# DEFINICIONES

# Calidad de servicio: Capacidad para satisfacer las expectativas y requisitos del cliente durante la actividad y la prestación de los servicios adicionales.

# Capacidad de atención: Máximo número de automotores que el prestador de servicio puede arreglar en tiempo determinado.

# Cliente: Persona jurídica que requiere y recibe un servicio de mantenimiento de llantas para la flota automotor. Competencia: Conjunto de destrezas y conocimientos necesarios para desarrollar adecuadamente la actividad de reparación y mantenimiento del vehículo.

# Compromisos adquiridos: Obligaciones adquiridas, se incluyen los relacionados con la satisfacción del cliente, los servicios adicionales, las quejas y reclamaciones, los plazos máximos para solucionar una queja o reclamación, y similares.

# Comunicación: Información suministrada sobre cualquier aspecto relacionado con la actividad de mantenimiento y de la reparación de la flota.

# Credibilidad: Efecto obtenido mediante la honradez, veracidad y sinceridad mostrada por el personal prestador de servicio. Fiabilidad: Capacidad para ejecutar el servicio prometido sin errores y haciendo las cosas bien desde el principio.

# Instalaciones: Conjunto de dependencias del patio taller necesarias para desarrollar la actividad de mantenimiento de llantas de los vehículos vinculados.

# Mantenimiento correctivo: Reparación inmediata de los vehículos que presenten fallas o desperfectos de cualquier naturaleza relacionada con el objeto contractual.

# Mantenimiento preventivo: Intervenciones efectuadas en los vehículos tendientes a precaver el deterioro o falla del vehículo, y garantizar su funcionalidad en óptimas condiciones de operación todo con el objeto contractual.

# Personal prestador de servicio: Son todas las personas implicadas en la actividad del servicio de reparación y mantenimiento de llantas, entre otros: la administración, los operarios, los técnicos y similares.

# Seguridad: Inexistencia de peligros o riesgos que atenten contra la integridad física del personal o de los bienes en el patio taller o en vía. Equipos y herramientas: conjunto de instrumentos necesarios para desarrollar las actividades de mantenimiento preventivo y o correctivo del objeto contractual.

# Software: es una herramienta cuyo objetivo es ayudar al prestador de servicio a llevar todo el registro de actividades realizadas en la operación del mantenimiento.

# Servicios De Mantenimiento: todas las acciones que tienen como objetivo mantener unas las llantas o restaurarlas a un estado en el cual pueda llevar a cabo alguna función requerida. Estas acciones incluyen la combinación de las acciones técnicas y administrativas correspondientes según las normas de calidad para llevar a cabo el objeto contractual.

# DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

# INFRAESTRUCTURA UNIDAD FUNCIONAL 8 PERDOMO II El patio Perdomo II está localizado en la Calle 59A sur # 76A - 82, en la localidad de ciudad Bolívar, en la ciudad de Bogotá D.C., y cuenta con un área total de 33.278m2, de los cuales 6.871m2 corresponden a edificios y 18.000 m2 a obras de urbanismo (vías, andenes, parqueaderos y zonas verdes). Además cuenta con la infraestructura de espacios físicos donde se prestará el servicio de mantenimiento de llantas, con pisos en concreto para la disposición de los equipos necesarios del contratista, servicios de energía con polo a tierra y línea neumática, el espacio que se brindara al contratista para el mantenimiento es un hangar el cual cuenta con el espacio techado y suficiente para el parqueo de un (1) vehículo, el patio contará con seguridad privada para la custodia de herramientas e insumos, y facilidad de acceso a las instalaciones del patio taller a contratistas plenamente identificados con carnet y documentos al día de parafiscales.

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

# Previo al inicio de actividades, el Contratista debe entregar un plan de trabajo que contenga como mínimo en referencia al mantenimiento preventivo el cronograma, rutinas, actividades, frecuencias, asimismo el programa de mantenimiento basado en condición (CBM) que contenga como mínimo el plan de inspecciones, calibraciones, metrología y las actividades correctivas derivadas de los mismos, lo anterior basado en el manual de mantenimiento, el promedio diario recorrido de los vehículos y la experiencia del oferente el cual debe ser presentado para aprobación de la gerencia de mantenimiento o persona encargada, dentro de los diez (10) días siguientes a la firma del acta de inicio, incluyendo como mínimo los requisitos técnicos para la prestación de servicio de mantenimiento, gestión y control de llantas y las etapas del proceso

**ESPECIACIONES BOLSA DE SERVICIOS E INSUMOS.**

Condiciones técnicas exigidas:

El mantenimiento, gestión y control de las llantas será realizado a los 195 busetones con características de los neumáticos de 265 / 70 R 19.5 para una gestión de 1170 llantas montadas y llantas de repuesto de la operadora distrital de transporte público.

**Mantenimiento preventivo**

El contratista efectuará la correspondiente revisión que asegura que el parque automotor de la empresa operadora distrital de transporte s.a.s. funcione en las mejores condiciones de seguridad, disminuyendo y reduciendo las posibles fallas y costos de reparación.

Para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, el contratista debe garantizar; que está en la capacidad de prestar los siguientes servicios que corresponde al mínimo incluido de procesos de mantenimiento e insumos y/o repuestos a suministrar.

1. torque de eje tracción y dirección.
2. calibración de llantas.
3. balanceo.
4. alineación.
5. rotación de llantas.
6. inspección de llantas.
7. marcaje de llantas ambas caras.
8. regrabado de llantas.
9. montaje – desmontaje.
10. demás servicios de mantenimiento básicos para el cumplimiento del contrato que aseguren el buen funcionamiento de los 195 vehículos de tipología busetón y tecnología eléctrica para 50 pasajeros de la operadora distrital de transporte público S.A.S.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO:**

El contratista debe realizar la corrección oportuna de averías o fallas en todas las llantas, cuando estas se presentan, producto de

# situaciones eventuales como golpes desgaste excesivo, falta de mantenimiento o siniestros en general.

1. Reparaciones menores.
2. Cambio de llantas (Procedimiento en frio).
3. Reparaciones mayores. (Procedimiento en caliente)
4. Demás servicios de mantenimiento básicos para el cumplimiento del contrato que aseguren el buen funcionamiento de los 195 vehículos de tipología busetón y tecnología eléctrica para 50 pasajeros de la operadora distrital de transporte público S.A.S.

**Otros requerimientos**

El contratista debe realizar los informes y administración de la información recolectada en los diferentes mantenimientos realizados en la ejecución del contrato.

* administración de la información.
* informes detallados de los indicadores de gestión.
* Informe detallado de FVU,
* Para el caso de las reparaciones menores y mayores el contratista deberá contar con la información de la causa raíz que conlleva a la intervención.
* administración de llantas (Software).
* demás servicios de mantenimiento básicos para el cumplimiento del contrato que aseguren el buen funcionamiento de los 195 vehículos de tipología busetón y tecnología eléctrica para 50 pasajeros de la operadora distrital de transporte público S.A.S.
* En cada una de las operaciones detalladas anteriormente el contratista debe suministrar los repuestos originales o homologados por el fabricante para el tipo de llanta 265 / 70 R 19.5
* El contratista deberá tener conocimiento y experiencia en la reparación de las llantas que tiene la tipología de flota
* El contratista no puede ejecutar trabajos que superen el valor del contrato que se suscriba y que no sean autorizados con anterioridad por el supervisor designado de la entidad.
* Contar con la disponibilidad inmediata dentro de las instalaciones del patio taller de la Operadora Distrital de Transporte S.A.S. o donde esta designe, para los recursos técnico-humanos y herramientas para atender los requerimientos de la entidad las 24 horas del día los 7 días de la semana.

**Bolsa de repuestos**

* Parches de todas las dimensiones.
* vástagos.
* pegantes.
* sellantes.
* Kit de reparación de válvulas.
* gusanillos.
* Demás que se necesiten para la prestación inmediata del servicio y cumplimiento del contrato.

**Nota 1**: Por tratarse del mantenimiento preventivo y correctivo de llantas y neumáticos de la flota, no se puede establecer el número de servicios y repuestos necesarios que se le debe practicar a cada vehículo sino el servicio se solicitara y prestara en el momento que un vehículo lo requiera, durante la vigencia del contrato.

**NOTA 2**: La Operadora Distrital de Transporte S.A.S realizará el pago de los servicios efectivamente prestados, acorde con los mantenimientos preventivos y correctivos a satisfacción del personal encargado, en el caso de encontrase novedades o discrepancias en los servicios reportados de común acuerdo se procederá a realizar un cierre y los servicios en discusión serán cerrados a más tardar en los dos siguientes cierres mensuales.

**NOTA 3**: Para la ejecución de las actividades, el contratista deberá disponer de las herramientas, equipos, materiales e insumos que sean necesarios para su correcta ejecución, sin perjuicio de que la supervisión se reserve el derecho de fijar las cantidades y calidades mínimas de material requerido.

**NOTA 4**: Todos los elementos y materiales que se utilicen deberán ser previamente revisados por la supervisión mediante la presentación de las respectivas muestras o fichas técnicas.

**NOTA 5**: El contratista deberá realizar una visita de reconocimiento de los espacios, que le permita identificar, las condiciones de la infraestructura que requiere para la prestación del servicio.

**NOTA 6:** El contratista deberá mantener la disponibilidad de los equipos y herramientas para la correcta ejecución del objeto del contrato durante de operación.

**NOTA 7:** El mantenimiento preventivo por móvil se ejecutará inicialmente cada 15.000 km, no obstante, este puede cambiar de acuerdo al comportamiento de la flota en la operación y las recomendaciones de la Operadore Distrital de Trasporte S.A.S. y del contratista.

**NOTA 8:** El contratista debe realizar seguimiento acerca de la calidad de trabajos realizados por las empresas reencauchadoras que afecten la calidad de los neumáticos.

**NOTA 9:** El servicio de rotación se debe ejecutar en todas las posiciones, en caso específico debe ser completa en tracción o entre los dos ejes, en el caso que sea la misma posición y solo el eje de dirección está incluido dentro del rubro de la disponibilidad de personal.

**Nota 10**: En el caso de que el contratista no tenga la disponibilidad de repuestos e insumos, y la Operadora Distrital de Transporte

S.A.S. tenga la disponibilidad estos serán suministrados para la subsanación de las novedades en casos específicos, los cuales serán descontados dentro del informe de supervisión y directamente en el pago de la factura.

**Nota 11**: El rubro por la disponibilidad de personal técnico debe incluir como mínimo el servicio de calibración, inspecciones de llantas, cambio de llantas, torqueo y marcaje de llantas de acuerdo a las necesidades y programación de la Operadora Distrital de Transporte, sin limitar el desarrollo de las demás actividades, además Todas las reparaciones deben incluir el desmontaje y montaje.

**Nota 12:** La bolsa de repuestos deben estar incluidos en los servicios de mantenimiento de la tabla de cotización

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, GESTIÓN Y CONTROL DE LAS LLANTAS PARA LOS BUSES DEL PARQUE AUTOMOTOR.**

Con el fin de garantizar el servicio mantenimiento gestión y control de llantas de la totalidad de la flota en las instalaciones de la Unidad Funcional 8 Patio Perdomo II, a continuación, se relacionan los requisitos mínimos que se requieren:

|  |  |
| --- | --- |
| **REQUISITOS TÉCNICOS MINIMOS PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, GESTIÓN Y CONTROL DE LAS LLANTAS PARA LOS BUSES DEL PARQUE**  **AUTOMOTOR** | |
| ***EQUIPO DE TRABAJO MINIMO***  ***(PERSONAL)*** | 4 operarios técnicos y 1 supervisor con los estudios y experiencia requerida. |
| ***SOFTWARE*** | SI, a cargo del contratista donde toda la información este actualizada para interpretación, análisis, indicadores y proyección de informes de flotas en tiempo real. Que cuente como mínimo con lo siguiente:   * Cuenta kilómetros por llanta. * Reporte de profundidades. * Reporte de mantenimientos preventivos. * Reporte de mantenimientos correctivos. * Reporte de estado de las órdenes de trabajo. * Control de reencauches. * Manejo de llantas en múltiples posiciones de los vehículos e inventarios. * Cargue de costos por desgastes y mantenimiento a vehículos o flota. * Alertas por desgaste, presiones y otras variables de seguimiento y control de las llantas. * Entrega de dos usuarios con acceso a toda la información al contratante. |
| ***EQUIPOS MINIMOS*** | * un (1) equipo de alineación para vehículo tipo busetón de dos ejes * un (1) equipo de balanceo para vehículo tipo busetón de dos ejes * Demás equipos que se necesiten para la prestación del servicio.   **Nota:** estos equipos deben permanecer en las  instalaciones del patio durante vigencia del contrato |
| ***HERRAMIENTAS MINIMAS*** | * taladro neumático. * pistola neumática. * juego de copas de impacto 41 capucho 33 y 27. * motortool con sus piezas, cortadores de 8 y 6. * torque de clip y extensor. * gatos de 30 toneladas. * pistola de ¾ racher, extensores. * juegos de llaves 5/8 14 y 9/16. * hombre solo, destornilladores, alicates, lesnas, rodillos, raspadores, para reparación. * boquillas calibradores de aire. * profundimetros. * maseta, pica, palancas de uña, uña cheetah carevacas. * palancas de montaje y desmontaje. * marcador de llantas. * Demás que se puedan necesitar para la prestación del servicio y cumplimiento del contrato. |
| ***INSUMOS BÁSICOS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO MINIMOS*** | * parches. * vástagos. * pegantes. * sellantes. * Kit de reparación de válvulas. * gusanillos. * Demas que se necesiten para la prestación del servicio y cumplimiento del contrato. |
| ***SERVICIOS DE MANTENIEMIENTO*** | * torque de eje tracción y dirección. * calibración de llantas. * balanceo. * alineación. * rotación de llantas. * cambio de llantas (despinche). * inspección de llantas. * marcaje de llantas ambas caras. * regrabado de llantas. * reparaciones menores. * administración de la información. * informes detallados de los indicadores de gestión. * administración de llantas. * montaje – desmontaje. * demás servicios de mantenimiento básicos para el cumplimiento del contrato. * Realizar los mantenimientos mayores solicitados y aprobados por el contratante en el menor tiempo posible y a precios comercialmente aceptables, facturándolos al contratante para un pago adicional al del presente cada 30 días. * Todos los servicios de mantenimiento son para una flota compuesta por 195 vehículos de tipología busetón y tecnología eléctrica para 50 pasajeros. |

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS PARA LOS PERFILES DEL RECURSO HUMANO.**

Previo al inicio de actividades el contratista debe presentar las hojas de vida del personal con soportes el cual debe ser idóneo y bajo las especificaciones mínimas requeridas, al director de mantenimiento o persona encargada de la empresa operadora distrital de transporte para su aprobación dentro de los cinco (5) días siguientes a la firma del acta de inicio.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ROL** | **CANTI**  **DAD** | **PERFIL**  **ACADEMICO** | **EXPERIENCIA** |
| técnico/operario mantenimiento llantas | 4 | Técnico o Tecnólogo en área de mecánica automotriz o a  fines. | Experiencia certificada mínima de 3 años en Alineación, balanceo y mantenimiento de llantas. |
| Bachiller o educación media | Experiencia certificada mínimo de 5 años en alineación, balanceo y mantenimiento de  llantas. |
| Supervisor | 1 | Tecnólogo o Profesional en área de mecánica automotriz o afines | experiencia mínima de 4 años en Alineación, balanceo y mantenimiento de llantas que contenga como mínimo un año en supervisión, gestión y seguimiento  a llantas |

**Nota 1:** El personal técnico / operario de mantenimiento de llantas, la cantidad mínima requerida es de 4 técnicos y su perfil académico debe estar de acuerdo a la especificación sin importar si todo el personal sea técnico o bachiller, el cual queda en aprobación del personal a cargo de la Empresa Operadora Distrital de Trasporte S.A.S.

Nota 2. Es imperativo que los salarios pagados al personal mínimo requerido cumplan rigurosamente con lo estipulado por la ley en cuanto al salario mínimo legal vigente. Esto garantiza que los empleados reciban una compensación justa y acorde a los estándares establecidos.

**SALUD OCUPACIONAL**

Con el objetivo de mantener unas condiciones seguras, confortables y productivas acordes con la política de la Operadora Distrital de Transporte S.A.S para sus colaboradores, los proponentes deberán cumplir en todo momento con toda la legislación colombiana en materia de Salud Ocupacional.

El contratista suministrará todos los elementos de protección personal, seguridad industrial, señalización, uniformes, carné y demás que requieran sus trabajadores para el desarrollo seguro de su actividad.

Así mismo, deberá ser responsable de asegurar que el personal a su cargo este calificado para desarrollar con seguridad el trabajo contratado, incluyendo las metodologías utilizadas para analizar riesgos inherentes a los trabajos a ejecutar, definir medidas de seguridad, y planes de atención de emergencia

**LIMPIEZA GENERAL**

En los lugares y componentes intervenidos en donde se realice las actividades de mantenimiento el contratista debe realizar una limpieza total, retirando suciedades, material sobrante y residuos resultantes del trabajo

**RESULTADOS O ENTREGABLES** PRODUCTOS: Previo al inicio de actividades, el Contratista debe entregar un plan de trabajo que contenga como mínimo en referencia al mantenimiento preventivo el cronograma, rutinas, actividades, frecuencias, asimismo el programa de mantenimiento basado en condición (CBM) que contenga como mínimo el plan de inspecciones, calibraciones metrologícas y las actividades correctivas derivadas de los mismos, lo anterior basado en el manual de mantenimiento entregado por la Operadora Distrital de Trasporte S.A.S., el promedio diario recorrido de los vehículos y la experiencia del oferente el cual debe ser presentado para aprobación de la gerencia de mantenimiento o persona encargada, dentro de los diez (10) días siguientes a la firma del acta de inicio, incluyendo como mínimo los requisitos técnicos para la prestación de servicio de mantenimiento, gestión y control de llantas y las etapas del proceso Informe mensual deberá ser entregado durante los Cinco (5) primeros días del mes en él cual se relaciona para cada uno de los vehículos que componen la flota del concesionario, los siguientes: a) Totalidad de procedimientos de mantenimiento de cada uno de los vehículos a los que se efectué mantenimiento, indicando las condiciones y periodicidad aconsejadas, fecha, kilometraje, trabajo(s) efectuados, repuestos utilizados y costo. b) La calidad de los trabajos de mantenimiento realizados es adecuada frente a las necesidades del vehículo para su óptimo funcionamiento en condiciones de regularidad y seguridad para los usuarios. C) Control de inventarios y trazabilidad de cada repuesto utilizado en la flota. D) Indicación de los planes de mantenimiento preventivo y/o correctivo (rotación, alineación, Balanceo etc.), además informando de la subsanación de las novedades presentadas en los mantenimientos correctivos y /o preventivos. E) Análisis de uso de repuestos. F) Reporte de los defectos de fábrica de las llantas o componentes de la suspensión que afecten directamente el estado y desgaste irregular de las mismas. G) Debe ser enviado durante los primeros diez (10) días el registro del pago de seguridad social junto con la programación de los técnicos, supervisor y demás personal. H) Demás informes de gestión de mantenimiento que se generen en relación con el desarrollo del objeto contractual. I) Entregar archivo de seguimiento Kardex de llantas, con el histórico desde el inicio del contrato.