ANEXO 1 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. OBJETO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTROS DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA DEL PARQUE AUTOMOTOR DE LOS VEHÍCULOS DE 4 O MÁS RUEDAS DE PROPIEDAD DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

2. ALCANBCE

Con este proceso se busca mantener en funcionamiento adecuado, mediante un mantenimiento preventivo, correctivo y suministro de repuestos y mano de obra, para el parque automotor de propiedad de la Secretaría Distrital de Movilidad a cargo de la Subdirección Administrativa, la Dirección de Gestión de Tránsito y Control de Tránsito y Transporte y los entregados en comodato a la Policía Nacional - Seccional de Tránsito y Transporte de Bogotá, así:

Cantidad total de vehículos para la ejecución del contrato

Vehículos Subdirección de Control de Tránsito y Transporte entregados en comodato a Policía.	36 unidades
Vehículos Subdirección de Control de Tránsito y Transporte	10 unidades
Vehículos Subdirección de Gestión en Vía	3 unidades
Vehículos Subdirección Administrativa	10 unidades

Nota 1. Las anteriores cantidades y marcas pueden variar, ya sea por el ingreso de nuevos vehículos al inventario de la entidad o porque se lleguen a dar de baja algunos de estos por cumplimiento de su vida útil, con posterioridad a la celebración del contrato.

Nota 2: La inclusión de vehículos de manera posterior a la celebración del contrato se dará únicamente en aquellos casos detallados, justificados e informados por parte del supervisor al contratista adjudicatario y sobre marcas a las cuales se cuente con habilitación legal para llevar a cabo las labores de mantenimiento correctivo y preventivo y/o suministro de repuestos y/o mano de obra a las marcas mencionadas en la inclusión. En todo caso, el supervisor debe recibir autorización directa del ordenador del gasto, sobre la inclusión de nuevos vehículos.

Nota 3: Las cantidades y marcas pueden variar su distribución por solicitud de restitución a la Secretaría Distrital de Movilidad los bienes (vehículos), que han sido retirados del servicio por parte de la Seccional de Tránsito y Transporte de Bogotá D.C., sin que eso afecte el presupuesto asignado a ellos, en atención al contrato de Comodato vigente.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

2.1 PARQUE AUTOMOTOR[1]

El parque automotor que se desea atender esta distribuido de la siguiente forma de la siguiente forma:

Tabla N. 1- Vehículos dados en comodato a la Policía contrato 2024-3559[2]

ITEM	CLASE DE VEHÍCULO	MARCA	LÍNEA	COMBUSTIBLE	MODELO	PLACA
1	AUTOMÓVIL	CHEVROLET	SAIL	GASOLINA	2017	OKZ674
2	AUTOMÓVIL	CHEVROLET	SAIL	GASOLINA	2017	OKZ702
3	AUTOMÓVIL	CHEVROLET	SAIL	GASOLINA	2017	OKZ703
4	AUTOMÓVIL	CHEVROLET	SPARK	GASOLINA	2015	OJX896
5	BUS	CHEVROLET	NQR	ACPM	2015	ODT061
6	CAMIÓN	CHEVROLET	NKR	ACPM	2017	OKZ699
7	CAMIONETA	CHEVROLET	DMAX	ACPM	2014	ODT066
8	CAMIONETA	CHEVROLET	DMAX	ACPM	2014	ODT067
9	CAMIONETA	CHEVROLET	LUV DMAX	ACPM	2009	OBH591
10	CAMIONETA	CHEVROLET	LUV DMAX	ACPM	2009	OBH601
11	CAMIONETA	CHEVROLET	LUV DMAX	ACPM	2009	OBH606
12	CAMIONETA	CHEVROLET	TRACKER	GASOLINA	2017	OKZ700
13	CAMIONETA	CHEVROLET	TRACKER	GASOLINA	2017	OKZ701
14	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OCK431
15	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OCK432
16	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OCK436
17	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OCK439
18	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OCK440
19	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OCK441
20	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OCK442
21	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OCK444
22	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OCK445

[1] RELACIÓN DEL PARQUE AUTOMOTOR SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD A CORTE 31 DE MARZO DE 2026

[2] 7. ANEXO TECNICO INVENTARIO COMODATO PONAL OCTUBRE VF (6)

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

23	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OCK447
24	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OCK449
25	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OCK452
26	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OCK453
27	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OCK454
28	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OCK455
29	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OCK456
30	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OCK457
31	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OCK458
32	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OBF924
33	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OBG139
34	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	ACPM	2013	OBG192
35	CAMIONETA	RENAULT	TRAFIC	ACPM	2015	OJX357
36	MICROBUS	RENAULT	NUEVO MASTER MINIBUS	ACPM	2019	OLO447

Fuente: Elaboración propia SDM

Tabla N. 2- ***Vehículos a cargo de la Subdirección de Control de Tránsito y Transporte, la Subdirección de Gestión en Vía y la Subdirección Administrativa de la Secretaría Distrital de Movilidad***

SUBDIRECCIÓN CONTROL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE						
ITEM	**CLASE**	**MARCA**	**LÍNEA**	**MODELO**	**TIPO COMBUSTIBLE**	**PLACA**
1	CAMIONETA	RAM	V700	2023	GASOLINA	LIS 906
2	CAMIONETA	RAM	V700	2023	GASOLINA	LIS 907
3	CAMIONETA	RAM	V700	2023	GASOLINA	LIS 908
4	CAMIONETA	RAM	V700	2023	GASOLINA	LIS 909
5	CAMIONETA	RAM	V700	2023	GASOLINA	LIS910
6	CAMIONETA	RAM	V700	2023	GASOLINA	LIS911
7	CAMIONETA	RAM	V700	2023	GASOLINA	LIS 912
8	CAMIONETA	RAM	V700	2023	GASOLINA	LIS 913
9	CAMIONETA	HYUNDAI	H-1	2013	ACPM	OCK448

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

10	CAMIÓN	CHEVROLET	NPR	2009	ACPM	OBH604
SUBDIRECCIÓN GESTIÓN EN VÍA						
ITEM	**CLASE**	**MARCA**	**LÍNEA**	**MODELO**	**TIPO COMBUSTIBLE**	**PLACA**
1	CAMIÓN	CHEVROLET	NPR	2011	DIESEL	OBI 753
2	CAMIÓN	CHEVROLET	NPR	2011	DIESEL	OBI 754
3	CAMIÓN	FOTON	BJ1129VH-F1	2019	ACPM	OLO374
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA						
ITEM	**CLASE**	**MARCA**	**LÍNEA**	**MODELO**	**TIPO COMBUSTIBLE**	**PLACA**
1	CAMIONETA	HYUNDAI	TUCSON iX35 GLS	2015	GASOLINA	OJX 212
2	CAMIONETA	RENAULT	DUSTER	2018	GASOLINA	OLN 109
3	CAMIONETA	RENAULT	DUSTER	2018	GASOLINA	OLN 110
4	CAMIONETA	RENAULT	DUSTER	2018	GASOLINA	OLN 111
5	CAMIONETA	RENAULT	DUSTER	2018	GASOLINA	OLN 112
6	CAMIONETA	RENAULT	DUSTER	2018	GASOLINA	OLN 113
7	CAMIONETA	RENAULT	DUSTER	2019	GASOLINA	OLM 973
8	CAMIONETA	RENAULT	TRAFIC	2019	DIESEL	OLO 710
9	CAMIONETA	BYD	Song Plus DM-i	2026	HÍBRIDA (GASOLINA-ELÉCTRICA)	NPK 827
10	CAMIONETA	BYD	Song Plus DM-i	2026	HÍBRIDA (GASOLINA-ELÉCTRICA)	NPK 828

Fuente: Elaboración propia SDM

El servicio postventa adquirido para los vehículos Song Plus DM-i solo incluye los mantenimientos preventivos hasta los 50.000 km o 2 años lo primero que ocurra requisitos que se estiman que se cumplan en diciembre del 2027;. Este servicio postventa no incluye mantenimientos correctivos, lavados, despinches, 2da técnico mecánica, entre otros diferentes al mantenimiento preventivo, por lo que se requiere incluirlos dentro del alcance en este contrato. Los mantenimientos correctivos de estos vehículos, deben ser enviados inicialmente por garantía al contratista que los vendió, para que se determine si es un daño de fábrica o por desgaste natural o mal uso.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Los servicios de mantenimiento sólo pueden ser autorizados para los vehículos que se encuentren bajo la propiedad de la Secretaría Distrital de Movilidad.

3. REQUISITOS TÉCNICOS

3.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Permite prolongar la vida útil de los vehículos además de prevenir posibles daños graves a los componentes de estos. Por lo tanto, este tipo de mantenimiento implica un cuidado periódico según el kilometraje de cada vehículo para evitar el cambio acelerado de los componentes mecánicos y/o eléctricos de los vehículos.

El mantenimiento preventivo de los automotores consistirá principalmente en una inspección y cambio si es necesario de las partes mecánicas y eléctricas más susceptibles al desgaste, y que por su continuo uso se ven obligadas a tener un mantenimiento periódico según el kilometraje del vehículo para evitar el cambio acelerado de dichos componentes.

El mantenimiento preventivo de este contrato está constituido por los siguientes servicios, los cuales buscan prolongar la vida útil de los automotores, además de prevenir posibles daños graves a los componentes mecánicos:

- Cambio de aceite al motor
- Cambio del filtro de aceite
- Cambio del filtro de aire
- Cambio del filtro de combustible
- Cambio de bujías
- Cambio batería
- Cambio de plumillas
- Cambio pastillas de frenos
- Cambio bandas de frenos
- Cambio correa alternador
- Cambio correa repartición
- Alineación de luces
- Nivelar líquidos (Líquido anticongelante, líquido limpiaparabrisas, líquido de frenos)
- Ajuste y engrase de rodamientos.
- Limpieza de inyectores de combustible y sincronización.
- Ajuste y alineación del sistema de suspensión.
- Balanceo de llantas
- Lavado general
- Revisión técnico-mecánica

Nota 1. La cantidad de servicios realizados a cada vehículo puede variar de acuerdo con las especificaciones sugeridas por el fabricante y los requerimientos del supervisor del contrato, sin llegar a sobrepasar el presupuesto adjudicado por la entidad.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

3.2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo consiste en la reposición y cambio de piezas dañadas, por repuestos que sean necesarios para la correcta operación de los vehículos automotores, los cuales hayan fallado por desgaste natural de las mismas, por causas imputables al clima, condiciones del terreno o en desarrollo de alguna actividad inherente a su función.

Es importante precisar que no existe un estándar que permita determinar de forma exacta cuándo y qué partes mecánicas van a fallar, debido a diversos factores de los cuales se pueden mencionar: mal estado de las vías, manejo del automotor, defectos de producción de las piezas, uso inadecuado de las mismas y desgaste. Por tal motivo, existe la posibilidad de que algunos automotores presenten anticipada necesidad de piezas de recambio que otros.

Valoración técnica: es fundamental efectuar el diagnóstico previo que permita tener una valoración de daños, relación de repuestos a cambiar, junto a los precios de los mismos y la mano de obra. El contratista debe generar la cotización correspondiente y enviarla al supervisor del contrato. El supervisor debe realizar la verificación previa a la intervención del vehículo y autorizar la actividad de mantenimiento cotizado.

Las partes o sistemas más propensos a ser sustituidos o reparados en un futuro como parte del mantenimiento correctivo de los automotores son:

Sistema de suspensión: Es el encargado de mantener las ruedas en contacto con el suelo, absorbiendo las vibraciones, y movimientos provocados por las ruedas en el desplazamiento del vehículo.

- Barra de torsión: elemento de acero redondo o cuadrangular y cuyos extremos se hallan fijados, uno, en un punto rígido y el otro en un punto móvil, donde se halla la rueda.
- Barra estabilizadora: barra de hierro, que se encuentra en la suspensión trasera.
- Amortiguador: elemento que absorbe el exceso de fuerza del rebote del vehículo.
- Espirales: Partes que ayudan absorber las irregularidades del terreno

Sistema de dirección: Es un conjunto de mecanismos cuya finalidad consiste en orientar las ruedas delanteras, para que el conductor sin esfuerzo pueda guiar el vehículo, este sistema se encuentra determinado por varios elementos entre los que se encuentran:

- Caja de dirección y sus diferentes partes.
- Terminales de dirección.
- Axiales de dirección.

Sistema de transmisión: Consiste en una serie de elementos encargados de conducir desde el cigüeñal la potencia suficiente para que las ruedas giren. La transmisión de los vehículos está formada por diferentes órganos mecánicos, tales como:

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

- Embrague.
- Caja de cambios.
- Grupo reductor.
- Diferencial.

Sistema Eléctrico: Es el encargado de la distribución de corriente por todos los sistemas eléctricos del vehículo como luces, computador del motor, caja de fusibles, arneses principales y secundarios. El sistema eléctrico tiene dos elementos importantes como lo son:

- Motor de arranque.
- Alternador

Nota 1: El contratista debe asegurar que después de una intervención de mantenimiento correctivo al motor, el sistema de inyección o cualquier otro componente que pueda afectar la emisión de gases contaminantes, se mantenga el cumplimiento de todos los requisitos normativos y reglamentarios relacionados con los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes, por lo que con este mantenimiento se debe realizar un análisis de gases e incluir el informe donde se pueda verificar su cumplimiento.

Nota 2: Una vez realizado cada uno de los mantenimientos, el contratista entregará cada vehículo al funcionario designado por la Seccional de Tránsito y Transporte de Bogotá o por la Secretaría Distrital de Movilidad, que cuente con la idoneidad, competencia y autorización requeridas para recibirlo.

3.3 REQUISITOS GENERALES DEL SERVICIO

3.3.1 El horario laboral del servicio será de lunes a viernes de 8:00 am a 6:00 pm y los sábados de 7:00 am a 1:00 pm, con atención prioritaria para la Secretaría Distrital de Movilidad.

3.3.2 Ninguno de los vehículos de la entidad que se encuentren en mantenimiento pueden permanecer fuera de las instalaciones del taller, ya que todo mantenimiento debe ser realizado en el interior. Además, no debe encontrarse ningún vehículo en vía pública y/o invadiendo el espacio público, por seguridad y en cumplimiento de la normatividad de tránsito, para lo cual deberá garantizarse la recepción de todos los vehículos que requieran del servicio.

3.3.3 Los insumos adicionales (tales 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) necesarios para las distintas actividades de mantenimiento no deben ser cobrados 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.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

3.3.4 Si es necesario mover el vehículo fuera del taller, el contratista debe contactar con el supervisor del contrato para que dicho desplazamiento sea gestionado por el supervisor. En caso tal que el supervisor autorice al contratista el movimiento del vehículo, debe autorizarlo por escrito.

3.3.5 Las cotizaciones de los servicios deben contar con al menos los siguientes datos:

- Fecha de la cotización
- Número de cotización (consecutivo interno del contratista)
- Marca, línea y placa del vehículo que requiere el mantenimiento
- Kilometraje (km) de ingreso
- Descripción (servicio a realizar)
- Fecha y km del último mantenimiento realizado. Este se relaciona a cada uno de los servicios cotizados de acuerdo con el ítem anterior "Descripción (servicio a realizar)".
- Tiempo de entrega del vehículo.

3.3.6 De acuerdo con las necesidades de cada vehículo, se podrán utilizar los insumos, repuestos y/o servicios durante la ejecución del contrato, de acuerdo con los valores adjudicados en el presente proceso.

3.3.7 Si el costo de un mantenimiento preventivo o correctivo, supera el 40% del valor del vehículo, de acuerdo con los valores publicados por Fasecolda al momento de la recepción de la cotización, el contratista debe esperar la instrucción de parte del supervisor del contrato, quien a su vez debe recibir aprobación del Ordenador del gasto para proceder con la autorización del servicio.

3.3.8 En caso de requerir servicios o repuestos no previstos en el cuadro de precios de la oferta adjudicada, el contratista estará obligado a aportar mínimo dos (2) cotizaciones. Por su parte, la supervisión del contrato efectuará dos (2) cotizaciones adicionales con el fin de realizar el estudio de mercado correspondiente, seleccionando la oferta más económica para el respectivo pago. Los soportes documentales de la totalidad de la gestión adelantada deberán ser archivados como constancia cada vez que se presente esta novedad; una vez aprobados pasarán a ser parte del templario y la lista de repuestos del contrato.

3.3.9 Posterior al mantenimiento preventivo o correctivo, debe llevarse a cabo un aspirado al interior del vehículo (en caso de ser un vehículo de carga liviana solo se realizará el aspirado de la cabina de los tripulantes) y lavado exterior del vehículo.

3.3.10 El contratista debe permitir el ingreso a sus instalaciones al supervisor del contrato, el cual podrá ingresar a verificar el estado de avance y procedimientos que se están llevando a cabo por parte del contratista, así como la verificación de la correcta disposición de los repuestos y residuos utilizados.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

3.3.11 El contratista deberá contar con un sistema o medio de comunicación que garantice la intercomunicación entre el Jefe Administrativo, el Jefe de Taller y el supervisor del contrato asignado, de forma permanente dentro del horario de atención establecido en el numeral 3.3.1.

3.3.12 El contratista deberá entregar un informe mensual de ejecución del contrato, en una tabla o cuadro de ejecución que contenga como mínimo los siguientes ítems.

- **a.** No. Interno o No. de cotización
- **b.** Placa
- **c.** Marca
- **d.** Línea
- **e.** Fecha Ingreso
- **f.** Kilometraje ingreso
- **g.** Fecha Salida
- **h.** Kilometraje Salida
- **i.** Referencia o descripción del servicio
- **j.** Cantidad
- **k.** Valor unitario
- **l.** Valor Total sin IVA
- **m.** % IVA
- **n.** Valor IVA
- **o.** Valor Total Ítem con IVA incluido

3.3.13 El contratista deberá entregar junto al informe mensual de ejecución del contrato, los soportes de cumplimiento de los requisitos ambientales, de disposición final de residuos y aceites usados.

3.3.14 La garantía mínima por todo concepto será de tres (3) meses contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción por parte de la SDM de cada vehículo, salvo que los insumos y/o repuestos tengan una garantía de fábrica superior.

3.4 TIEMPOS DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

3.4.1 El diagnóstico y cotización de los mantenimientos preventivos no debe superar las ocho (8) horas laborales. En los casos que se requiera realizar un mantenimiento correctivo, el diagnóstico del estado del vehículo y cotización no debe superar las treinta y dos (32) horas laborales después de la entrega del vehículo al contratista.

3.4.2 El tiempo de entrega de los mantenimientos preventivos no deben superar las veinticuatro (24) horas laborales, desde la aprobación del servicio por parte del supervisor del contrato, sin embargo, esto puede variar si producto del mantenimiento preventivo se encuentra otra falla en el vehículo, lo cual deberá ser notificado al supervisor del contrato durante las doce (12) horas laborales mencionadas anteriormente.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

3.4.3 Para los mantenimientos correctivos, el tiempo de entrega lo manifestará el contratista una vez haga el diagnóstico del automotor, mediante la cotización respectiva, este plazo estará sujeto a la aprobación por parte del supervisor del contrato.

3.5 REPUESTOS Y AUTOPARTES

3.5.1 Los repuestos y autopartes que sean reemplazados producto de las tareas de mantenimiento deben ser genuinos y/u originales, nuevos y no remanufacturados garantizando una compatibilidad del 100% con el modelo del carro al cual será instalado. Únicamente a petición del supervisor encargado, se aceptará que los repuestos sean repuestos homologados que cumplan con los requerimientos técnicos, siempre y cuando se acredite la no existencia de los repuestos y autopartes en los distribuidores autorizados de la marca, "esto se debe soportar con la cotización del repuesto homólogo para verificar el precio del repuesto y este no puede ser mayor al costo del repuesto original en la cotización de cobro que presente el contratista" y no presenten sobrecostos" y ser verificado por el supervisor del contrato.

3.5.2 El contratista debe garantizar que los aceites, lubricantes, líquido de frenos, líquido de baterías y demás utilizados en los mantenimientos de vehículos sea el recomendado por el fabricante del automóvil en su manual de garantía.

3.5.3 El tiempo de entrega de las autopartes no debe superar los 5 días hábiles, en casos que el repuesto o accesorio sea de baja rotación en el mercado el tiempo de entrega será concertado entre las partes, este tiempo debe ser fundamentado por el contratista ante el Supervisor del contrato.

3.6 EQUIPOS, INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS MÍNIMAS

El contratista debe garantizar el buen funcionamiento de los equipos mínimos requeridos para la ejecución del contrato. A continuación, se relaciona el nombre y cantidad de los equipos, instrumentos y herramientas mínimas consideradas para la ejecución efectiva del contrato:

EQUIPOS	CANTIDAD MÍNIMA
Alineador de dirección con software actualizado computarizado	1
Alineador de luces	1
Almacén de repuestos con stock suficiente para garantizar la adecuada prestación del servicio.	1
Analizador de gases de mínimo 4 gases: HC, CO, CO2 y O2	1

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Balanceadora de ruedas digital	1
Cargador arrancador de baterías	1
Container para recolección de aceite usado	1
Elevadores de dos columnas o de tijera	8
Equipo de soldadura eléctrica	1
Equipo de soldadura autógena	1
Equipo lavador de inyectores Diesel*	1
Equipo lavador de inyectores Gasolina*	1
Escáner de diagnóstico, con actualización de software realizada en los últimos 6 meses, debidamente soportada. Debe contar con los certificados de las marcas establecidas en el alcance de este contrato.	1
Gatos hidráulicos	4
Grúa para motores y cajas	2
Opacímetro	1
Multímetro digital o pinza voltiamperimétrica	4
Torquímetros con certificado de calibración vigente no mayor a un año.	4
Pie de rey analógico y/o digital	4

Nota 1: Si un equipo de lavado de inyectores tiene la capacidad de atender las dos tipologías solicitadas este cumplirá con lo requerido en el presente documento.

Nota 2: Se aclara que el **equipo de escáner de diagnóstico no requerirá** compatibilidad con la marca BYD o vehículos híbridos. Dado que estos automóviles cuentan con un respaldo de garantía que cubre la revisión del sistema y los componentes eléctricos, su atención se canalizará por esa vía, haciendo innecesaria la intervención externa

El contratista deberá tener los equipos dentro de las instalaciones ofertadas para garantizar la adecuada prestación del servicio, con la cantidad de equipos mínimos necesarios que la SDM determine, lo anterior, atendiendo los criterios y tiempos de servicios definidos para la ejecución del contrato.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Las calibraciones de los torquímetros deben ser realizadas por un laboratorio de calibración Acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación - ONAC, según la norma NTC ISO/IEC 17025 en su versión vigente, o por el Instituto Nacional de Metrología -INM, o por los Institutos Nacionales de Metrología de otros países, firmantes del acuerdo de reconocimiento con la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (BIPM).

3.7 CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR – CDA

A efectos de garantizar la prestación del servicio correspondiente a la revisión Técnico-Mecánica de los vehículos de la entidad y de acuerdo con las exigencias de la normatividad vigente, el contratista deberá mantener un contrato o convenio comercial suscrito con un Centro de Diagnóstico Automotor (CDA) que se encuentre Acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC (con alcance de acreditación a vehículos livianos y pesados) y habilitado por el Ministerio de Transporte durante la vigencia del contrato. El Centro de Diagnóstico Automotor (CDA) al que se hace referencia debe estar ubicado dentro del siguiente perímetro urbano: desde la calle 100 hasta la Avenida Primera de Mayo y desde la carrera 1 hasta la carrera 100. Este perímetro ha sido establecido alrededor de la Secretaría Distrital de Movilidad, permitiendo optimizar los tiempos de desplazamiento y los costos asociados a la operación de los vehículos (consumos excesivos de combustible, operación y tiempos de desplazamiento), dado que los vehículos parquean en Patio 4(Calle 3 # 37-55) y las sede de la Seccional de Tránsito y Transporte(Carrera 36 # 11-62).

Nota. Cuando el vehículo en proceso de revisión técnico-mecánica sea rechazado por segunda ocasión el costo de las siguientes revisiones será asumidas en su totalidad por el contratista. Lo anterior corresponderá como criterio de garantía del servicio prestado.

3.8 CENTRO DE REENCAUCHE DE LLANTAS

A efectos de garantizar la prestación del servicio correspondiente al reencauche de llantas de los vehículos, en cumplimiento de la normatividad vigente, el contratista deberá realizar el reencauche una (1) vez como mínimo de las llantas rin 15” en adelante que técnicamente permita este procedimiento en un centro de reencauche certificado de conformidad con el referencial NTC 5384 en su versión vigente y con la Resolución 0481 del 4 de marzo de 2009 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; las certificaciones del centro de reencauche deben ser emitida por un organismo de certificación acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), para lo cual deberá presentar:

I. La relación de las llantas que fueron reencauchadas donde se pueda identificar que pertenecen a los vehículos de la entidad.
II. En el caso tal que no se pueda realizar el proceso de reencauche de llantas, se debe presentar la valoración correspondiente emitida por el centro de reencauche certificado, por el cual no se pudo realizar este proceso. Además, se debe presentar el certificado de gestión del tratamiento o aprovechamiento de llantas usadas entregadas a los gestores registrados, que contenga la siguiente información: fecha, lugar y dirección, nombre y Nit o número de identificación de quien realizó la entrega y de quien la recibe, cantidad de llantas entregadas; tamaño del rin; marca del productor y descripción de la actividad de aprovechamiento que se le va a realizar a las llantas.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Nota: El centro de reencauche al que se hace referencia debe estar ubicado en el área metropolitana de Bogotá o sus municipios colindantes.

3.9 CENTRO(S) DE LAVADO DE VEHÍCULOS

A efectos de garantizar la prestación del servicio correspondiente al lavado de los vehículos de la entidad que así lo requieran, se requiere que el contratista cumpla con los siguientes criterios:

- Dar cumplimiento a las obligaciones y compromisos que se derivan del cumplimiento de la normatividad ambiental y de sostenibilidad asociada a la presentación de su servicio, sean estás realizadas por el contratista o por centros de lavado que actúen como aliado estratégico y entregar los soportes que requiera la entidad a través del supervisor del contrato.
- Realizar la caracterización de sus vertimientos y presentarla al prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado, en cumplimiento del artículo 38 del decreto 3930 del 2010 y compilado Decreto 1076 de 2015 o las normas que lo deroguen, aclaren, modifiquen o complementen.
- Presentar documentación semestral al (la) supervisor (a) del servicio relacionada con la gestión de sus residuos sólidos y líquidos de acuerdo con lo establecido en la normatividad legal ambiental para establecimientos que realicen lavado de autos. (Resoluciones 3956 de 2009 y 3957 de 2009 de la Secretaría Distrital de Ambiente, y Resolución 631 de 2015 del el Ministerio de Ambiente), expedidas por las autoridades ambientales competentes. Si el lavado se hace por convenio suscrito con un tercero, allegar certificación del convenio, que deberá estar vigente durante la ejecución del contrato y los permisos, licencias, autorizaciones ambientales otorgados a ese tercero.

Nota 1: La aplicación de los anteriores criterios ambientales se deberán presentar de conformidad a las condiciones ambientales de los centros de lavado de la flota vehicular contratada.

Nota 2: El Centro de Lavado al que se hace referencia debe estar ubicado dentro del siguiente perímetro urbano: desde la calle 100 hasta la Avenida Primera de Mayo y desde la carrera 1 hasta la carrera 100. Este perímetro ha sido establecido alrededor de la Secretaría Distrital de Movilidad, permitiendo optimizar los tiempos de desplazamiento y los costos asociados a la operación de los vehículos (consumos excesivos de combustible, operación y tiempos de desplazamiento), dado que los vehículos parquean en Patio 4(Calle 3 # 37-55) y las sede de la Seccional de Tránsito y Transporte(Carrera 36 # 11-62).

3.10 UBICACIÓN Y ESPACIOS MÍNIMOS REQUERIDOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	REQUERIMIENTO

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

1	Ubicación del establecimiento	Los talleres al que se hace referencia deben estar ubicado dentro del siguiente perímetro urbano: desde la calle 100 hasta la Avenida Primera de Mayo y desde la carrera 1 hasta la carrera 100. Este perímetro ha sido establecido alrededor de la Secretaría Distrital de Movilidad, permitiendo optimizar los tiempos de desplazamiento y los costos asociados a la operación de los vehículos (consumos excesivos de combustible, operación y tiempos de desplazamiento), dado que los vehículos parquean en Patio 4(Calle 3 # 37-55) y las sede de la Seccional de Tránsito y Transporte (Carrera 36 # 11-62).
2	Área de trabajo	Los talleres deben contar con un área mínima de operación y movilización de 800 m2 con una altura mínima de 4 metros, sin incluir el área de baños, recepción, administrativa y almacén, lo cual se deberá acreditar en mínimo una (1) sede y máximo en dos (2) sedes. Mínimo 500 m2 de los 800 m2 establecidos, deben estar disponibles para uso exclusivo de los vehículos de la Secretaría Distrital de Movilidad. Si el área se divide en dos (2) sedes el área disponible no será inferior a 400 m2 en cada una de ellas.
3	Puestos de trabajo	El contratista deberá garantizar la adecuada prestación del servicio, con una cantidad mínima de 10 de puestos de trabajo entre sus sedes en los 500 m2 para uso exclusivo de los vehículos de la SDM.

3.11 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El contratista se compromete a vincular mediante contrato de trabajo o mediante contrato de prestación de servicios y no utilizar intermediarios en la vinculación del personal mínimo que se requiere para la prestación del servicio, como se enuncia a continuación.

Número de personas	CARGO	ROL	FORMACIÓN Y EXPERIENCIA
Un (1)	Jefe Administrativo	Representante del contratista con capacidad y facultades para resolver los asuntos que se presenten del contrato, además de elaborar, gestionar, presentar y coordinar todos los temas administrativos, tales como, actas de liquidación, estados de contrato, porcentajes de ejecución, documentos e informes de cumplimiento contractual, suministro de cotizaciones, facturación del servicio, presentación oportuna de informes de ejecución, revisión, gestión y seguimiento de las cuentas de cobro. Es el enlace permanente entre el contratista y el supervisor del contrato. Responderá personalmente a las llamadas, observaciones, inquietudes o requerimientos realizados por la entidad en temas administrativos.	**FORMACIÓN:** Título profesional en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento (NBC) en: Ingeniería Mecánica y Afines; Administrador de empresas y Afines; Derecho y Afines; Ingeniería Eléctrica y Afines; Ingeniería Industrial y Afines. **EXPERIENCIA:** Mínimo dos (2) años de experiencia relacionada con el cargo.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Un (1)	Jefe de Taller	Representante del contratista para coordinar con el supervisor del contrato, los servicios de mantenimiento requeridos de los vehículos de la Secretaría Distrital de Movilidad. Es el enlace permanente entre el contratista y el supervisor del contrato. Responderá personalmente a las llamadas, observaciones, inquietudes o requerimientos realizados por la entidad en temas técnicos relacionados con el mantenimiento de los vehículos. Tendrá a su cargo verificar y asesorar al personal asignado (operativo) para realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de los vehículos.	**FORMACIÓN:** Título profesional en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento (NBC) en: Ingeniería Mecánica y Afines, Ingeniería Industrial y Afines. **EXPERIENCIA:** Mínimo tres (3) años de experiencia relacionada con el cargo.
Dos (2)	Mecánicos de vehículos a gasolina	Actividades propias de mecánica de vehículos.	**FORMACIÓN:** Título de formación técnica o tecnológica del núcleo básico de conocimiento (NBC) en: Ingeniería Mecánica y afines o relacionados con mantenimiento automotriz. Al menos dos (2) cursos relacionados con la reparación o el mantenimiento de vehículos que operan con combustible tipo (OTTO - Gasolina). **EXPERIENCIA:** Mínimo tres (3) años de experiencia relacionada con el cargo.
Uno (1)	Mecánico de Vehículos Híbridos Y Eléctricos	Actividades propias de mecánica, eléctrica y vehículos híbridos.	**FORMACIÓN:** Título de formación técnica o tecnológica del núcleo básico de conocimiento (NBC) en: Ingeniería Mecánica, Ingeniería eléctrica y afines o relacionados en mantenimiento y reparación de vehículos híbridos y eléctricos. Al menos dos(2) curso relacionado con el mantenimiento y la reparación de vehículos híbridos y eléctricos. Capacidad demostrada para diagnosticar problemas y realizar reparaciones, garantizando altos estándares de seguridad y medioambientales. **EXPERIENCIA:** Mínimo DOS (2) años de experiencia relacionada con el cargo.
Cuatro (4)	Mecánicos de vehículos Diesel	Actividades propias de mecánica de vehículos.	**FORMACIÓN:** Título de formación técnica o tecnológica del núcleo básico de conocimiento (NBC) en: Ingeniería Mecánica y afines o relacionados con mantenimiento automotriz. Al menos dos (2) cursos relacionados con la reparación o mantenimiento de vehículos que operan con combustible tipo (Diesel). **EXPERIENCIA:** Mínimo tres (3) años de experiencia relacionada con el cargo.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Dos (2)	Electricistas	Actividades propias de electricidad automotriz	**FORMACIÓN:** Título de formación técnica o tecnológica del núcleo básico de conocimiento (NBC) en: Ingeniería Eléctrica y afines o relacionados con mantenimiento eléctrico automotriz. Al menos dos (2) cursos relacionados con electricidad automotriz. **EXPERIENCIA:** Mínimo tres (3) años de experiencia relacionada con el cargo.

El personal requerido solicitado en la tabla anterior deberá acreditarse de la siguiente manera.

a. Las certificaciones de educación profesional y/o tecnológica, deben ser emitidas por una institución debidamente reconocida por el Ministerio de Educación Nacional, por lo cual se revisará la clasificación contenida en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIES. El contratista debe anexar las certificaciones correspondientes:

- Copia del acta de grado y/o diploma de grado
- Tarjeta profesional o inscripciones según aplique, registros y resoluciones cuando la tarjeta profesional no traiga la fecha de expedición, que los acrediten en cada área en los casos requeridos.
- Certificación de la vigencia de la matrícula profesional y antecedentes en caso de que la ley exija este requisito para ejercer la profesión.

En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero, el contratista deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, siendo el proceso de reconocimiento que se le efectúa sobre un título de educación superior otorgado por una institución legalmente autorizada en el país de origen. Este reconocimiento permite adquirir los mismos efectos académicos y legales en Colombia que tienen los títulos otorgados por las instituciones de educación superior colombianas.

b. Las certificaciones de educación técnica deben ser emitidas por el Servicio Nacional de Aprendizaje o por una institución debidamente reconocida por el Ministerio de Educación Nacional. El contratista debe entregar Copia del acta de grado y/o diploma de grado y/o matricula profesional, según aplique.

c. Las certificaciones de educación informal, como los cursos realizados en cada una de las especialidades solicitadas, tienen como objetivo brindar oportunidades para complementar, actualizar, perfeccionar, renovar o profundizar conocimientos, habilidades, técnicas y prácticas. Su organización, oferta y desarrollo no requieren de registro por parte de la secretaría de educación de la entidad territorial certificada y sólo darán lugar a la expedición de una constancia de asistencia.

d. Experiencia: Se acreditará con certificaciones laborales y/o contratos de prestación de servicios que como mínimo contenga la siguiente información:

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

- Fecha de expedición
- Nombre del empleador, NIT (en caso de ser persona jurídica) o cédula de ciudadanía (en caso de ser persona natural), dirección y teléfono de contacto.
- Nombre completo y número de cédula del trabajador
- Cargo y funciones desempeñadas
- Tiempo de servicio (fecha de inicio y fecha final)
- Firma del empleador o contratante

Nota 1: Sin perjuicio de las cantidades y recurso humano señalado como mínimos requeridos, el contratista quedará obligado a asignar los elementos y personal señalado en las cantidades necesarias para la eficiente y oportuna prestación de los servicios contratados. En consecuencia, las cantidades pueden aumentar según las necesidades de la Entidad, para prestar un mejor servicio, sin ningún costo adicional a la Secretaría Distrital de Movilidad.

Nota 2: Entre el personal contratado y la Secretaría Distrital de Movilidad, no existirá relación laboral alguna, por lo tanto, los salarios, honorarios, prestaciones, indemnizaciones a que hubiere lugar, que se causen en favor de dicho personal serán de cuenta exclusiva del Contratista, quien se obliga a cubrir oportunamente tales conceptos y a cumplir las demás obligaciones laborales o contractuales a su cargo.

Nota 3: Las hojas de vida de los miembros del recurso humano exigido se deberá presentar para la suscripción del acta de inicio, además el contratista deberá certificar a la supervisión del contrato, que cuenta con la totalidad del personal solicitado y que éste tiene la idoneidad requerida. Adicionalmente garantizará estas condiciones durante la ejecución del contrato.

Nota 4: En la eventualidad de retiro o cambio en el personal solicitado, el contratista debe reportar el cambio y garantizar la idoneidad de acuerdo con los parámetros solicitados, así como enviar la hoja de vida y certificados que los respalden.

Gerente del Proyecto,

NATHALY PATIÑO GONZÁLEZ
Directora de Gestión de Tránsito y Control de Tránsito y Transporte

Estructurado:

Vo. Bo.	Jack David Hurtado Casquete – Subdirector De Control De Tránsito Y Transporte	
Proyectó	David Esteban Castellanos – Estructurador Técnico - Subdirección De Control De Tránsito Y Transporte	

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195