Alcaldía de Medellín

# SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

## PRESUPUESTO OFICIAL

**OBJETO :** Realizar el mantenimiento general de vehículos de transporte pesado de carga

**Lote 1:** Vehículos **CHEVROLET**

| RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO | OBSERVACION |
|---|---|
| **Mantenimiento Básico:**<br>Incluye cambio de: aceite motor, filtro de aceite motor, filtro de aire primario y secundario, filtros de combustible (todos), engrase general e inspección de niveles (aceite de caja, aceite de diferencial, refrigerante, liquido de frenos, aceite hidráulico y aceite de la dirección) | Los filtros deben ser originales y/o genuinos recomendados por el fabricante del vehiculo, o de calidad equivalente avalada por el fabricante.<br>El aceite motor debe cumplir la especificación SAE 15W40, grado API CI4/SL Índice de Viscosidad Mínimo 130 avalada por el fabricante del vehiculo. |
| **Mantenimiento Extendido:**<br>Incluye cambio de: aceite motor, filtro de aceite motor, filtro de aire primario y secundario, filtros de combustible (todos), filtro de aire acondicionado, filtro del liquido refrigerante (cuando aplique), filtro del aceite hidráulico de la dirección (cuando aplique), cambio de aceite de caja, cambio de aceite de diferencial, engrase general e inspección de niveles (refrigerante, liquido de frenos, aceite hidráulico y aceite de la dirección) | |

| | | | | | | RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | VALOR UNITARIO PROMEDIO ANTES DE IVA | | | | |
| **CONTROL INTERNO** | **PLACA** | **DESCRIPCION** | **FAMILIA** | **MODELO** | **VIN** | **CANT** | **Básico** | **CANT** | **Extendido** | **Subtotal** |
| OP-111 | OMH696 | Camión de estacas | NPR | 1996 | NL95473607 | 3 | $ 1.445.569 | 1 | $ 2.365.370 | $ 6.702.077 |
| OML911 | OML911 | Volqueta | FVR | 2018 | 9GDFVR347JB000076 | 3 | $ 1.499.936 | 1 | $ 2.368.873 | $ 6.868.681 |
| OML913 | OML913 | Volqueta | FVR | 2018 | 9GDFVR345JB000075 | 3 | $ 1.499.936 | 1 | $ 2.368.873 | $ 6.868.681 |
| OML914 | OML914 | Volqueta | FVR | 2018 | 9GDFVR343JB000074 | 3 | $ 1.499.936 | 1 | $ 2.368.873 | $ 6.868.681 |
| OML915 | OML915 | Volqueta | FVR | 2018 | 9GDFVR341JB000073 | 3 | $ 1.499.936 | 1 | $ 2.368.873 | $ 6.868.681 |
| OML916 | OML916 | Volqueta | FVR | 2018 | 9GDFVR34XJB000072 | 3 | $ 1.499.936 | 1 | $ 2.368.873 | $ 6.868.681 |
| OML917 | OML917 | Volqueta | FVR | 2018 | 9GDFVR348JB000071 | 3 | $ 1.499.936 | 1 | $ 2.368.873 | $ 6.868.681 |
| OML918 | OML918 | Volqueta | FVR | 2018 | 9GDFVR349JB000032 | 3 | $ 1.499.936 | 1 | $ 2.368.873 | $ 6.868.681 |
| OML931 | OML931 | Volqueta | FVR | 2018 | 9GDFVR349JB001536 | 3 | $ 1.499.936 | 1 | $ 2.368.873 | $ 6.868.681 |
| OP-221 | OMK629 | Thermo - Lay (Equipo tapa huecos) | Kodiak | 2004 | 9GDP7H1C34B330808 | 3 | $ 1.760.257 | 1 | $ 2.690.558 | $ 7.971.329 |

| | |
|---|---|
| **Mantenimiento Preventivo:** | **$ 69.622.854** |

## ITEMS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

| | | | ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO | VALOR UNITARIO PROMEDIO ANTES DE IVA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **MOTOR Y SISTEMA DE ALIMENTACION DE COMBUSTIBLE** | **UNIDAD DE MEDIDA** | **CANT** | **CAMION DE ESTACAS CHEVROLET NPR modelo 1996** | **CANT** | **VOLQUETA CHEVROLET FVR modelo 2018** | **CANT** | **CHASIS CHEVROLET KODIAK modelo 2004** | **Subtotal** |
| 1 | Suministro de inyector | Unidad | 1 | $ 1.699.150 | 1 | $ 2.791.353 | 1 | $ 5.830.000 | $ 10.320.503 |
| 2 | Suministro de kit para el cambio de correas del alternador, incluye el patin tensor | Kit | 1 | $ 722.800 | 1 | $ 664.129 | 1 | $ 732.954 | $ 2.119.883 |
| 3 | Suministro de retenedor delantero del cigüeñal | Unidad | 1 | $ 275.962 | 1 | $ 247.507 | 1 | $ 271.800 | $ 795.269 |
| 4 | Suministro de retenedor trasero del cigüeñal | Unidad | 1 | $ 399.246 | 1 | $ 360.174 | 1 | $ 401.760 | $ 1.161.180 |
| 5 | Suministro de empaque de culata | Unidad | 1 | $ 415.798 | 1 | $ 1.647.003 | 1 | $ 499.040 | $ 2.561.841 |
| 6 | Suministro de guaya de aceleración | Unidad | 1 | $ 832.519 | 1 | $ 742.000 | 1 | $ 588.800 | $ 2.163.319 |
| 7 | Suministro de soportes del motor | Juego | 1 | $ 514.843 | 1 | $ 557.188 | 1 | $ 431.000 | $ 1.503.031 |
| 8 | Suministro de tapa del tanque de combustible | Unidad | 1 | $ 966.402 | 1 | $ 257.422 | 1 | $ 266.040 | $ 1.489.864 |
| **ITEM** | **SISTEMA ELECTRICO** | | | | | | | | |
| 9 | Suministro de batería | Unidad | 1 | $ 757.977 | 1 | $ 689.387 | 1 | $ 768.344 | $ 2.215.708 |
| 10 | Suministro de alarma de reversa | Unidad | 1 | $ 296.657 | 1 | $ 304.524 | 1 | $ 310.000 | $ 911.181 |
| 11 | Suministro de pito | Unidad | 1 | $ 460.779 | 1 | $ 382.917 | 1 | $ 446.800 | $ 1.290.496 |
| **ITEM** | **SUSPENSION, EJES Y DIRECCIÓN** | | | | | | | | |
| 12 | Suministro de retenedor de la caja | Unidad | 1 | $ 265.404 | 1 | $ 742.880 | 1 | $ 307.280 | $ 1.315.564 |
| 13 | Suministro de retenedor del diferencial | Unidad | 1 | $ 172.714 | 1 | $ 154.812 | 1 | $ 173.640 | $ 501.166 |
| 14 | Suministro de grapa del muelle delantero | Unidad | 1 | $ 55.473 | 1 | $ 256.218 | 1 | $ 161.865 | $ 473.556 |
| 15 | Suministro de grapa del muelle trasero | Unidad | 1 | $ 450.344 | 1 | $ 868.986 | 1 | $ 85.602 | $ 1.404.932 |
| 16 | Suministro de cruceta de cardan | Unidad | 1 | $ 566.772 | 1 | $ 2.136.996 | 1 | $ 243.820 | $ 2.947.588 |
| 17 | Suministro de hoja principal del muelle delantero | Unidad | 1 | $ 1.242.437 | 1 | $ 1.933.177 | 1 | $ 1.290.982 | $ 4.466.596 |
| 18 | Suministro de hoja principal del muelle trasero | Unidad | 1 | $ 1.255.842 | 1 | $ 1.417.369 | 1 | $ 1.235.982 | $ 3.909.193 |
| 19 | Suministro de hoja segunda de muelle delantero | Unidad | 1 | $ 1.158.500 | 1 | $ 1.463.064 | 1 | $ 697.620 | $ 3.319.184 |
| 20 | Suministro de hoja segunda de muelle trasero | Unidad | 1 | $ 1.158.500 | 1 | $ 1.213.220 | 1 | $ 268.400 | $ 2.640.120 |
| 21 | Suministro de perno de rueda | Unidad | 1 | $ 46.947 | 1 | $ 120.372 | 1 | $ 280.500 | $ 447.819 |
| 22 | Suministro de rodamiento principal rueda delantera exterior | Unidad | 1 | $ 196.241 | 1 | $ 1.538.654 | 1 | $ 2.450.000 | $ 4.184.895 |
| 23 | Suministro de rodamiento principal rueda trasera exterior | Unidad | 1 | $ 323.912 | 1 | $ 630.024 | 1 | $ 2.470.000 | $ 3.423.936 |
| 24 | Suministro de retenedor rueda delantera | Unidad | 1 | $ 127.150 | 1 | $ 100.959 | 1 | $ 628.000 | $ 856.109 |
| 25 | Suministro de retenedor rueda trasera exterior | Unidad | 1 | $ 176.326 | 1 | $ 94.695 | 1 | $ 472.200 | $ 743.221 |
| 26 | Suministro de amortiguador delantero | Unidad | 1 | $ 250.211 | 1 | $ 587.469 | 1 | $ 862.307 | $ 1.699.987 |
| 27 | Suministro de amortiguador trasero | Unidad | 1 | $ 233.323 | 1 | $ 780.000 | 1 | $ 256.000 | $ 1.269.323 |
| 28 | Suministro de terminal de dirección | Unidad | 1 | $ 765.708 | 1 | $ 2.417.509 | 1 | $ 300.300 | $ 3.483.517 |
| **ITEM** | **SISTEMA DE FRENOS** | | | | | | | | |
| 29 | Suministro de juego de resortes | Juego | 1 | $ 112.183 | 1 | $ 336.252 | 1 | $ 146.640 | $ 595.075 |
| 30 | Suministro de líquido de frenos DOT5 | Cuarto | 1 | $ 105.143 | 1 | $ 105.143 | 1 | $ 105.143 | $ 315.429 |
| 31 | Suministro de bandas de freno rueda delantera izquierda | Juego | 1 | $ 1.480.854 | 1 | $ 1.849.465 | 1 | $ 297.000 | $ 3.627.319 |
| 32 | Suministro de bandas de freno rueda delantera derecha | Juego | 1 | $ 1.480.854 | 1 | $ 1.849.465 | 1 | $ 297.000 | $ 3.627.319 |
| 33 | Suministro de bandas de freno rueda trasera izquierda | Juego | 1 | $ 2.437.816 | 1 | $ 3.164.855 | 1 | $ 321.000 | $ 5.923.671 |
| 34 | Suministro de bandas de freno rueda trasera derecha | Juego | 1 | $ 2.437.816 | 1 | $ 3.164.855 | 1 | $ 321.000 | $ 5.923.671 |
| **ITEM** | **SISTEMA DE ENFRIAMIENTO** | | | | | | | | |
| 35 | Suministro de líquido refrigerante premezclado listo para usar | Galón | 1 | $ 63.794 | 1 | $ 63.794 | 1 | $ 63.794 | $ 191.382 |
| 36 | Suministro de tapa del radiador | Unidad | 1 | $ 149.237 | 1 | $ 113.536 | 1 | $ 142.200 | $ 404.973 |
| 37 | Suministro de manguera inferior del radiador | Unidad | 1 | $ 114.930 | 1 | $ 335.792 | 1 | $ 539.190 | $ 989.912 |
| 38 | Suministro de manguera superior del radiador | Unidad | 1 | $ 131.033 | 1 | $ 392.735 | 1 | $ 197.360 | $ 721.128 |
| 39 | Suministro de termostatos | Juego | 1 | $ 164.096 | 1 | $ 221.233 | 1 | $ 159.220 | $ 544.549 |
| **ITEM** | **SISTEMA DE EMBRAGUE** | | | | | | | | |
| 40 | Suministro de kit de clutch completo (prensa, disco, balinera collarín) | Kit | 1 | $ 2.163.600 | 1 | $ 4.988.573 | 1 | $ 5.046.023 | $ 12.198.196 |
| 41 | Suministro de bomba de clutch | Unidad | 1 | $ 2.314.869 | 1 | $ 1.722.639 | | na | $ 4.037.508 |
| **ITEM** | **VARIOS** | | | | | | | | |
| 42 | Suministro de plumillas | Juego | 1 | $ 69.206 | 1 | $ 373.732 | 1 | $ 92.640 | $ 535.578 |
| 43 | Suministro de guardapolvo rueda delantera izquierda | Juego | 1 | $ 167.900 | 1 | $ 853.829 | 1 | $ 734.300 | $ 1.756.029 |
| 44 | Suministro de guardapolvo rueda delantera derecha | Juego | 1 | $ 167.900 | 1 | $ 853.829 | 1 | $ 734.300 | $ 1.756.029 |
| 45 | Suministro de guardapolvo rueda trasera izquierda | Juego | 1 | $ 170.400 | 1 | $ 671.189 | 1 | $ 350.800 | $ 1.192.389 |
| 46 | Suministro de guardapolvo rueda trasera derecha | Juego | 1 | $ 170.400 | 1 | $ 365.048 | 1 | $ 350.800 | $ 886.248 |
| **ITEM** | **LABOR** | | | | | | | | |
| 47 | Servicio técnico mecánico automotriz pesado | Hora | 1 | $ 109.333 | 1 | $ 109.333 | 1 | $ 109.333 | $ 327.999 |

**NOTA:** Los repuestos deben ser originales y/o genuinos recomendados por el fabricantes del vehiculo, o de calidad equivalente avalada por el fabricante.

| | |
|---|---|
| **Mantenimiento Correctivo:** | **$ 109.173.385** |

| | |
|---|---|
| **SUBTOTAL** | **$ 178.796.239** |
| **IVA 19%** | **$ 33.971.285** |
| **TOTAL** | **$ 212.767.524** |

Elaboró: **Sebastian Pulgarin -** Contratista
Revisó y Aprobó: **Jorge Eliecer Escudero Ramirez** - Lider Programa Intervenciones Directas