



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

ANEXO TÉCNICO

1. Dependencia solicitante

Subdirección Técnica de Recreación y Deportes – Área de Recreación

2. Descripción del objeto a contratar

CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LAS BICICLETAS, UTILIZADAS EN LAS ACTIVIDADES RECREODEPORTIVAS QUE DESARROLLA EL INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES - IDR. D.

3.1 Alcance del objeto

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo se efectuará para todas las bicicletas con las que cuenta la entidad, entre otras: todo terreno, tándem, ciclopaseos, triciclos, cuatriciclos y bicicletas de aprendizaje para niños, incluye mano de obra técnica especializada en mantenimiento de bicicletas, transporte, equipos, materiales y repuestos.

Los lugares de entrega y recolección serán: Sede administrativa IDR, Bodega Puente Aranda, Tercer Milenio, Unidad Deportiva el Salitre UDS y puntos de la Escuela de la Bicicleta, según corresponda de acuerdo con información suministrada por el supervisor del contrato.

3. Descripción del bien y/o servicio, especificaciones técnicas y de calidad – Unidad de medida

3.1 Descripción de las bicicletas que requieren mantenimiento preventivo y correctivo

3.1.1 Imágenes de referencia

3.1.1.1 Bicicleta todo terreno Rin 26, 27.5 y 29





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

ANEXO TÉCNICO



3.1.1.2 Bicicleta balanceo o aprendizaje para niños



3.1.1.3 Bicicleta Ciclo paseo rin 20



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

ANEXO TÉCNICO



3.1.1.4 Bicicleta Ciclo paseo rin 26



3.1.1.5 Bicicleta Tándem



3.1.1.6 Cuatriciclo



ANEXO TÉCNICO



3.2. Cantidad proyectada de bicicletas para mantenimiento

3.2.1 Mantenimiento preventivo

| DESCRIPCIÓN | CANTIDAD |
|---|----------|
| Bicicletas todoterreno | 433 |
| Bicicletas Tándem | 15 |
| Bicicletas ciclo paseos de cambios y suspensión | 169 |
| Bicicletas no convencionales (Triciclos y Cuatriciclos) | 2 |
| Bicicletas ciclo paseos sin cambios y sin suspensión | 213 |
| Bicicletas de aprendizaje para niños | 77 |

3.2.2 Mantenimiento correctivo

| DESCRIPCIÓN | CANTIDAD |
|---|----------|
| Bicicletas todoterreno | 433 |
| Bicicletas Tándem | 15 |
| Bicicletas ciclo paseos de cambios y suspensión | 169 |
| Bicicletas no convencionales (Triciclos y Cuatriciclos) | 2 |
| Bicicletas ciclo paseos sin cambios y sin suspensión | 213 |
| Bicicletas de aprendizaje para niños | 77 |

3.3 Unidad de medida

3.3.1. Costo unitario mantenimiento preventivo

El costo unitario incluye mano de obra técnica especializada en mantenimiento de bicicletas, transporte, equipos, materiales, cambio de piezas menores y lugar de realización.

3.3.1.1 Costo unitario mantenimiento preventivo

| ITEM | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA |
|------|--|----------|------------------|
| 1 | Mantenimiento preventivo para: <ul style="list-style-type: none"> • Bicicletas todoterreno • Bicicletas Tándem • Bicicletas ciclo paseos de cambios y suspensión} • Bicicletas no convencionales (Triciclos y Cuatriciclos) | 1 | Servicio |



ANEXO TÉCNICO

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Bicicletas ciclopaseos sin cambios y sin suspensión • Bicicletas de aprendizaje para niños <p>Ver descripción detallada del mantenimiento preventivo en el numeral 3.4 y 3.4.2 de la presente ficha técnica.</p> <p>El servicio Incluye mano de obra técnica especializada, transporte, equipos, materiales y lugar de realización).</p> | | |
|--|---|--|--|

3.3.2 Costo unitario mantenimiento correctivo

El costo unitario incluye mano de obra técnica especializada en mantenimiento de bicicletas, transporte, equipos, materiales, cambio de repuestos (bolsa de repuestos) y lugar de realización.

Nota: Al respecto cabe señalar que si una bicicleta requiere mantenimiento correctivo se deben realizar también mantenimiento preventivo en un mismo proceso. El IDRD solo cancelará el valor del mantenimiento correctivo, es decir no habrá lugar al cobro del servicio de mantenimiento preventivo, *como se ilustra en el siguiente cuadro.*

| ITEM | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA |
|------|--|----------|------------------|
| 3 | <p>Mantenimiento correctivo para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bicicletas todoterreno • Bicicletas Tándem • Bicicletas ciclo paseos de cambios y suspensión • Bicicletas no convencionales (Triciclos y Cuatriciclos) • Bicicletas ciclo paseos sin cambios y sin suspensión • Bicicletas de aprendizaje para niños <p>Ver descripción detallada del mantenimiento correctivo en el numeral 3.4 y 3.4.3 de la presente ficha técnica.</p> <p>El servicio incluye mano de obra técnica especializada, transporte, equipos, materiales y lugar de realización).</p> | 1 | Servicio |

3.3.3 Costo unitario de repuesto e instalación

A continuación, se enumeran los repuestos que requieren costo unitario, incluyendo el servicio de instalación, estos deben ser nuevos y no remanufacturados:



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

ANEXO TÉCNICO

| ITEM | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | UNIDAD DE MEDIDA |
|------|--|------------------|
| 1 | Abrazadera para marco en aluminio con puntilla | Unidad |
| 2 | Abrazadera o cierre de poste de sillín MSC | Unidad |
| 3 | Biela izquierda tipo Dual Sis Index | Unidad |
| 4 | Biela izquierda SHIMANO 175mm | Unidad |
| 5 | Fundas para guayas freno con terminales | Unidad |
| 6 | Fundas para guayas cambios y con terminales | Unidad |
| 7 | Fundas para guayas suspensión bloqueo remoto con terminales | Unidad |
| 8 | Cadenilla de 7 Velocidades referencia CN – HG50 similar o de mejor calidad, incluye candado | Unidad |
| 9 | Cadenilla 9 Velocidades CN – HG53 o similar, incluye candado | Unidad |
| 10 | Cadenilla de 7, 8 y 9 V velocidades. CS – HG 50 – 81 similar o de mejor calidad, incluye candado | Unidad |
| 11 | Cajas de dirección en aluminio o al corriente. | Juego |
| 12 | Caja de Dirección SEMI INT 44/56mm TAPERED TO 1 1/8 FORK | Juego |
| 13 | Pedales en teflón de seguridad | Par |
| 14 | Canasta metálica con pintura esmalte resistente a la intemperie, bicicleta ciclopaseo. | Unidad |
| 15 | Caña de dirección en aluminio de tornillo pasante | Unidad |
| 16 | Caña de dirección en aluminio tipo over size. | Unidad |
| 17 | Caña de sillín en Aluminio o al Corriente. | Unidad |
| 18 | Caña o Potencia de dirección 100MM 31.8MM 7º NEGRO | Unidad |
| 19 | Centro marco cartucho cerrado. | Unidad |
| 20 | Conex para dirección over size (tapa de presión superior sistema over size) | Unidad |
| 21 | Coraza en nylon 12 X 2.1 (unidad) | Unidad |
| 22 | Coraza en nylon 16 X 2.1 (unidad) | Unidad |
| 23 | Coraza en nylon 20 X 2.1 (unidad) | Unidad |
| 24 | Coraza en nylon 24 X 2 (unidad) | Unidad |
| 25 | Coraza Slant Six 26x1.95 Kevlar (unidad) | Unidad |
| 26 | Coraza MAXXIS CROSSMARK W 27.5 X 2.1 | Unidad |
| 27 | Coraza MAXXIS CROSSMARK W 29 X 2.1 | Unidad |
| 28 | Caliper o Mordaza para freno SM – RT51 | Unidad |
| 29 | Descarrilador tipo Rd-tx35d similar o de mejor calidad | Unidad |



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

ANEXO TÉCNICO

| | | |
|----|---|--------|
| 30 | Descarrilador acera | Unidad |
| 31 | Descarrilador SHIMANO ALTUS 3V | Unidad |
| 32 | Descarrilador SHIMANO ALIVIO para Triplato | Unidad |
| 33 | Descarrilador tipo Fd-m190 ^a similar o de mejor calidad | Unidad |
| 34 | Eje de centro tipo cuadrante BB un 26 | Unidad |
| 35 | Ejes de centro. | Unidad |
| 36 | Eje para manzana de balinera. | Unidad |
| 37 | Frenos tipo V-brake BRT610FX41SLP. similar o de mejor calidad | Par |
| 38 | Frenos SHIMANO HYDRO ALTUS 180/160 | Juego |
| 39 | Guaya De Freno Para Bicicleta Acero Inoxidable 1.6 x 2050mm | Unidad |
| 40 | Guardabarros plástico delantero con soporte | Unidad |
| 41 | Guardabarros plástico trasero con soporte | Unidad |
| 42 | Guarda cadena metálica | Unidad |
| 43 | Guaya para cambio de acero inoxidable | Unidad |
| 44 | Guaya para freno tipo de acero inoxidable | Unidad |
| 45 | Horquilla RST BLAZE 100 RMT | Unidad |
| 46 | Juego (de 3, tres, unidades) de funda tipo acera para cambios | Juego |
| 47 | Juego de centro corriente (Eje y cajas) | Juego |
| 48 | Juego de bielas en aluminio | Juego |
| 49 | Juego de freno V-brake en Aluminio | Juego |
| 50 | Juego de guayas para torre | Par |
| 51 | Juego de herradura para freno | Par |
| 52 | Juego de mangos en caucho | Par |
| 53 | Juego de manzana en aluminio con puntilla | Juego |
| 54 | Juego de pedales en aluminio de seguridad. | Par |
| 55 | Maneta o palanca para freno V-brake en aluminio | Par |
| 56 | Manillar o manigueta MSC 31.8 720mm | Par |
| 57 | Manillares integrados de 7 Velocidades ST EF65 7R2/7R4 similar o de mejor calidad | Par |



ANEXO TÉCNICO

| | | |
|----|---|---------|
| 58 | Manubrio en aluminio | Unidad |
| 59 | Manzanas traseras en aluminio disco normal | Unidad |
| 60 | Manzanas delanteras en aluminio disco normal | Unidad |
| 61 | Guarda cadena. | Unidad |
| 62 | Manubrio en acero. | Unidad. |
| 63 | Manzanas de 9 velocidades para disco de tornillo. | Unidad. |
| 64 | Metros de funda tipo acera para freno | Metro |
| 65 | Neumático 16x 1.95 similares o de mejor calidad | Unidad |
| 66 | Neumático 12X1.95 similares o de mejor calidad | Unidad |
| 67 | Neumático 24/26 X 1,95 similares o de mejor calidad. | Unidad |
| 68 | Neumáticos tipo 26 X 2 V francesa. similares o de mejor calidad. | Unidad |
| 69 | Neumáticos tipo 24 X 2 similares o de mejor calidad. | Unidad |
| 70 | Neumáticos tipo 26 X 2 similares o de mejor calidad. | Unidad |
| 71 | Neumáticos tipo 27.5 X 2.1 similares o de mejor calidad. | Unidad |
| 72 | Neumáticos tipo 29 X 2.1 similares o de mejor calidad. | Unidad |
| 73 | Pacha tipo rosca 7 Velocidades mega ram MF-TZ21 similar o de mejor calidad | Unidad |
| 74 | Pacha tipo de 7 Velocidades mega ram CS – HG41 – 7 similar o de mejor calidad | Unidad |
| 75 | Pacha tipo 9 velocidades tipo cassette | Unidad |
| 76 | Discos de tornillos para frenos SM-RT64 o similar de igual calidad | Unidad |
| 77 | Pacha SHIMANO ALIVIO 9V | Unidad |
| 78 | Palancas tipo integradas 7 Velocidades ST – EF 51 EF40 similar de mejor calidad | Unidad |
| 79 | Pedales plasticos para BMX 020.30011 similar de mejor calidad | Par |
| 80 | Pares de ruedas en nylon (1 3/4") | Par |
| 81 | Pares de zapatas tipo P/V – brake | Par |
| 82 | Pedales en Aluminio 9/16 | Par |
| 83 | Perilla de freno | Unidad |
| 84 | Perilla de graduación para banco o sillin. | Unidad |
| 85 | Piñón fijo dicta 16 dientes. | Unidad |
| 86 | Piñón fijo dicta 18 dientes | Unidad |



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

ANEXO TÉCNICO

| | | |
|-----|--|--------|
| 87 | Poste para sillín en aluminio 2 piezas | Unidad |
| 88 | Poste o Tija para sillín MSC 30.9 400mm | Unidad |
| 89 | Pulsadores o manillares de cambio Shimano Acera 3 X 9 | Juego |
| 90 | Puntillas delanteras Aluminio. | Unidad |
| 91 | Puntillas de Sillín Cabeza recubierta de caucho | Unidad |
| 92 | Puntillas traseras Aluminio. | Unidad |
| 93 | Radios Rin 24" grueso (72 unidades) | Unidad |
| 94 | Radios Rin 26" grueso (72 unidades) | Unidad |
| 95 | Radios Rin 27.5" grueso (72 unidades) | Unidad |
| 96 | Radios Rin 29" grueso (72 unidades) | Unidad |
| 97 | Resortes para suspensión | Unidad |
| 98 | Resortes para soporte | Unidad |
| 99 | Rin Aluminio doble pared MSC 27.5 QR9 | Unidad |
| 100 | Rin Aluminio doble pared MSC 29 QR9 | Unidad |
| 101 | Rin doble pared en aluminio ref. R-43 pro-24" (unidad) similar de mejor calidad | Unidad |
| 102 | Rin doble pared en aluminio ref. R-43 pro-26" (unidad) similar de mejor calidad | Unidad |
| 103 | Rodacha para tensor tipo acera | Par |
| 104 | Rodamientos sellados para manzana. | Unidad |
| 105 | Sillín antiprostático acolchonado ref: alápago MTB – 605492 - riel en acero. | Unidad |
| 106 | Soporte para bicicleta o pata de estacionar lateral en aluminio 6061 con tapones en caucho pegados o asegurados con remache. | Unidad |
| 107 | Soporte para bicicleta o pata de estacionar central (tipo gato o burro) en aluminio 6061 con tapones en caucho pegados o asegurados con remache y rosca de seguridad en tornillo pasante que fija la pieza al marco. | Unidad |
| 108 | Tapones para en caucho para para soporte o pata de bicicleta lateral o central | Unidad |
| 109 | Soporte de la caramañola en teflón | Unidad |
| 110 | Tensor tipo FD – M310 similar o de mejor calidad | Unidad |
| 111 | Tensor SHIMANO ALIVIO 9V | Unidad |
| 112 | Tensor tipo FD – M311 similar o de mejor calidad | Unidad |
| 113 | Tensor tipo de 7, 8 y 9 Velocidades RD – FT30 similar o de mejor calidad | Unidad |



ANEXO TÉCNICO

| | | |
|-----|---|---------|
| 114 | Tornillos para pedal | Par |
| 115 | Triplato biela en Aluminio FC – M 131 similar o de mejor calidad | Unidad |
| 116 | Triple plato tipo FC M361 similar o de mejor calidad | Unidad |
| 117 | Triple plato SHIMANO ALTUS 3V | Unidad |
| 118 | Tuercas para manzana. | Par |
| 119 | Tubo de trabarosca | Unidad |
| 120 | Tuercas de biela. | Par |
| 121 | Tuercas de seguridad para templa cadena | Par |
| 122 | Uña para marco de aluminio | Unidad |
| 123 | Zapatitas para freno spinning | Par |
| 124 | Pastillas para freno disco | Par |
| 125 | Caliper o mordaza freno de disco mecánico | Par |
| 126 | Discos de tornillos para frenos SM – RT51 similar o de mejor calidad | Unidad. |
| 127 | Cadena para una (1) velocidad | Unidad |
| 128 | Neumático 20 x 1.95 | Unidad |
| 129 | Radio Rin 16" grueso | Unidad |
| 130 | Sillín infantil con sistema de ajuste de cremallera | Unidad |
| 131 | Terminales para frenos hidráulicos | Unidad |
| 132 | Suspensión 26 Pulgadas de sistema mecánico | Unidad |
| 133 | Suspensión 27,5 pulgadas de sistema mecánico | Unidad |
| 134 | Suspensión 29 pulgadas de sistema mecánico | Unidad |
| 135 | Tenedor Rin 12 pulgadas en acero | Unidad |
| 136 | Tenedor Rin 16 pulgadas en acero | Unidad |
| 137 | Tenedor Rin 20 pulgadas en acero | Unidad |
| 138 | Tenedor Rin 26 pulgada en acero | Unidad |
| 139 | Protector Rin 20 pulgadas en caucho | Unidad |
| 140 | Protector Rin 26 pulgadas en caucho | Unidad |
| 141 | Protector Rin 27.5 pulgadas en caucho | Unidad |
| 142 | Protector Rin 29 pulgadas en caucho | Unidad |
| 143 | Acrílicos con artes para numeración de cada bicicleta o publicitarios con logos de la Alcaldía Mayor de Bogotá – IDRDR, según aprobación Oficina Asesora de Comunicaciones del IDRDR, para instalar en los laterales de cada bicicleta. | Unidad |

Nota: Algunos repuestos se requieren con marca propia teniendo en cuenta que el IDRDR mediante convenio interadministrativo N° 4154 – 2016, adquirió 300 bicicletas MARCA MSC con repuestos específicos.

3.4 Descripción del servicio y operación logística para el Mantenimiento preventivo y/o correctivo de bicicletas

El Contratista deberá incluir en el valor del servicio, el costo de la mano de obra, según lo especificado en las condiciones técnicas mínimas para el mantenimiento. La cantidad de servicios será definida por el supervisor del contrato según los precios unitarios establecidos en la propuesta.



ANEXO TÉCNICO

El Contratista deberá incluir en el valor del servicio, el costo del transporte para la recolección y entrega de los elementos (bicicletas) objeto del presente contrato, en el lugar designado por el supervisor del contrato.

El proponente que resulte adjudicatario del presente proceso de contratación deberá contar con la infraestructura (espacio o bodega) para llevar a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo de bicicletas y con la disponibilidad de los elementos para llevar a cabo el respectivo mantenimiento.

3.4.1 Revisión Técnica preliminar

Se solicita al contratista previamente realizar una revisión técnica preliminar por personal técnico especializado en mantenimiento de bicicletas como de sus partes o elementos que la componen, soportado en un informe en físico y escrito, detallando en el mismo la revisión realizada y estableciendo las acciones de mantenimiento preventivo o correctivo a realizar y la valoración técnica del porqué se debe elegir la opción técnica propuesta por el contratista.

3.4.2 Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo constará de lavado, despinche o emparchado de neumáticos, engrase, lubricación, ajuste de cambios, ajuste de frenos, centrada de rines, cambio de piezas menores (tornillos, tuercas, arandelas, balineras, etc), remoción de óxido y aplicación de anticorrosivo.

El servicio Incluye mano de obra técnica especializada, transporte, equipos, materiales y lugar de realización). El contratista debe realizar el mantenimiento preventivo de las bicicletas (todo terreno, no convencionales, tándem, bicicletas ciclo paseos, triciclos y bicicletas de aprendizaje para niños), con las siguientes actividades:

- **Lavado:** Realizado con hidrolavadora a presión, espuma para el aplique de desengrasante o detergente para no rayar el marco y posterior al lavado aplique de aceite en rodamientos para desplazar residuos de agua. Este debe incluir el costo de los elementos como detergentes y/o desengrasantes. Etc.
- **Despinche o emparchado de neumáticos:** Realizado con parches y solución acordes a las especificaciones de la rueda.
- **Engrase y lubricación:** **Engrase** de la caja de la dirección, manzanas de las ruedas y eje del pedalier, lubricación de la cadena o cadenilla, rodamientos de las bicicletas, cambio de (tuercas, tornillos, arandelas, entre otros) y demás partes dónde requiera. Se debe realizar con grasa de litio. Este debe incluir el costo de los elementos como grasas y lubricantes a utilizar entre otros.
- **Ajuste de cambios (Bicicletas todoterreno Tándem, Bicicletas Tándem y bicicletas ciclo paseos de cambios y suspensión):** Graduar el tensor y el descarrilador de cada bicicleta para evitar que la cadena se pase de su ubicación original. Este debe incluir el costo de grasas, lubricantes entre otros.
- **Ajuste de frenos:** Ajuste de guayas y topes de las carracas en freno mecánico de cada bicicleta, ajuste de caliper, revisar estado del aceite, pastillas y discos de los frenos hidráulicos. Enderezado de discos de cada bicicleta Este debe incluir el costo de grasas, lubricantes entre otros.
- **Centrada de rines:** Ajustar los radios de las ruedas y la alineación de los rines de cada bicicleta.
- **Remoción de óxido:** Lijado y/o raspado para retirar el óxido. Este debe incluir los elementos para retirar el óxido como lijas y/o materiales para el raspado.
- **Aplicación de anticorrosivo:** Aplicación anticorrosivo en las partes lijadas y/o raspadas. Este debe incluir el costo del anticorrosivo, el cual debe ser del mismo color de la pintura de la bicicleta.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

ANEXO TÉCNICO

Periodicidad: Un mantenimiento preventivo por bicicleta durante la ejecución del contrato

3.4.3 Mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo constará de pintura, soldadura de partes, mantenimiento general de suspensión, mantenimiento general y purgada de frenos e instalación de repuestos nuevos; verificando que la bicicleta funcione eficientemente.

El contratista debe realizar el mantenimiento correctivo de las bicicletas (todo terreno, no convencionales, tándem, bicicletas ciclo paseos, triciclos y bicicletas de aprendizaje para niños, etc), verificando el desperfecto, determinando su origen y solucionando la falla, con las siguientes actividades:

- **Pintura:** Este debe incluir el costo de remoción de pintura actual, los equipos para aplicar la pintura, y la pintura para las partes metálicas de las bicicletas todo terreno, no convencionales, tándem, bicicletas ciclo paseos, triciclos y bicicletas de aprendizaje para niños.
- **Soldadura de partes:** Este debe incluir el costo de los equipos para aplicar la soldadura, barra de soldadura y demás elementos para la soldadura de las partes metálicas y estructura de las de las bicicletas todo terreno, no convencionales, tándem, bicicletas ciclo paseos, triciclos y bicicletas de aprendizaje para niños.
- **Mantenimiento general de suspensión:** Ajuste de bloqueo de la suspensión y mantenimiento general, así como las guayas. Este debe incluir el costo de los lubricantes.
- **Mantenimiento general y purgada de frenos:** Cambio de pastillas o zapatas. Purgado de frenos hidráulicos con aceite mineral. Este debe incluir el costo de los lubricantes.
- **Instalación de repuestos nuevos:** Cambio e instalación de repuestos nuevos – Bolsa de repuestos

La cantidad de las bicicletas todo terreno, no convencionales, tándem, bicicletas ciclo paseos, triciclos y bicicletas de aprendizaje para niños que requieren mantenimiento correctivo dependen de la necesidad de estas () y/o por autorización del supervisor del contrato.

Periodicidad: Se programan según necesidad, cuando las bicicletas presenten averías o mal funcionamiento evidente.

Elaboró : Jorge Mauricio Ramos Martínez – Técnico Operativo 314 -07 - Área de Recreación
Libardo Junior Sánchez Tambon – Contratista Ciclovía
Myller Camacho García – Profesional Contratista – STRD
José Arley Prada Guevara / Mecánico – Escuela de la Bicicleta
Revisó: Juan Alberto Mejía García / Profesional contratista – STRD
Jesús David Acero Mora / Profesional contratista – STRD
Cesar Augusto Villegas Jiménez – Abogado - STRD
Aprobó: Dayan Rocío Martínez Palencia/ Profesional Financiera - STRD