INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROGRAMA DE SEGURIDAD EN CARRETERAS NACIONALES
ANEXO TÉCNICO

<table>
<tr><td>OBJETO</td><td>SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUIDO MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS NUEVOS - ORIGINALES, PARA LA FLOTA VEHICULAR MULTIMARCA DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD EN CARRETERAS NACIONALES - PSCN DEL “INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS.”</td></tr>
<tr><td>CÓDIGO UNSPSC</td><td>Servicios de Mantenimiento y Reparación de Vehículos - 78181500</td></tr>
<tr><td>NOMBRE DEL PRODUCTO O SERVICIO</td><td>Mantenimiento preventivo y correctivo para vehículos.</td></tr>
<tr><td>ESPECIFICACIONES ESENCIALES</td><td>El contratista garantizará el mantenimiento preventivo y correctivo para vehículos según propuesta económica contenida en los formularios 1A y 1B, todos y cada uno de los ítems solicitados por la entidad con cobertura en la prestación del servicio a nivel nacional, logrando con ello que los vehículos realicen mínimos desplazamientos hacia los talleres donde se realizará el mantenimiento, a los siguientes vehículos:

VEHÍCULOS FLOTA MULTIMARCA LIVIANOS
<table>
<tr><th>MARCA</th><th>LÍNEA</th><th>UNIDADES</th></tr>
<tr><td rowspan="10">CHEVROLET</td><td>AVEO</td><td>1</td></tr>
<tr><td>CAPTIVA SPORT</td><td>1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">COLORADO</td><td>7</td></tr>
<tr><td>2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">LUV DMAX</td><td>1</td></tr>
<tr><td>1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">N300</td><td>1</td></tr>
<tr><td>1</td></tr>
<tr><td rowspan="3">FORD</td><td>BATT UMG</td><td>3</td></tr>
<tr><td rowspan="2">RANGER</td><td>2</td></tr>
<tr><td>8</td></tr>
<tr><td>GREAT WALL</td><td>WINGLE 5</td><td>1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">HYUNDAI</td><td rowspan="2">TUCSON</td><td>1</td></tr>
<tr><td>1</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>JMC</td><td>JML1030C1L2</td><td>1</td></tr>
<tr><td rowspan="7">RENAUTL</td><td>DUSTER 1,3 TURBO</td><td>4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">DUSTER 2,0</td><td>4</td></tr>
<tr><td>8</td></tr>
<tr><td>LOGAN</td><td>11</td></tr>
<tr><td>MASTER</td><td>2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">TRAFIC</td><td>3</td></tr>
<tr><td>6</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SUZUKI</td><td rowspan="2">ALTO</td><td>4</td></tr>
<tr><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="2">TOTAL</td><td>75</td></tr>
</table>

NOTA: Por el cotidiano desarrollo de las actividades del PSCN, las anteriores líneas y/o modelos y/o unidades descritas, podrán disminuir y/o incrementar durante el plazo de ejecución del contrato, de lo cual se le comunicará al contratista, y por lo que deberá realizar los servicios contratados previa solicitud del Supervisor del contrato y se aplicaran los mismos términos y condiciones de servicio de mantenimiento establecido en el contrato.
</td></tr>
<tr><td>UNIDAD DE MEDIDA</td><td>UNIDADES</td></tr>
<tr><td>ALCANCE DEL SERVICIO</td><td>El contratista deberá garantizar el respectivo mantenimiento especializado preventivo y correctivo, que incluya mano de obra y suministro de repuestos originales genuinos de la marca y nuevos para los automotores solicitados.</td></tr>
<tr><td>SUMINISTRO DE REPUESTOS, MANO DE OBRA Y TALLERES DE SERVICIO AUTORIZADO</td><td>El contratista deberá:

1. Suministrar durante la ejecución del contrato, los repuestos originales autorizados por la casa matriz de la marca del vehículo en el que recaiga el mantenimiento, en las condiciones exigidas en la invitación pública.

Lo anterior, habida consideración, de que la condición de la Entidad es que no se aceptan repuestos homologados, refaccionados, remanufacturados o repotenciados.

El contratista permitirá al supervisor del contrato en cualquier tiempo de manera aleatoria, la revisión de manifiestos de importación, certificado de origen o cualquier otro documento que permita efectuar la trazabilidad a la genuinidad de los repuestos utilizados en los vehículos.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>2. En caso de que una actividad de mantenimiento requiera el desmonte de algunas piezas, las cuales no tienen que ver con la tarea de mantenimiento, pero se deben desmontar para poder llevar a cabo dicha tarea, el cobro de la mano de obra deberá corresponder únicamente al de la tarea de mantenimiento puntual que se realizará y no al desmonte y montaje de las piezas que no tienen relación al mantenimiento.

Por otro lado, los insumos adicionales* necesarios para las distintas actividades de mantenimiento no deben ser cobradas de manera independiente, puesto que dichos insumos deben ser considerados en cada una de las actividades de mantenimiento y reparación de las piezas y/o sistemas.

NOTA:
*Hace referencia a insumos como grasas, limpiadores eléctricos, limpiador de carburador, desengrasante, disolventes, gasolina o tiner para la limpieza de piezas y repuestos, cinta aislante, siliconas, amarres plásticos, abrazaderas metálicas, teflón, etc)

3. Garantizar la atención de mantenimiento en talleres autorizados por la casa matriz para los escenarios donde se presente una reparación de alta complejidad o mecánica especializada y se evidencie falta de capacidad técnica en los talleres multimarca. En este sentido si el taller autorizado no es de propiedad del contratista, este estará en la obligación de contar con una relación contractual y/o convenio con el taller autorizado más cercano para la prestación de los servicios requeridos.</td></tr>
<tr><td>UBICACIÓN TALLERES DE SERVICIO</td><td>El contratista estará en la obligación de atender con prioridad los vehículos del PSCN, en todas y cada una de las ciudades solicitadas según los requerimientos del supervisor del contrato:

<table>
<tr><th>No</th><th>CIUDAD</th><th>No VEHÍCULOS</th></tr>
<tr><td>1</td><td>BOGOTA</td><td>4</td></tr>
<tr><td>2</td><td>BUCARAMANGA</td><td>6</td></tr>
<tr><td>3</td><td>CALI</td><td>5</td></tr>
<tr><td>4</td><td>MEDELLIN</td><td>4</td></tr>
<tr><td>5</td><td>CUCUTA</td><td>4</td></tr>
<tr><td>6</td><td>VILLAVICENCIO</td><td>5</td></tr>
<tr><td>7</td><td>MANIZALES</td><td>5</td></tr>
<tr><td>8</td><td>VALLEDUPAR</td><td>4</td></tr>
<tr><td>9</td><td>CARTAGENA</td><td>3</td></tr>
<tr><td>10</td><td>MONTERIA</td><td>5</td></tr>
<tr><td>11</td><td>SINCELEJO</td><td>3</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

12	SANTA MARTA	2
13	ARMENIA	2
14	TUNJA	6
15	NEIVA	3
16	BARRANQUILLA	5
17	PASTO	4
18	POPAYAN	5

NOTA: El contratista acepta que el supervisor del contrato en cualquier momento podrá solicitar la disponibilidad de talleres adicionales, en alguna de las ciudades no contempladas, teniendo en cuenta que la operatividad de la flota es a nivel nacional.

CAPACIDAD MÍNIMA DE ATENCIÓN

Para cada una de las ciudades descritas en la siguiente tabla, el contratista debe contar con un mínimo de puestos de trabajo disponible al momento de la ejecución del mantenimiento de acuerdo con la cantidad de vehículos por ciudad que llegase a ingresar, sin exposiciones a fluidos, ni radiaciones solares y/o de cualquier tipo, sin importar la ciudad en la que se realice cualquier mantenimiento. esto con el fin de garantizar la seguridad de los vehículos oficiales del PSCN.

No	CIUDAD	No VEHÍCULOS	CAPACIDAD MINIMA
1	BOGOTA	4	2
2	BUCARAMANGA	6	3
3	CALI	5	2
4	MEDELLIN	4	2
5	CUCUTA	4	2
6	VILLAVICENCIO	5	2
7	MANIZALES	5	2
8	VALLEDUPAR	4	2
9	CARTAGENA	3	1
10	MONTERIA	5	2
11	SINCELEJO	3	1
12	SANTA MARTA	2	1
13	ARMENIA	2	1
14	TUNJA	6	3
15	NEIVA	3	1
16	BARRANQUILLA	5	2
17	PASTO	4	2

	18	POPAYAN	5	2

PERSONAL TÉCNICO REQUERIDO	El contratista deberá contar con el personal idóneo suficiente que garantice al PSCN la calidad en la prestación del servicio a realizar y, por ello, deberá acreditar que cuenta con el equipo humano necesario para la ejecución del contrato; con la presentación del documento formato aceptación y declaración de cumplimiento del anexo técnico y su firma, el contratista estará en la obligación de ejecutar el contrato con el siguiente personal mínimo:

Cantidad	Lugar de requerimiento	Cargo para desempeñar	Disponibilidad de tiempo	Formación académica	Tarjeta profesional	EXPERIENCIA	
						Como/ En	Años
1	Sede del contratista	Coordinador de contratos	100%	Ingeniería Mecánica y o afines	SI aplica	El área de mecánica automotriz	Mínimo dos (2) años de experiencia en el área mecánica automotriz., contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional
1	Sede del contratista	Auxiliar administrativo	100%	Técnicos afines al área.	No aplica	En el área administrativa en el are de mecánica automotriz	Mínimo un (1) año, contados a partir de la expedición de título.

NOTA 1: Las hojas de vida del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato, serán entregadas por el contratista al supervisor del contrato para su verificación, una vez se suscriba acta de inicio de este.

NOTA 2: Adicional a ello el personal técnico requerido deberá cumplir con las siguientes funciones, para garantizar la correcta ejecución del contrato.

Funciones Coordinador de Contratos:

- Presentar reportes semanales a la supervisión sobre el estado del contrato y el estado del parque automotor en taller.

- Administrar el presupuesto global del área de mantenimiento vehicular.

- Revisar las órdenes de servicio que a diario se generan en el aplicativo COFI (control organizacional flota invias) y al mismo tiempo el cargue de cotizaciones con las respectivas evidencias y diagnósticos detallados de cada orden de trabajo.

Funciones Auxiliar administrativo:

- Velar por la oportuna ssolicitud de cotizaciones a proveedores, generación de requisiciones de compra y control de stock de repuestos, lubricantes y herramientas.

- Velar por la oportuna actualización de sistemas de información COFI, lubricantes y costos por cada vehículo.

- Asistencia directa en la comunicación con los operarios de cada fuerza para la entrega de los vehículos en el tiempo estipulado.

En todo caso, el personal profesional, técnico y/o asistencial requerido para cumplir con el objeto contractual, deberá contar con la disponibilidad de tiempo mínima establecida en el presente documento, lo cual será sujeto a verificación por la supervisión.

El contratista deberá tener en cuenta para la ejecución del contrato los profesionales y personal enunciado en el cuadro anterior, así como sus reemplazos, deberán cumplir con todas y cada una de las obligaciones que sean de su competencia y resorte conforme las normas generales que regulan la materia, el objeto contratado y las indicaciones e instrucciones que le sean impartidas para el correcto cumplimiento del contrato suscrito.

La experiencia profesional para la ingeniería, sus profesiones afines y sus profesiones auxiliares, será válida únicamente, a partir de la expedición de la matricula profesional, de acuerdo con lo establecido en el artículo 12 de la Ley 842 de 2003 o las normas que la modifiquen, aclaren o sustituyan.

El personal anteriormente descrito, será de carácter obligatorio en el presente proceso, por lo cual el contratista deberá tenerlo en cuenta y considerarlo en su totalidad, al momento de la ejecución del contrato.

Los soportes para acreditar las condiciones mínimas exigidas, cuando el supervisor del contrato las requiera, deberán sujetarse a las siguientes condiciones:

i. Para los profesionales del equipo de trabajo, se deberá contar con la respectiva matrícula o tarjeta profesional en los casos que aplique.
ii. Los estudios de educación superior (pregrado y postgrado), así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o actas correspondientes.
iii. La experiencia general y específica se acreditarán mediante certificaciones o actas de liquidación o cualquier otro documento proveniente del contratante en el que conste la ejecución del contrato y que contenga como mínimo, la siguiente información:

- Nombre de la Entidad contratante.
- Persona Natural o jurídica que ejecutó el contrato con No. de NIT respectivo.
- No. de contrato y objeto del contrato.
- Nombre completo y documento de identidad del profesional al cual se certifica.
- Cargo ejercido en el desarrollo del contrato certificado, por parte del profesional certificado.
- Fechas de inicio y terminación del contrato.
- Fechas de inicio y terminación de labores ejercidas por el profesional certificado.

Igualmente se deberá tener disponibilidad de personal para atender emergencias, para esta actividad se informará al supervisor del contrato sobre el personal disponible, junto con los teléfonos y direcciones donde se puedan ubicar.

El contratista deberá asumir por su cuenta y riesgo, el pago de los salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y honorarios de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral de tal personal con el INVÍAS, ni responsabilidad en los riesgos que se

deriven de esa contratación. Por ello, el Contratista deberá responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve su personal o sus subcontratistas contra el INVIAS, por causa o con ocasión del contrato. Durante la ejecución del contrato, el contratista podrá sustituir cualquier miembro del equipo de trabajo, previa autorización del supervisor, siempre que el nuevo miembro propuesto cuente con calidades iguales o superiores a las exigidas en el presente documento.	
CUMPLIMIENTO REGLAMENTACIÓN AMBIENTAL PARA EL TALLER DE SERVICIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. O ACREDITADO COMO TALLER CENTRAL	Para el mantenimiento objeto de este proceso y para la ejecución del servicio, el contratista estará obligado a cumplir con la siguiente reglamentación ambiental: - Aplicación de la Guía Técnica Colombiana – GTC – 24 - Guía Ambiental Residuos Sólidos: Guía para la separación en la fuente y la recolección selectiva. - Observancia y Cumplimiento del Título VI - "Para la Protección del Espacio Público" del Acuerdo 79 de 2003 – Código de Policía para Bogotá. - Política ambiental para la Gestión Integral de Residuos y Desechos Peligrosos expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. - Observancia y cumplimiento a la Resolución 1402 De 2006 emitida por el Ministerio de Vivienda, Ambiente y Desarrollo Territorial. - Todas las que apliquen por reglamentación local. **NOTA 1:** El INVÍAS se reserva el derecho de verificar el cumplimiento de la normatividad legal vigente en materia ambiental en la ejecución del contrato. **NOTA 2:** Para un contratista plural, se deberá contar con el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos para cada uno de los integrantes que conforman dicha estructura plural
REGISTRO AMBIENTAL DE MOVILIZADORES DE ACEITES USADOS PARA EL TALLER DE SERVICIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C O ACREDITADO COMO TALLER CENTRAL	El contratista estará obligado a cumplir: - Contar con registro como acopiador primario de aceites usados (El contratista deberá comprometerse a mantenerlo vigente en la ejecución del contrato). - Contar con un convenio o contrato vigente con un transportador o movilizador de aceites usados, debidamente autorizado por la Secretaría Distrital de Ambiente o la autoridad competente. (El contratista estará obligado a mantenerlo vigente en la ejecución del contrato). **NOTA 1:** El INVÍAS se reserva el derecho de verificar el cumplimiento de la normatividad legal vigente en materia ambiental en la ejecución del contrato. **NOTA 2:** Para un contratista plural, se deberá contar con el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos para cada uno de los integrantes que conforman dicha estructura plural

REGISTRO DE GENERADORES DE RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS PARA EL TALLER DE SERVICIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	El contratista deberá: - Contar con registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos vigente expedida por la Secretaría Distrital de Ambiente o autoridad competente. (El contratista estará obligado a mantenerlo vigente en la ejecución del contrato). - Contar con un convenio o contrato vigente con un transportador o movilizador de residuos o desechos peligrosos, debidamente autorizado por la Secretaría Distrital de Ambiente o la autoridad competente. (El contratista deberá comprometerse a mantenerlo vigente en la ejecución del contrato). **NOTA 1:** El INVÍAS se reserva el derecho de verificar el cumplimiento de la normatividad legal vigente en materia ambiental en la ejecución del contrato. **NOTA 2:** Para un contratista plural, se deberá contar con el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos para cada uno de los integrantes que conforman dicha estructura plural
DISPONIBILIDAD DE SCANNER	El contratista debe contar con mínimo un scanner o herramienta de diagnóstico automotriz para los vehículos del PSCN que dispongan de una conexión OBD u OBD ll.
SOFTWARE DE MANTENIMIENTO	Todos los contratos deben tener un software de mantenimiento interno, donde queden registrados todas las actividades de los vehículos, historial, fechas de ingreso, fecha de salida, kilometraje, número y tipo de repuestos, así como las autorizaciones emitidas por la entidad. En este sentido tener disponible para la entidad según los solicite, toda la información del vehículo, respecto a los mantenimientos, así mismo el compromiso de mantener al día y actualizada la información.
GARANTÍAS	**1.** *Garantías de taller sobre mano de obra y repuestos*. El Contratista se obliga a cumplir como mínimo una garantía de 1 año o 36.000 kilómetros, tanto para la mano de obra como para los repuestos. La vigencia de la garantía en los casos descritos anteriormente se contará a partir de la entrega a satisfacción del vehículo al supervisor. **2.** *Garantías de taller sobre mano de obra y repuestos*. El Contratista se obliga a cumplir como mínimo una garantía de 3 años o 50.000 kilómetros para reparaciones de motor, transmisión o caja de velocidades, tanto para la mano de obra como para los repuestos. La vigencia de la garantía en los casos descritos anteriormente se contará a partir de la entrega a satisfacción del vehículo al supervisor. **3.** Garantías en baterías mínimo de 1 año.
ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO	Los niveles de servicio se clasifican de acuerdo con los tiempos de atención en las reparaciones de los vehículos discriminados de la siguiente manera: •Nivel I: Lubricación, filtración, sistemas de frenos. (No incluye ninguna actividad de mantenimiento correctivo diferente al sistema de frenos). •Nivel II: Incluye todas las actividades de NIVEL I, más mantenimientos correctivos menores y mayores. El Contratista debe informar la fecha de ingreso del vehículo, caso contrario se tomará como ingreso el día hábil siguiente al envío de la orden de trabajo.

1. **CUMPLIMIENTO EN LOS TIEMPOS DE COTIZACIÓN:** El contratista debe cumplir con los tiempos destinados para las cotizaciones, de la siguiente manera:

Tipo de Mantenimiento	Tiempos Máximo	Observaciones
Nivel I	1 día hábil	En caso de que el contratista requiera más tiempo, se debe informar y argumentar dentro de este mismo rango de tiempo, caso contrario se tomará como límite 1 día hábil
Nivel II	8 días hábiles	En caso de que el contratista requiera más tiempo, debido a que la reparación es mayor o compleja, se debe informar y argumentar dentro los primeros 3 días hábiles, caso contrario se tomará como tiempo máximo los 8 días hábiles
*Se entiende que el día hábil es un día laborable de lunes a viernes de 8 a.m. a 6 p.m.		

Tabla 1 Tiempos máximos de cumplimiento en el envío de cotizaciones

1.1 Descuentos por demoras en los tiempos establecidos para las cotizaciones de actividades de mantenimiento **Nivel I:**

Entre 2 días hábiles y hasta 3 días hábiles	2.5%
Entre 4 días hábiles y hasta 5 días hábiles	5%
Entre 6 días hábiles y hasta 7 días hábiles	7.5 %
Entre 8 días hábiles y hasta 9 días hábiles	10%
Mayor a 10 días hábiles	12.5 %

Tabla 2 Descuentos por demoras en cotizaciones nivel 1

Nota: Descuento valor total antes de IVA.

1.2 Descuentos por demoras de los tiempos establecidos para las cotizaciones de actividades de mantenimiento **Nivel II:**

Entre 9 días hábiles y hasta 10 días hábiles	2.5 %
Entre 11 días hábiles y hasta 12 días hábiles	5%
Entre 13 días hábiles y hasta 14 días hábiles	7.5 %
Entre 15 días hábiles y hasta 16 días hábiles	10%
Mayor a 17 días hábiles	12.5 %

Tabla 3 Descuentos por demoras en cotizaciones nivel II

Nota: Descuento valor total antes de IVA.

2. **CUMPLIMIENTO EN LOS TIEMPOS DE ENTREGA DE MANTENIMIENTOS:**

El contratista debe cumplir con los tiempos de entrega de la siguiente manera, a partir de la autorización formal de la Entidad:

Tipo de Mantenimiento	Tiempos Máximo	Observaciones
Nivel I	2 días hábiles	En caso de que el contratista requiera más tiempo, se debe informar y argumentar dentro de este mismo rango de tiempo, caso contrario se tomará como límite 2 días hábiles
Nivel II	8 días hábiles	En caso de que el contratista requiera más tiempo, debido a que la reparación es mayor o compleja, se debe informar y argumentar con informe preliminar, dentro de los primeros 3 días hábiles, caso contrario se tomara como límite 8 días hábiles
*Se entiende que el día hábil es un día laborable de lunes a viernes de 8 a.m. a 6 p.m.		

Tabla 4 Tiempos máximos de cumplimiento en la entrega de mantenimientos.

2.1 Descuentos por demoras de los tiempos establecidos para la entrega de los trabajos realizados a los vehículos, posterior a la autorización formal de las actividades de mantenimiento **Nivel I:**

Entre 3 día hábiles y hasta 4 días hábiles	2.5 %
Entre 5 días hábiles y hasta 6 días hábiles	5%
Entre 7 días hábiles y hasta 8 días hábiles	7.5 %
Entre 9 días hábiles y hasta 10 días hábiles	10%
Mayor a 11 días hábiles	12.5 %

Tabla 5 Descuentos por demoras en la entrega de los trabajos autorizados Nivel I
Nota: Descuento valor total antes de IVA.

2.2 Descuentos por demoras de los tiempos establecidos para la entrega de los trabajos realizados a los vehículos, posterior a la autorización formal de las actividades de mantenimiento **Nivel II:**

Entre 9 día hábiles y hasta 10 días hábiles	2.5%
Entre 11 días hábiles y hasta 12 días hábiles	5%
Entre 13 días hábiles y hasta 14 días hábiles	7.5 %
Entre 15 días hábiles y hasta 16 días hábiles	10%
Mayor a 17 días hábiles	12.5 %

Tabla 6 Descuentos por demoras en la entrega de los trabajos autorizados Nivel II

Nota: Descuento valor total antes de IVA.

EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE ESTOS REQUISITOS CONLLEVARA A DETERMINAR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y SE APLICARAN LAS MULTAS, PÓLIZAS Y SANCIONES CORRESPONDIENTES.