ANEXO 1: FICHA TÉCNICA

OBJETO: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DEL PARQUE AUTOMOTOR AL USO DEL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS QUE INCLUYA EL SUMINISTRO DE INSUMOS, REPUESTOS Y MANO DE OBRA DE ACUERDO A LA DESCRIPCIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESPECIALES.

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto (De ser posible)
78181500	78- Servicios de transporte, almacenamiento y correo.	7818-Servicios de mantenimiento o reparación de transportes.	781815 - Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos.	78181500 - Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos.

CARACTERISTICAS TÉCNICAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO PREVIO DEL PARQUE AUTOMOTOR:

Previo a la ejecución de cualquier actividad de mantenimiento preventivo o correctivo, se deberá realizar un diagnóstico técnico integral e individual de cada uno de los vehículos que conforman el parque automotor objeto del contrato, con el fin de determinar su estado mecánico, eléctrico, electrónico, hidráulico y funcional, según corresponda, así como establecer las necesidades reales de mantenimiento, reparación, suministro o sustitución de repuestos e insumos.

Como resultado del diagnóstico, se deberá emitir un concepto técnico especializado por cada vehículo, en el cual se determine si: i) se encuentra apto para continuar en servicio; ii) requiere mantenimiento preventivo; iii) requiere mantenimiento correctivo, reparación o sustitución de componentes; o iv) presenta condiciones de deterioro, obsolescencia o inviabilidad técnica y/o económica de reparación que permitan recomendar su retiro del servicio y eventual baja.

En este último caso, el concepto deberá encontrarse debidamente sustentado técnicamente y servirá como soporte para que la Entidad adelante el procedimiento administrativo correspondiente, sin que la recomendación emitida por el contratista implique por sí misma la baja del vehículo.

ITEMS SUJETOS A MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO:

ITEM	DESCRIPCIÓN
ROSENBAUER OJK034	
1	FUGA DE ACEITE POR EMPAQUETADURA DEL CARTER MOTOR PRINCIPAL
2	REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO
3	REVISIÓN DE CAJA DE CAMBIOS AUTOMÁTICA
4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BOMBA CONTRAINCENDIOS
5	REVISIÓN Y REPARACIÓN TABLERO DE OPERACIÓN BOMBA
6	CAMBIO GOBERNADOR DE PRESIÓN BOMBA PRINCIPAL
7	CAMBIO TENDIDO DE LLANTAS
8	REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO (CAJA DE TONOS)

9	REVISIÓN Y REPARACIÓN DE CHAPAS Y SEGUROS DE GAVETAS
10	LUBRICACIÓN GENERAL
11	CERTIFICADO DE REVISIÓN TECNICOMECÁNICA
12	REPARAR BOMBA DE CEBADO
13	CAMBIO KIT SENSORES DE NIVEL TANQUE AGUA/ESPUMA
14	REPARACIÓN VÁLVULAS DE PASO DESCARGAS SISTEMA DE EXTINCIÓN
15	CAMBIO CILINDRO DE ENGANCHE BOMBA DE AGUA
16	CORREGIR FUGAS DE AIRE EN GENERAL
17	CAMBIO DE PLUMILLAS LIMPIABRISAS
18	REVISIÓN GENERAL SISTEMA LUCES DE EMERGENCIA
19	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CARRETEL LATERAL DE DESCARGA
20	CAMBIO VÁLVULA DE PASO TANQUE A BOMBA
21	REVISIÓN GENERAL ALTERNADOR
22	REVISIÓN GENERAL MOTOR DE ARRANQUE
23	LIMPIEZA SISTEMA DE COMBUSTIBLE GENERAL, INCLUYE LAVADO DE TANQUES
24	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA A LAS BOQUILLAS DE DESCARGA
25	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO MANÓMETROS DE DESCARGA
INTERNATIONAL OLN822	
1	REVISIÓN GENERAL DE FRENOS
2	REVISIÓN O CAMBIO DE EMBRAGUE
3	REVISIÓN Y REPARACIÓN DE CHAPAS Y SEGUROS DE GAVETAS
4	REVISIÓN SISTEMA ELÉCTRICO
5	REVISION Y MANTENIMIENTO GENERAL A BOMBA CONTRA INCENDIOS
6	REVISION Y ESCANER POR POERDIDA DE POTENCIA EN EL VEHICULO
7	REPARACION DE TANQUE DE COMBUSTIBLE Y SOPORTES LADO IZQUIERDO
8	CORREGIR FUGAS DE AIRE EN GENERAL
9	CAMBIO DE PLUMILLAS LIMPIABRISAS
10	REVISIÓN GENERAL SISTEMA LUCES DE EMERGENCIA Y CAJA DE TONOS(SIRENA)
11	LIMPIEZA SISTEMA DE COMBUSTIBLE GENERAL, INCLUYE LAVADO DE TANQUES
12	LAVADO Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE REFRIGERACION DE MOTOR
CHEVROLET JVN374	
1	REVISION Y ARREGLO DEL SISTEMA DE ENGANCHE DE LA BOMBA DE INCIENDIOS
2	CORREGIR FUGA POR TANQUE PRINCIPAL DEL AGUA
3	REVISIÓN GENERAL DE FRENOS
4	REVISION Y MANTENIENTO DEL SISTEMA 4X4
5	MANTENIEMIENTO A LA BOMBA DE INCENDIOS
6	AJUSTES Y REPARACIONES EN LA CARROCERIA (CHAPAS, PUERTAS, SOPORTES DE ESCALERAS
7	REPARACIO O CAMBIO DEL ALTAVOZ DE LA SIRENA

GARANTÍA TÉCNICA DE LOS MANTENIMIENTOS REALIZADOS

Se deberá garantizar la calidad, idoneidad y correcto funcionamiento de todos los mantenimientos preventivos y correctivos ejecutados, así como de los repuestos, insumos, materiales y mano de obra utilizados. En caso de presentarse fallas, defectos, deficiencias o reincidencias atribuibles a una ejecución inadecuada del mantenimiento, a la mano de obra empleada o a los elementos suministrados, durante el término de la garantía técnica establecida, el contratista deberá efectuar, a su cargo y sin costo adicional para la Entidad, el diagnóstico, la corrección, reparación, repetición del servicio o sustitución de los repuestos que resulten necesarios, dentro del

plazo señalado por el supervisor del contrato. Lo anterior se realizará sin perjuicio de las demás responsabilidades contractuales y de la efectividad de las garantías constituidas para amparar la calidad del servicio y el correcto funcionamiento de los bienes suministrados.

CONTENIDO DEL CONCEPTO TÉCNICO ESPECIALIZADO A EMITIR PARA CADA VEHÍCULO

IDENTIFICACIÓN	Placa: OJK034 Marca: Internacional Línea: Modelo: 2008 Tipo de vehículo: camión bomba de bomberos Numero interno: M06 Kilometraje: Horas de operación:	Placa: OLN822 Marca: Internacional Línea: 4300 sba 4x2 Modelo: 2019 Tipo de vehículo: camión cisterna de bomberos Numero interno: M07 Kilometraje: 66.251 Horas de operación:	Placa: JVN374 Marca: Chevrolet Linea: nps 4x4 Modelo: 2023 Tipo de vehículo: camión bomba de bomberos Numero interno: M02 Kilometraje: Horas de operación:
ANTECEDENTES	1. Fuga de aceite por empaquetadura del carter motor principal 2. Revisión sistema eléctrico 3. Revisión de caja de cambios automática 4. Mantenimiento correctivo bomba contraincendios 5. Revisión y reparación tablero de operación bomba 6. Cambio gobernador de presión bomba principal 7. Cambio tendido de llantas 8. Revisión sistema eléctrico (caja de tonos) 9. Revisión y reparación de chapas y seguros de gavetas 10. Lubricación general 11. Certificado de revisión tecnicomecánica 12. Reparar bomba de cebado 13. Cambio kit sensores de nivel tanque agua/espuma 14. Reparación válvulas de paso descargas sistema de extinción 15. Cambio cilindro de enganche bomba de agua 16. Corregir fugas de aire en general 17. Cambio de plumillas	1. Revisión general de frenos 2. Revisión o cambio de embrague 3. Revisión y reparación de chapas y seguros de gavetas 4. Revisión sistema eléctrico 5. Revisión y mantenimiento general a bomba contra incendios 6. Revisión y escáner por perdida de potencia en el vehículo 7. Reparación de tanque de combustible y soportes lado izquierdo 8. Corregir fugas de aire en general 9. Cambio de plumillas limpia brisas 10. Revisión general sistema luces de emergencia y caja de tonos(sirena) 11. Limpieza sistema de combustible general, incluye lavado de tanques 12. Lavado y mantenimiento al sistema de refrigeración de motor	1. Revisión y arreglo del sistema de enganche de la bomba de incendios 2. Corregir fuga por tanque principal del agua 3. Revisión general de frenos 4. Revisión y mantenimiento del sistema 4x4 5. Mantenimiento a la bomba de incendios 6. Ajustes y reparaciones en la carrocería (chapas, puertas, soportes de escaleras 7. Reparación o cambio del altavoz de la sirena

	limpia brisas 18. Revisión general sistema luces de emergencia 19. Mantenimiento correctivo carretel lateral de descarga 20. Cambio válvula de paso tanque a bomba 21. Revisión general alternador 22. Revisión general motor de arranque 23. Limpieza sistema de combustible general, incluye lavado de tanques 24. Mantenimiento y limpieza a las boquillas de descarga 25. Reparación y mantenimiento manómetros de descarga		
ANTECEDENTES	El vehículo de bomberos ha sido objeto de mantenimientos preventivos y correctivos de ocasional, entre los que se incluyen cambios de fluidos y filtros, mantenimiento del sistema de frenos, cambio de llantas y atención de diferentes reparaciones requeridas durante su operación.	El vehículo de bomberos ha sido objeto de mantenimientos preventivos y correctivos de ocasional, entre los que se incluyen cambios de fluidos y filtros, mantenimiento del sistema de frenos, cambio de llantas y atención de diferentes reparaciones requeridas durante su operación.	El vehículo de bomberos ha sido objeto de mantenimientos preventivos y correctivos de ocasional, entre los que se incluyen cambios de fluidos y filtros, mantenimiento del sistema de frenos, cambio de llantas y atención de diferentes reparaciones requeridas durante su operación.
INSPECCION Y DIAGNOSTICO	A la fecha, no se han realizado intervenciones especializadas o mantenimientos integrales en componentes críticos como el sistema de bombeo y el motor, lo que hace necesario efectuar una evaluación técnica de su estado actual y determinar las acciones de mantenimiento requeridas para garantizar su adecuado funcionamiento y disponibilidad operativa.	A la fecha, no se han realizado intervenciones especializadas o mantenimientos integrales en componentes críticos como el sistema de bombeo y el motor, lo que hace necesario efectuar una evaluación técnica de su estado actual y determinar las acciones de mantenimiento requeridas para garantizar su adecuado funcionamiento y disponibilidad operativa.	A la fecha, no se han realizado intervenciones especializadas o mantenimientos integrales en componentes críticos como el sistema de bombeo y el motor, lo que hace necesario efectuar una evaluación técnica de su estado actual y determinar las acciones de mantenimiento requeridas para garantizar su adecuado funcionamiento y disponibilidad operativa.
REPARACIONES REQUERIDAS	Revisión de motor, transmisión, sistema eléctrico, freno, suspensión, carrocería, y especialmente	Revisión de motor, sistema eléctrico, frenos , suspensión, carrocería y especialmente bomba	Revisión de transmisión, sistema eléctrico, frenos, carrocería, bomba, tanque, sistema hidráulico, toma

	bomba tanque, sistema hidráulico, toma fuerza, sistema de extinción en general	tanque sistema hidráulico toma fuerza y sistema de extinción en general	fuerza y sistema de extinción en general.
ANALISIS DE SEGURIDAD Y OPERATIVIDAD	A pesar de su modelo y año de fabricación, el vehículo de bomberos cuenta con un potencial de vida operacional prolongado, siempre y cuando se realicen de manera adecuada y oportuna los mantenimientos preventivos, correctivos y las reparaciones especializadas requeridas en sus diferentes sistemas y componentes. Este tipo de vehículo está diseñado y construido para soportar condiciones exigentes de operación y prestar servicio durante largos períodos de tiempo. Por lo tanto, su antigüedad, por sí sola, no constituye un criterio suficiente para determinar su retiro o baja, siendo necesario realizar una evaluación técnica integral que permita establecer su estado mecánico, estructural, funcional y de seguridad, así como la viabilidad técnica y económica de las reparaciones requeridas.	A pesar de su modelo y año de fabricación, el vehículo de bomberos cuenta con un potencial de vida operacional prolongado, siempre y cuando se realicen de manera adecuada y oportuna los mantenimientos preventivos, correctivos y las reparaciones especializadas requeridas en sus diferentes sistemas y componentes. Este tipo de vehículo está diseñado y construido para soportar condiciones exigentes de operación y prestar servicio durante largos períodos de tiempo. Por lo tanto, su antigüedad, por sí sola, no constituye un criterio suficiente para determinar su retiro o baja, siendo necesario realizar una evaluación técnica integral que permita establecer su estado mecánico, estructural, funcional y de seguridad, así como la viabilidad técnica y económica de las reparaciones requeridas.	A pesar de su modelo y año de fabricación, el vehículo de bomberos cuenta con un potencial de vida operacional prolongado, siempre y cuando se realicen de manera adecuada y oportuna los mantenimientos preventivos, correctivos y las reparaciones especializadas requeridas en sus diferentes sistemas y componentes. Este tipo de vehículo está diseñado y construido para soportar condiciones exigentes de operación y prestar servicio durante largos períodos de tiempo. Por lo tanto, su antigüedad, por sí sola, no constituye un criterio suficiente para determinar su retiro o baja, siendo necesario realizar una evaluación técnica integral que permita establecer su estado mecánico, estructural, funcional y de seguridad, así como la viabilidad técnica y económica de las reparaciones requeridas.

CONCLUSION	Los vehículos relacionados en el presente documento se consideran técnicamente viables para la ejecución de actividades de mantenimiento y reparación, teniendo en cuenta que las intervenciones requeridas no corresponden a reparaciones mayores que comprometan su estructura o funcionamiento integral. Asimismo, de acuerdo con la evaluación realizada, los costos estimados de mantenimiento y reparación no superan el valor comercial de los vehículos, por lo que la inversión resulta técnica y económicamente conveniente frente a la alternativa de reemplazo. Adicionalmente, al tratarse de vehículos de uso comercial, existe disponibilidad y facilidad de acceso a repuestos, componentes y servicios especializados en el mercado nacional, lo que favorece su mantenimiento, recuperación y continuidad operacional. En consecuencia, se considera viable realizar la inversión destinada a su mantenimiento y reparación, con el propósito de recuperar y conservar sus condiciones de operación y garantizar su disponibilidad para la prestación del servicio.

DETERMINANTE DE LA VIABILIDAD TÉCNICA O ECONÓMICA DE UNA REPARACIÓN

VIABILIDAD TÉCNICA: Los vehículos presentan viabilidad técnica para continuar en operación, siempre que se garantice la ejecución oportuna y adecuada de los mantenimientos preventivos y correctivos, así como la reparación y corrección de las necesidades identificadas en sus diferentes sistemas y componentes.

Estas actividades deberán ser realizadas por talleres y personal técnico especializado y con experiencia en este tipo de vehículos, utilizando procedimientos, herramientas y repuestos adecuados. Bajo estas condiciones, es posible recuperar y conservar las condiciones de funcionamiento, seguridad y confiabilidad requeridas para su operación.

En consecuencia, una vez ejecutadas las intervenciones y verificadas las condiciones técnicas y funcionales del vehículo, este podrá mantenerse operativo y continuar cumpliendo con el propósito para el cual fue adquirido, prolongando de manera adecuada su vida útil y contribuyendo a garantizar su disponibilidad para la prestación del servicio.

VIABILIDAD ECONÓMICA: Con base en los mantenimientos y reparaciones realizados anteriormente, así como en las cotizaciones y conceptos técnicos suministrados por profesionales especializados, se determina que la inversión requerida para recuperar y mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento los vehículos no supera su valor comercial.

Adicionalmente, se debe considerar la vida operacional que estos vehículos aún pueden prestar, siempre que se garantice la ejecución oportuna y adecuada de los mantenimientos preventivos y correctivos requeridos. La inversión en su mantenimiento permitirá disminuir la probabilidad de fallas mecánicas, averías de mayor complejidad y afectaciones en su disponibilidad y operatividad.

Por lo anterior, desde el punto de vista económico, resulta conveniente realizar las intervenciones requeridas, dado que permiten prolongar la vida útil de los vehículos, optimizar los recursos disponibles y reducir la probabilidad de incurrir en mayores costos y gastos asociados a reparaciones futuras o al reemplazo prematuro del vehículo.

EVIDENCIA REQUERIDA PARA SUSTENTAR LA RECOMENDACIÓN DE BAJA DEL VEHÍCULO

A la fecha, ninguno de los vehículos relacionados en el presente documento cuenta con una recomendación técnica, económica o profesional que sustente su baja. De acuerdo con las evaluaciones realizadas, no se han identificado condiciones que determinen que los vehículos hayan llegado al final de su vida útil, que su recuperación sea técnicamente inviable o que los costos de mantenimiento y reparación superen su valor o hagan inconveniente su continuidad operacional.

Por lo anterior, actualmente no se recomienda la baja de ninguno de los vehículos, toda vez que existen alternativas de mantenimiento, reparación y recuperación que permiten conservar sus condiciones de operación y prolongar su vida útil, siempre que las intervenciones sean ejecutadas por personal y talleres especializados y se garantice el mantenimiento preventivo y correctivo correspondiente.

MODALIDAD INDIVIDUAL O COLECTIVA PARA LA REALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

El diagnóstico técnico debe realizarse de manera individual para cada vehículo, teniendo en cuenta que, aunque todos hayan sido adquiridos para cumplir una misma finalidad y puedan presentar características físicas o una apariencia similar, esto no significa que sus especificaciones técnicas, configuración, modelo, sistemas, componentes o condiciones de fabricación sean necesariamente iguales.

De igual manera, las condiciones de operación, el historial de mantenimiento, el desgaste de sus componentes y las intervenciones realizadas durante su vida útil pueden variar de un vehículo a otro. En consecuencia, las fallas identificadas pueden ser similares en algunos casos, pero también pueden presentar diferencias significativas entre vehículos.

Por lo anterior, cada vehículo debe contar con una evaluación y diagnóstico técnico propio, en el cual se identifiquen de manera detallada sus condiciones actuales, las fallas o necesidades de intervención, las

reparaciones requeridas, los repuestos necesarios y la viabilidad técnica y económica de su recuperación. Esto permitirá establecer con mayor precisión las acciones de mantenimiento que requiere cada unidad y evitar generalizaciones que puedan afectar la correcta toma de decisiones.

ACTIVIDADES PREVIAS A LA REALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Previo a la realización del diagnóstico técnico especializado, se han venido desarrollando diferentes actividades de seguimiento, inspección y control sobre los vehículos, con el propósito de identificar y documentar su estado general y las necesidades de mantenimiento existentes.
Entre estas actividades se encuentra la recopilación y revisión de las hojas de vida de los vehículos, sus antecedentes de mantenimiento y reparación, así como el seguimiento de las horas de operación y de los reportes de novedades presentados durante su funcionamiento.
De igual manera, se realizan inspecciones visuales internas y externas, orientadas a identificar posibles fallas, daños o condiciones anormales previamente reportadas y relacionadas en el presente documento. Como parte de las actividades pre operacionales, el personal responsable de los vehículos efectúa labores de aseo, revisión general y pruebas de bombeo del sistema contra incendios, además de las demás verificaciones necesarias antes del inicio de cada jornada laboral.
Estas actividades son realizadas por el personal encargado de la operación y cuidado de los vehículos y constituyen una herramienta de seguimiento y control que permite identificar oportunamente novedades y condiciones que requieren atención. No obstante, estas acciones no sustituyen el diagnóstico técnico especializado, el cual deberá determinar con precisión el estado mecánico, funcional y operativo de cada vehículo y establecer las intervenciones requeridas.

GERMAN IVÁN ROMERO SANABRIA
DIRECCIÓN DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA

Revisó. Raul Riobueno - Teniente del Cuerpo Oficial de Bomberos
Revisó. Iván Riobueno – Teniente del Cuerpo Oficial de Bomberos
Reviso: Maria Paula Arias Perez- Abogada Contratista- Dirección de Seguridad y Convivencia Ciudadana
Proyectó: Daniel Felipe González Bernal – Bombero del Cuerpo Oficial de Bomberos

Scanned with CamScanner