sistema de frenos siempre en concordancia con el manual de mantenimiento del fabricante.

Revisar el sistema de aire acondicionado.

Revisión del sistema de embrague y transmisión del vehículo.

8.2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El proponente seleccionado debe hacer el mantenimiento correctivo a los vehículos de propiedad y al servicio de la DIAN, incluyendo el suministro e instalación de repuestos originales y nuevos con su mano de obra calificada, de conformidad con to establecido en el subnumeral 2 “INSUMOS Y REPUESTOS” del presente documento. La rutina de mantenimiento correctivo incluirá entre otros:

Reparación de Motor: El proponente seleccionado, previa autorización de la Entidad a través del Jefe de la División de Gestión Administrativa y Financiera o el supervisor delegado, deberá realizar la reparación del motor, para lo cual debe disponer de los equipos y personal calificado. Para la realización de la reparación del motor se debe hacer un diagnóstico previo de su estado general,

kilometraje, prueba de fuga de compresión, entre otros. Para tal fin, el proponente favorecido debe disponer de los equipos necesarios y de los repuestos nuevos que requieran cambiarse, entre los que se destacan: Juego de válvulas de admisión, juego de válvulas de escape, juego de casquetes de bancada, juego de casquetes de biela, juego de balancines, camisas, juego de anillos, juego de pistones, juego de impulsadores, bujías, bomba de aceite, cadena de repartición, tensor cadena, empaquetadura motora, correa alternador, eje de levas, entre otros.

Reparación de Transmisión: Realizado el desarme e inspección y diagnóstico del sistema de transmisión del vehículo y previa autorización del supervisor del contrato, se debe proceder a realizar el arreglo y/o cambio de las piezas, partes o repuestos que se encuentran dañados o con excesivo desgaste. El proponente seleccionado debe suministrar los repuestos nuevos, así como contar con los equipos y mano de obra calificada para realizar esta labor, (entre lo que se destacan: la corona speed, planetarios, satélites, arandelas de ajuste, entre otros).

Reparación de Suspensión: El proponente seleccionado a través de su personal calificado y el supervisor del contrato y/o conductor designado deberá realizar una prueba de ruta e inspección visual para diagnosticar el estado general de la suspensión y detectar las fallas o ruidos que estos presentan. El proponente favorecido debe disponer de equipos y de mano de obra calificada, así como suministrar las partes, piezas o repuestos nuevos para todos los vehículos que lo requieran, entre los que se destacan: Amortiguadores, espirales, tijeras, rótulas, bujes, muelles, bocines, ejes, rodamientos, entre otros.

Reparación de Frenos: El proponente seleccionado deberá garantizar el buen funcionamiento del sistema de frenos de los vehículos, para tal fin deberá garantizar los equipos y mano de obra calificada para realizar esta labor, así como los repuestos nuevos de los vehículos que se requieran por desgaste excesivo como: pastillas, discos, mordazas o calipper, empaquetaduras de frenos, campanas, bomba de frenos, booster, guayas, mangueras, pernos, tornillos, entre otros. contratista deberá considerar otro tipo de mantenimiento correctivo, en caso de ser necesario tales como: Reparación caja de velocidades, Reparación del sistema de Dirección, • Reparación del sistema de aire acondicionado, • Reparación del sistema de escape, Reparación del sistema eléctrico y/o electrónico, • Reparación de chapas y sistema eleva vidrios, latonería, pintura, tapizado (sólo si se trata de desgaste natural), Montaje y suministro de llantas, ajuste general de la carrocería, • suministro de baterías. El proponente seleccionado siempre evaluará la posibilidad de la reparación de partes, componentes y sistemas, frente a la opción de cambio de ellas. Los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo general deben ser prestados directamente por el proponente seleccionado. En los casos de servicios especializados o de aquellos que requieran un permiso o licencia para su realización, el proponente podrá ejecutarlos a través de un tercero, sin que por ello el proponente seleccionado limite o transfiera al tercero su responsabilidad ante la DIAN, en sus obligaciones y responsabilidades contractuales. Se deberá señalar en la propuesta los servicios que no serán directamente prestados por el proponente y se informará el nombre y dirección del taller o talleres que prestarán dichos servicios, adjuntando una carta de compromiso suscrita por el representante legal y/o propietario del taller, mediante la cual se comprometa a prestar el respectivo servicio. En todo caso, el contratista es responsable ante la DIAN, del cabal cumplimiento del contrato, en su integridad.

Requerimientos mínimos necesarios para la prestación del servicio de mantenimiento correctivo

Para tal efecto el contratista seleccionado debe hacer el mantenimiento correctivo a los vehículos de propiedad y al servicio de la U.A.E. DIAN, el cual incluye el suministro e instalación de repuestos

nuevos y originales, los cuales antes de ser instalados deben ser revisados y autorizados por el supervisor del contrato a fin de verificar la autenticidad. En La rutina de esta clase de mantenimiento se deberán tener en cuenta las siguientes actividades:

- Revisar los repuestos o partes para cambio o reparación.

- Determinar las causas de los daños ocurridos en los repuestos o partes.

- Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurar que las averías o los daños no vuelvan a ocurrir.

- Determinar e implementar las acciones necesarias para la protección y el cuidado de los automotores.

- Detallar los resultados de las acciones tomadas mediante el registro en el formato FT-FI-2231 hoja de vida del vehículo (record de procedimientos realizados por vehículo sometido a mantenimiento), registros que deben mantenerse con el fin de proporcionar evidencia de conformidad con los requisitos. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.

- El contratista debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, protección, recuperación y la disposición de los registros), que deberán ser suministrados a la entidad con una periodicidad mensual para su correspondiente verificación por parte del supervisor del contrato.

- Revisar las acciones correctivas tomadas y garantizar la efectividad tanto del mantenimiento, como la instalación de repuestos originales y genuinos. No se permitirá la atención de vehículos de la Entidad por parte del contratista en espacio público ni dejar vehículos parqueados en zonas públicas.

El contratista deberá considerar otros tipos de mantenimiento correctivo, en caso de ser necesarios, tales como:

. Reparación caja de velocidades
. Reparación del sistema de dirección
. Reparación del sistema de aire acondicionado
. Reparación del sistema de escape
. Reparación del sistema eléctrico y/o electrónico
. Reparación de chapas y sistema elevavidrios, bloqueo central
. Latonería
. Pintura
. Tapizado (sólo si se trata de desgaste natural)
. Ajuste general de la carrocería
. Suministro de baterías, entre otros.
. Suministro y montaje de llantas

Los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo general deben ser prestados directamente por el contratista seleccionado, según los requerimientos establecidos por la Entidad, en el pliego de condiciones.

En los casos de servicios especializados o de aquellos que requieran un permiso o licencia para su realización, el contratista podrá ejecutarlos a través de un tercero, sin que por ello el proponente seleccionado limite o transfiera al tercero su responsabilidad ante la UAE-DIAN, en sus obligaciones y responsabilidades contractuales. En tal sentido y en caso de requerirse, se deberá señalar con la debida anterioridad los servicios que no serán directamente prestados por el contratista y se informará el nombre y dirección del taller o talleres que prestarán dichos servicios, adjuntando una carta de compromiso suscrita por el representante legal y/o propietario del taller, mediante la cual se comprometa a prestar eficientemente el mismo.

En todo caso, el contratista es responsable ante la DIAN, del cabal cumplimiento del contrato, en su integridad.

A. TIEMPO MINIMO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

El proponente seleccionado deberá ejecutar los trabajos en forma eficiente y oportuna, sin procesos que conduzcan a demoras injustificadas. Si en el tiempo normalmente requerido para la realización de un trabajo se presentan imprevistos, adiciones o demoras justificadas a los trabajos solicitados, se deberá contar con el visto bueno del Supervisor del contrato, quien será el único autorizado para aprobar tales hechos y autorizar los nuevos tiempos.

B. GARANTÍA MÍNIMA DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA

El proponente con su oferta, deberá manifestar que "CUMPLE" con las garantías mínimas exigidas a continuación para repuestos y mano de obra:

SISTEMA	GARANTIA MINIMA
MOTOR	Nueve (09) meses 0 10.000 Kms.
SUSPENSION	Nueve (09) meses 0 10.000 Kms.
FRENOS	Nueve (09) meses 0 10.000 Kms.
TRASMISION	Nueve (09) meses 0 10.000 Kms.
EMBRAGUE	Nueve (09) meses 0 10.000 Kms.
CAJA DE VELOCIDADES	Nueve (09) meses 0 10.000 Kms.
OTROS	Nueve (09) meses 0 10.000 Kms.

C. PERSONAL OPERATIVO MÍNIMO REQUERIDO

El presente numeral hace referencia a las cantidades mínimas de personal requerido para la ejecución del contrato; no obstante, se deberá garantizar el personal mínimo que prestará cada servicio de acuerdo con los volúmenes de trabajo demandados por la Entidad. El oferente debe indicar en la propuesta que cuenta como mínimo con el siguiente personal operativo vinculado mediante contrato de trabajo o contrato de prestación de servicios, en su planta de personal, garantizando además que dicho personal estará presente durante la ejecución del contrato; así mismo, el suficiente, de requerirse por el volumen de trabajo a realizar, que garantice la óptima y oportuna ejecución del mismo: El personal aquí requerido, debe contar con una experiencia mínima de tres 3 años.

CARGO	CANTIDAD MINIMA REQUERIDA
Mecánico de Frenos + ABS	1
Electromecánico de dirección suspensión.	1

Electromecánico de motor	1
Electromecánico de Caja de velocidades	1
Electromecánico de transmisión	1
Mecánico de accesorios	1
Lavadores de vehículos	1
Operario de latonería y pintura	1
Electricista	1
Jefe de Taller	1

El contratista deberá acreditar la vinculación del personal requerido y ofrecido, mediante la presentación de una copia de la última nómina de personal y las correspondientes hojas de vida, con las certificaciones que acrediten la experiencia, cuando se trate de personal vinculado mediante contrato de trabajo, junto con la copia del pago a los sistemas de seguridad social integral, correspondiente a los seis (6) meses anteriores, a la fecha de presentación de la oferta.

Para el personal vinculado a través de contratos de prestación de servicios, el oferente deberá acreditar su vinculación mediante la presentación de la copia de los contratos, los cuales deberán tener como plazo mínimo el estipulado para la ejecución del presente objeto contractual, copia del pago a los sistemas de seguridad social integral vigente a la fecha de suscripción del contrato y por el tiempo de duración del mismo y las correspondientes hojas de vida, a las cuales se deben anexar las certificaciones que acrediten la experiencia mínima establecida por la Entidad.

Igualmente, deberá anexar con la propuesta las CARTAS DE COMPROMISO suscritas por cada uno del personal operativo.

En caso de reemplazo del personal durante la ejecución del contrato, el contratista deberá presentar personas de la misma especialidad y de iguales o superiores calidades y con experiencia mínima requerida por la Entidad, enviando las hojas de vida, las certificaciones que acrediten la experiencia, el documento idóneo que acredite su vinculación conforme a lo establecido en este mismo numeral, copia del pago a los sistemas de seguridad social integral por el tiempo que resta para la ejecución del contrato y la correspondiente carta de compromiso de estas personas.

D. EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO

El Proponente debe contar dentro de sus instalaciones, mínimo con los siguientes equipos, en perfecto estado de funcionamiento:

EQUIPOS	**CANTIDAD**
Scanner para prueba de motores, ABS y diagnóstico.	1
Equipo de sincronización electrónica	1
Equipo de alineación de dirección	1
Equipo de balanceo de llantas	1
Compresor de aire	1
Equipo de soldadura autógena	1
Elevador dos columnas, capacidad mínima 6000 libras	1
Lavador de inyectores y probador electrónico de inyectores	1

Detector de ruidos de motor	1
Probador fugas motores y Compresómetro	1
Cargador de baterías	1
Gato porto power hidráulico y/o de zorra	2
Prensa hidráulica	1
Rectificadora de rines	1
Valvulinera	1
Engrasadora neumática	1
Container para recolección de aceite usado	1
Kit completo de lubricación neumático	1
Taladro de árbol	1
Lámpara de chispa	1
Equipo de carga y diagnóstico para aire acondicionado	1

El proponente deberá acreditar en su oferta la tenencia de los equipos mínimos solicitados como: propios y/o arrendados y/o tercerizados con establecimientos especializados que los posean dentro de sus propias instalaciones, para la prestación integral de los servicios requeridos por la Entidad.

Nota: La Entidad se reserva el derecho en cualquier momento, durante la etapa de evaluación de propuestas, de realizar una visita técnica a los talleres, para verificar la disponibilidad y funcionamiento de los equipos básicos y cantidades solicitadas. Será causal de rechazo EL NO CUMPLIMIENTO de la totalidad de los requerimientos establecidos en este numeral.

Licencias o permisos ambientales que se deben exigir al proponente

El Contratista deberá presentar el Certificado de contrato suscrito y vigente para la Disposición de Desechos expedida por la empresa autorizada para tal fin, como manejo de y disposición de desechos peligrosos (combustibles, baterías, llantas, aceites)
El contratista dará cumplimiento a los siguientes requerimientos ambientales:

- Una vez reemplazadas las piezas y repuestos necesarios en los mantenimientos de los vehículos, deberá identificar y elaborar un listado de los repuestos y elementos empleados, con el fin de dejar constancia de su disposición final acorde con las normas ambientales. El documento será suscrito por el funcionario de la Entidad delegado para ejercer la supervisión del contrato y el empleado del taller debidamente autorizado por el representante legal.

- En relación con los vertimientos, cumplirá con lo dispuesto en los Artículos 22.3.3.4,3. "Prohibiciones" y 2.2.3.3.4.4. "Actividades no permitidas" establecidos en el Decreto 1076 del 2015; informar sobre los puntos de vertimiento y brindar información técnica detallada sobre los sistemas de tratamiento de aguas residuales si se realiza tratamiento antes de su vertido a la red de alcantarillado público, cuerpo de agua y/o al suelo.

- Para las actividades en las que el taller no realice el vertimiento a la red de alcantarillado público, deberá Certificar que en desarrollo de lo establecido en el Articulo 2.2.3.34.10. Soluciones individuales de saneamiento del Decreto 1076 del 2015, cuenta con Soluciones individuales de saneamiento. “Toda edificación, concentración de edificaciones o desarrollo urbanístico, turístico o industrial, localizado fuera del área de cobertura del sistema de alcantarillado público, deberá dotarse de sistemas de recolección y tratamiento de residuos líquidos y deberá contar con el respectivo permiso de vertimiento”.

- Si el contratista decide ampliar su capacidad instalada, deberá considerar lo establecido en el Articulo 2.2.3.3.4.11 Control de vertimientos para ampliaciones y modificaciones, del Decreto 1076 del 2015, Control de vertimientos para ampliaciones y modificaciones.

- Contar con una zona de almacenamiento de residuos la cual debe estar debidamente señalizada, con sistemas de ventilación, identificada con pictogramas, matriz de compatibilidad y fichas de seguridad de los residuos.

- Contar con toda la infraestructura, señalización, puntos de encuentro, comités, brigadas para la atención de emergencias o catástrofes. Los empleados deben disponer de todos los elementos de protección personal EPPS, capacitados por la ARL, con sus correspondientes certificaciones para la atención de contingencias, fugas, derrames o incendio.