



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL PARQUE VEHICULAR

1.- DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS:

El mantenimiento preventivo y correctivo requerido por Las Convocantes, consiste en la contratación de acciones encaminadas a conservar el padrón vehicular en condiciones óptimas de operación, acorde a las necesidades y marco de actuación de cada una de las dependencias, entidades u organismos del Gobierno del Estado; cuya formalización se realizará vía Contrato Especifico derivado de un Contrato Marco.

1.1.- Los servicios del mantenimiento preventivo y correctivo del parque vehicular comprenden los vehículos con motor a gasolina y/o diésel, tipo: sedán, pick up, van pasajeros, panel carga y camiones, universo que se señala en el siguiente cuadro.

CONCENTRADO DE VEHICULOS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA			
Combustible	Cilindros	Vehículos	%
Diesel	-	300	9%
Gasolina	3	171	5%
Gasolina	4	1057	32%
Gasolina	6	1152	35%
Gasolina	8	620	19%
TOTAL		3300	100%

1.2.- Los servicios de mantenimiento preventivo de vehículos a gasolina, consideran los mantenimientos preventivos menores y mayores para vehículos clasificados en 3, 4, 6 y 8 cilindros.

2.- DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

2.1.- Los servicios preventivos y correctivos se solicitarán a través de las órdenes de servicio, el cual se incluye como **anexo 1**, que para el efecto expidan las CONVOCANTES.

2.2.- El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, se brindará en un horario de 9:00 a 18:30 horas de lunes a viernes y de 9:00 a 14:00 horas los sábados, incluyendo días festivos.

2.3.- Para prestar los servicios los **POSIBLES PROVEEDORES** deberán contar con el personal suficiente y capacitado de conformidad con el cuadro descriptivo que se incluye más adelante, así mismo deberán designar por escrito, ante las áreas encargadas de Servicios Generales de las **CONVOCANTES**, a un jefe de taller para la atención en la prestación de los servicios. El jefe de taller deberá contar con



facultades de decisión para resolver cualquier contingencia tanto administrativa como operativa que se presente durante la vigencia de los servicios brindados.

Relación de personal mínimo indispensable para atención en el taller:

NOMBRE	CANTIDAD
JEFE DE TALLER	1
MECÁNICOS GENERALES.	2
MECANICOS ESPECIALIZADOS	2
AYUDANTES DE MECÁNICO.	2
AUTOELÉCTRICO.	1
AYUDANTE DE AUTOELÉCTRICO.	1

- 2.4- El o los posibles proveedores, deberán aplicar el Tabulador de Tiempos de Mantenimiento Correctivo Automotriz (vehículos 3,4, 6 y 8 cilindros) **anexo 2**, que considera los tiempos promedio por unidades a gasolina y diésel, del parque vehicular objeto de cada contrato específico.

3.- ESTANDARES DE OPERACIÓN DEL TALLER

3.1.- El taller deberá dar cumplimiento a los siguientes requisitos:

- Presentar original y copia del contrato vigente de recolección de aceite, emitido por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
- Presentar original y copia del documento expedido por autoridad correspondiente, con el cual, acredite contar con estudio APROBATORIO de aguas residuales, que permita determinar el cumplimiento de la NOM-002-SEMARNAT-1996, del agua que se utiliza en su centro de servicio actualizado.
- Presentar original y copia del permiso expedido por la autoridad correspondiente del uso de suelo vigente como taller de mantenimiento de automóviles, que sea acorde a los metros cuadrados del citado taller.
- Presentar evidencia documental, fotográfica, video, etc., con la cual, acredite que el taller que corresponda, cuenta con un Sistema de Circuito Cerrado de vigilancia, por las 24 horas del día.
- Contar con ubicación de georreferenciada en la aplicación Google maps.
- Presentar original y copia del programa de Protección Civil vigente,
- Presentar original y copia del seguro de responsabilidad civil actualizado con cobertura amplia de cada instalación que ponga a disposición y que cubra la vigencia del contrato Marco. En el entendido de que, dicho seguro, deberá estar vigente para cada uno de los contratos específicos, que suscriba en su caso el POSIBLE PROVEEDOR.
- Presentar original y copia de la factura a nombre del POSIBLE PROVEEDOR, mediante la cual, demuestre la propiedad de los equipos mínimo solicitados, así como de los vehículos solicitados.

3.2. SERVICIOS QUE DEBE PROPORCIONAR EN SUS INSTALACIONES



Los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo que deben proporcionar en sus instalaciones son los relacionados a:

- Mecánica en general;
- Transmisiones estándar y automáticas;
- Suspensiones;
- Alineación y balanceo;
- Frenos y embragues;
- Servicio eléctrico;
- Lavado y engrasado;
- Aire acondicionado, y
- Mantenimiento al hidráulico del equipo especial.

4.- REQUISITOS TÉCNICOS

4.1.- Los POSIBLES PROVEEDORES deberán contar con el equipo, maquinaria y herramientas mínima necesaria para realizar los trabajos de mantenimiento que corresponda.

El lugar donde se lleve a cabo el servicio deberá cumplir con los siguientes requisitos, señalando en la última columna del cuadro siguiente la cantidad con la que cuenta:

EQUIPO MINIMO REQUERIDO

EQUIPO MINIMO REQUERIDO	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD CON LA QUE CUENTA EL POSIBLE PROVEEDOR
ESCÁNER PARA DETECCIÓN Y CORRECCIÓN DE FALLAS DE GAMA ALTA	1	
EQUIPO DE BALANCEO POR COMPUTADORA EN 4 PLANOS.	1	
EQUIPO PARA LAVADO DE INYECTORES	1	
PLATAFORMA Y EQUIPO PARA LAVADO A PRESIÓN.	1	
EQUIPO PARA ENGRASADO A PRESIÓN.	1	
GATO DE DOS TONELADAS.	2	
GATO PARA MÁS DE TRES TONELADAS	2	

4.2.- UNIDAD DE TRANSPORTE

El o los POSIBLE PROVEEDOR (es) deberán considerar como parte del servicio, el transporte necesario para atender con oportunidad, el reporte de fallas en el tránsito de la ciudad, para lo cual, deberán demostrar como mínimo 2 vehículos del año 2018 o superior, manifestando la siguiente información:

MARCA Y TIPO DE VEHÍCULO (S)	MODELO (S)

4.3.- UBICACIÓN



Indicar la ubicación donde se prestará el servicio y la superficie con la que se cuenta, considerando las cantidades preferentemente requeridas del taller

DOMICILIO	ÁREA TECHADA DE SUPERFICIE DEL TALLER	ÁREA DE SUPERFICIE DEL TALLER
	Mínima 250 MTS ² .	Mínima 500 MTS ²

5.- CONSIDERACIONES GENERALES

5.1.- Los vehículos serán entregados al Taller, mediante orden de servicio autorizada por el área de servicios generales de la **CONVOCANTE** y en ningún caso “**EL POSIBLE PROVEEDOR**” podrá realizar mantenimientos a unidades sin la orden de servicio correspondiente.

Si derivado de un mantenimiento preventivo, se requiere la realización de un mantenimiento correctivo, “**EL POSIBLE PROVEEDOR**” deberá entregar una cotización detallada por escrito, previo diagnóstico, al área de servicios generales de la **CONVOCANTE**, para autorizar la reparación correspondiente.

5.2.- El jefe de taller deberá realizar un inventario vehicular, en formato con membrete donde se manifiesten las condiciones en las que fue recibida la unidad, carrocería accesorios, herramientas, faltantes, daños y nivel de combustible, el cual será firmado de conformidad, por el **SERVIDOR PÚBLICO** de la **CONVOCANTE** que en ese momento conduzca el vehículo.

5.3.- Todas las refacciones que se utilicen podrán ser originales de la marca de los vehículos o genéricas de calidad similar a las señaladas por el fabricante del vehículo, previa autorización de las Convocantes.

5.4.- Las piezas, partes y refacciones que sean reemplazadas serán entregadas al área de recursos materiales de las CONVOCANTES, al momento de la entrega-recepción del vehículo, debidamente empacadas e identificadas con el número de la orden de servicio correspondiente, a excepción de los filtros de gasolina y aceite.

5.5.- Brindar Garantía de mano de obra por mantenimiento preventivo y/o correctivo y refacciones, de conformidad con el **anexo 3**, será de cuando menos tres meses, a partir de la fecha de recepción del vehículo a entera satisfacción de la **CONVOCANTE**, dicho plazo de la garantía estará vigente aún después de la terminación de la vigencia del contrato específico.

5.6.- Para el caso de cambio de llantas, “**EL POSIBLE PROVEEDOR**” deberá emitir un dictamen escrito, en el cual mencione la situación en la que se encuentra el neumático y si es necesario realizar el cambio de este.

5.7.- El tiempo máximo para la realización del mantenimiento correctivo será de 96 horas hábiles a partir del momento de autorización de la reparación.

5.8.- El tiempo máximo para la corrección de una reclamación por concepto de garantía de mano de obra por mantenimiento preventivo y correctivo y refacciones, será de 36 horas, en caso de no cumplir con el plazo establecido se aplicarán las penas



convencionales que se establezcan en el contrato específico. En caso de que “**EI POSIBLE PROVEEDOR**” requiera de un plazo mayor al establecido en este numeral, deberá notificarlo vía correo electrónico al área de servicios generales de la **CONVOCANTE**, dentro de las 6 horas posteriores a la recepción del vehículo, acordando, el plazo necesario de atención, el cual no podrá ser mayor a 48 horas después de la recepción del vehículo, con la finalidad de no aplicar las penas convencionales correspondientes.

6. - REPORTE.

6.1.- “**EI POSIBLE PROVEEDOR**” deberá entregar junto con la factura correspondiente a cada unidad, como requisito para el pago, los reportes de los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo, realizados al parque vehicular del área de servicios generales, de la **CONVOCANTE**.

Para el caso de mantenimiento preventivo:

a) Servicio por realizar para el mantenimiento preventivo, especificando:

- refacciones por sustituir, marca, cantidad y precio.
- tiempo estimado para la realización del trabajo.

a.1. Registro de fecha de recepción y entrega de la unidad.

a.2. Ficha técnica con la descripción detallada de los servicios realizados al vehículo.

a.3. Reporte del estado de funcionamiento del vehículo, después de la realización de las reparaciones.

b) Para el reporte de Mantenimiento preventivo.

b.1. Fecha estimada del próximo servicio, en base al kilometraje.

b.2. Descripción del próximo servicio a realizar.

b.3. Inspección de los puntos de seguridad, entregado en hoja membretada por “**EI POSIBLE PROVEEDOR**”.

Para el caso de mantenimiento correctivo:

a. Diagnóstico por escrito para la realización del mantenimiento correctivo, especificando:

- falla.
- refacciones a sustituir, marca, cantidad y precio
- tiempo estimado para la realización del trabajo.

a.1. Registro de fecha de recepción y entrega de la unidad.

a.2. Ficha técnica con la descripción detallada de los servicios realizados al vehículo.

a.3. Reporte del estado de funcionamiento del vehículo, después de la realización de las reparaciones.



b. Para el reporte de atención brindada en fallas en tránsito deberá contener:

b.1. Ubicación del vehículo que presenta la falla en tránsito.

b.2. Falla presentada.

b.3. Solución de la falla presentada.

b.4. Forma de traslado de la unidad al taller en caso de que la reparación no se pueda realizar en sitio.

7.- PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo por realizar deberá comprender los conceptos que se describen a continuación, incluyendo la mano de obra y refacciones **ORIGINALES de la marca de los vehículos o genéricas de calidad similar a las señaladas por el fabricante del vehículo**, previa autorización de las Convocantes.

7.1.- Mantenimiento **preventivo menor** de los vehículos con motor a gasolina de cualquier cilindraje, a realizarse cada 5,000 km o 3 (tres) meses, lo que ocurra primero, con un tiempo de atención máximo de 2 días naturales, señalando en el anexo 4 del presente documento, los importes mínimo y máximo de mano de obra, por tipo de cilindraje de los vehículos:

- Lubricación general, lavado de carrocería, chasis y motor.
- Cambio de aceite de motor y filtro.
- Cambio de filtro de aire.
- Verificar espesor de balatas delanteras y traseras, rellenando en su caso con líquido de frenos el depósito.
- Verificar niveles de aceite de transmisión y de ser el caso, rellenar.
- Verificar niveles de aceite de dirección hidráulica (rellenar en su caso).
- Verificar nivel de anticongelante (rellenar en su caso y hermeticidad de tubos y mangueras del sistema de enfriamiento).
- Verificar estado y correcto funcionamiento de freno de estacionamiento (ajustar de ser necesarios).
- Verificar estado de bandas (ajustar de ser necesarios).
- Verificar estado del acumulador, considerando la limpieza de terminales, revisión de luces en general sustituyendo focos fundidos.
- Calibrar presión de aire en neumáticos.
- Diagnóstico de puntos de seguridad y funcionalidad del vehículo.
- Diagnóstico por computadora.

7.2.- Mantenimiento **preventivo mayor** de los vehículos con motor a gasolina de cualquier cilindraje, a realizarse cada 10,000 km o 6 (seis) meses, lo que ocurra primero, con un tiempo de atención máximo de 3 días naturales, señalando en el anexo 4 del presente documento, los importes mínimo y máximo de mano de obra, por tipo de cilindraje.

- Lubricación general, lavado de carrocería, chasis y motor.



- Cambio de aceite de motor y filtro de aceite.
 - Limpieza y lubricación bisagras, topes de puertas y cofre.
 - Limpieza y ajuste de frenos verificando espesor de balatas delanteras y traseras, rellenando en su caso liquido en el depósito de frenos y checar hermeticidad en vacío (booster).
 - Verificar niveles de aceite de transmisión (rellenar en su caso).
 - Verificar niveles de aceite de dirección hidráulica (rellenar en su caso).
 - Verificar nivel de anticongelante (rellenar en su caso y hermeticidad de tubos y mangueras del sistema de enfriamiento).
 - Verificar estado y correcto funcionamiento de freno de estacionamiento (ajustar de ser necesarios).
 - Verificar estado de bandas (ajustar de ser necesarios).
 - Calibrar presión de aire en neumáticos.
 - Verificar baleros de ruedas delanteras y/o traseras, lubricando los mismos (no aplica para baleros sellados).
 - Afinación mayor de motor que incluye, lavado de sistema de inyectores, (lavado de carburador en su caso), reemplazo de filtro de gasolina, reemplazar filtro de aire, reemplazo de bujías, revisar y/o probar resistencia de cables de bujías (reemplazar en caso de ser necesario), verificar tiempo de encendido de motor, limpiando y ajustando distribuidor, si lo tiene.
 - Revisar desgaste en rotulas, terminales de dirección y cubre polvos
 - Alineación, balanceo y rotación de las 4 llantas, verificando desgaste anormal de llantas.
 - Ajustar juego de pedal de embrague, si lo tiene.
 - Verificar régimen de carga y nivel de electrolitos en el acumulador limpiando terminales, revisión de luces en general sustituyendo focos fundidos.
 - Verificar sistema de limpiaparabrisas.
 - Revisar y ajustar soportes de caja y motor.
 - Diagnostico por computadora.
- 7.3.- Mantenimiento preventivo de los vehículos con motor **a Diesel**, a realizarse cada 10,000 km, con un tiempo máximo de 2 días naturales, **señalando** en el anexo 4 del presente documento, los importes mínimo y máximo de mano de obra
- Cambio de aceite de motor y filtro de aceite
 - Verificar nivel de refrigerante y concentración de DCA-4 y anticongelante
 - (rellenar en su caso y hermeticidad de tubos y mangueras del sistema de enfriamiento
 - Revisar fugas externas (aceite, refrigerante, combustible, etc.)
 - Verificar y comprobar la hermeticidad de la tubería de admisión de aire y del enfriador
 - Comprobar el apriete de los soportes de motor
 - Verificar funcionamiento de alarmas de baja presión de aceite y alta temperatura del refrigerante
 - Verificar R.P.M. mínimas y máximas en vacío



- Verificar la tensión de las bandas y ajustar si es necesario
- Cambiar filtros de Combustible
- Drenar separador de agua y tanques del sistema de combustible
- Drenar tanques del sistema de aire
- Verificar la presión del Aceite
- Revisar operación del pedal del acelerador
- Verificar funcionamiento del embrague del ventilador y componentes del mismo
- Reemplazar filtro de aire del compresor
- Revisar sujeción de mangueras para evitar fugas de aceite, refrigerante, aire, combustible, etc.
- Verificar correcto funcionamiento del embrague
- Verificar el espacio libre entre collarín y palancas de desembrague, así como el juego libre del penal

8.- Mantenimiento Correctivo

El mantenimiento correctivo se realizará cuando el vehículo presente alguna falla y requiera el cambio o modificación de algún repuesto.

Para la realización de cualquier mantenimiento correctivo, “**EL POSIBLE PROVEEDOR**” deberá entregar una cotización por escrito previo diagnóstico, al área de servicios generales de las **CONTRATANTES**, para autorizar la reparación correspondiente. Dicha cotización deberá contener una descripción detallada del material y la mano de obra.

Dichas cotizaciones deberán de ser entregadas vía correo electrónico en un plazo máximo de 12 horas a partir de la recepción de vehículo por parte de “**EL POSIBLE PROVEEDOR**”, en caso de no cumplir con el plazo establecido se aplicarán las penas convencionales que se determinarán en los contratos específicos. Las refacciones deberán ser **ORIGINALES** de la marca de los vehículos o genéricas de calidad similar a las señaladas por el fabricante del vehículo, previa autorización de las Convocantes.

9.- PROGRAMACIÓN

La realización de mantenimientos preventivos dependerá del kilometraje recorrido o del último mantenimiento realizado de cada vehículo.

Las Convocantes definirán en cada Contrato Especifico, el Cronograma de posibles fechas de mantenimiento preventivo, utilizando el formato incluido como **anexo 5** del presente documento.