



OBRA: CICLORUTA Y SENDERO PEATONAL PISTA DE MOTOCROSS - BARRIO LA MAQUEA
LONGITUD: 1,8 KM

PRESUPUESTO CONSTRUCCIÓN
PRESUPUESTO GENERAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO	TOTAL
0	PRECONSTRUCCIÓN				
0,1	Plan de manejo de tránsito (PMT). Incluye informe, planos y gestión de la aprobación ante las entidades competentes	Un	1,00	\$ 9.252.093,00	\$ 9.252.093,00
0,2	Elaboracion y ajuste de diseños tecnicos complementarios necesarios para la adecuada ejecución del proyecto previa aprobacion de la supervisión o interventoria. Se pagará lo realmente ejecutado acorde a los precios dle mercado previa presentacion de la factura o cuenta de cobro según necesidades del proyecto.	Un	1,00	\$ 13.878.139,00	\$ 13.878.139,00
	TOTAL PRECONSTRUCCIÓN				\$ 23.130.232,00
1	PRELIMINARES				
1,1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte e instalación de la tela, estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	1.056,0	\$ 34.114,00	\$ 36.024.384,00
	TOTAL PRELIMINARES				\$ 36.024.384,00
2	DEMOLICIONES				
2,1	Demolicion de pavimentos rigidos, pisos, andenes y bordillos en concreto	m2	4	\$ 12.167,00	\$ 48.668,00
2,2	Demolicion de estructuras de concreto	m3	8	\$ 149.307,00	\$ 1.194.456,00
2,3	Retiro y traslado de postes de energia de concreto hasta de 9m	un	9	\$ 983.497,00	\$ 8.851.473,00
2,4	Retiro de cerramiento de alambres existentes, a cualquier numero de hiladas	m	2.614	\$ 4.634,00	\$ 12.114.203,00
2,4	Retiro de cerramiento de alambres existentes, a cualquier numero de hiladas	m	2.614	\$ 28.263,00	\$ 73.885.135,00
	TOTAL DEMOLICIONES				\$ 96.093.935,00
3	EXCAVACIONES Y LLENOS				



OBRA: CICLORUTA Y SENDERO PEATONAL PISTA DE MOTOCROSS - BARRIO LA MAQUEA
LONGITUD: 1,8 KM

PRESUPUESTO CONSTRUCCIÓN
PRESUPUESTO GENERAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO	TOTAL
3,1	Descapote a maquina, Incluye el desenraice si es necesario cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales. Medido en sitio.	m3	1.400	\$ 24.077,00	\$ 33.707.800,00
3,2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m ³ ., el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	6.120	\$ 29.388,00	\$ 179.854.560,00
3,3	Suministro, transporte y compactacion de material para reemplazos o llenos o conformación de superficies, debidamente aprobados por la supervisión o interventoría.	m3	3.831	\$ 56.374,00	\$ 215.967.518,00
	TOTAL EXCAVACIONES Y LLENOS				\$ 429.529.878,00
4	ESTRUCTURA PAVIMENTO				
4,1	Estructura Pavimento Tipo 1, incluye subbase				
4.1.1	Suministro y colocación de concreto 28 Mpa para PLACA DE PISO DE CICLORUTA Y ANDEN, agregado maximo 3/8", bordes biselados . Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, bordes biselados, fluidificante, vibrado, protección y curado para estructuras y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye refuerzo, según diseño. Acabado a la vista.	m3	158	\$ 665.166,00	\$ 104.771.623,00
4.1.2	Suministro y colocacion de Sub-base granular SBG-1 Clase C Articulo 320-13 Instituto Nacional de Vías INVIAS. Incluye transporte, conformación y compactación de capas de materiales granulares destinados a servir como base estructural de pavimentos. Espesor promedio 0.15	m3	256	\$ 67.679,00	\$ 17.351.817,00
4.1.3	Suministro y colocacion de malla electrosoldada D-84. Incluye el transporte y todo lo necesario para su correcta ejecucion	kg	2.050	\$ 5.426,00	\$ 11.123.300,00



OBRA: CICLORUTA Y SENDERO PEATONAL PISTA DE MOTOCROSS - BARRIO LA MAQUEA
LONGITUD: 1,8 KM

PRESUPUESTO CONSTRUCCIÓN
PRESUPUESTO GENERAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO	TOTAL
4.1.4	Suministro, transporte y colocación de Geotextil Tejido 2400. Artículo 231-13. Instituto Nacional de Vias para protección de subrasante. Incluye transporte interno y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	9.430	\$ 12.011,00	\$ 113.263.730,00
4.1.5	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo de fy = 420 MPa.	kg	4.680	\$ 4.488,00	\$ 21.003.840,00
4.1.6	Colocación de PISO EN BLOQUE ADOQUÍN CUADRADO EN CONCRETO DE 20x20x6cm COLOR JASPEADO, LOST-GU y LOST-AL, U-270. TAB 01. Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes a máquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC. Incluye: arena para cama de asiento con espesor de 4cm compactados (según granulometría MEP), arena para sello libre de materia orgánica (según granulometría MEP), cortes con equipo manual y/o mecánico, mantenimiento preventivo del sello por seis meses.	m2	100	\$ 78.167,00	\$ 7.816.700,00
4.1.7	Colocación de piso en BLOQUE EN ADOQUÍN DEMARCADOR VISUAL ADOP-A DE 0.10 x 0.20 x 0.06 m, (color Ivory). Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes a máquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC. Incluye: arena para cama de asiento con espesor de 4cm compactados (según granulometría MEP), arena para sello libre de materia orgánica (según granulometría MEP), cortes con equipo manual y/o mecánico, mantenimiento preventivo del sello por seis meses.	m	150	\$ 15.408,00	\$ 2.311.200,00



OBRA: CICLORUTA Y SENDERO PEATONAL PISTA DE MOTOCROSS - BARRIO LA MAQUEA
LONGITUD: 1,8 KM

PRESUPUESTO CONSTRUCCIÓN
PRESUPUESTO GENERAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO	TOTAL
4.1.8	Colocación de PISO EN BLOQUE ADOQUÍN CUADRADO EN CONCRETO, TABLETA ALERTA de 20x20x6cm COLOR JASPEADO, TAB 01. Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes a máquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC. Incluye: arena para cama de asiento con espesor de 4cm compactados (segun granulometria MEP), arena para sello libre de materia organica (segun granulometria MEP), cortes con equipo manual y/o mecanico, mantenimiento preventivo del sello por seis meses.	m ²	15	\$ 78.167,00	\$ 1.172.505,00
4.1.9	Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m	100	\$ 50.669,00	\$ 5.066.900,00
4.1.10	Suministro e instalación de concreto hidráulico MR 45 kg/cm ² para pavimentos. Especificación general ART 500-07 INV. Incluye curado, acabado y demás elementos descritos en el diseño y en las especificaciones. Incluye las juntas transversal, de expansión y longitudinal y todo lo necesario para su correcta ejecución, según diseño en planos. Incluye además el concreto en la losa superior de los cárcamos	m ³	0	\$ -	\$ -
4.1.11	Transporte de Material de Sub Base y Base Granular	m ³ /Km	0	\$ 1.158,00	\$ -
4,2	Estructura Pavimento Tipo 2, incluye subbase				



OBRA: CICLORUTA Y SENDERO PEATONAL PISTA DE MOTOCROSS - BARRIO LA MAQUEA
LONGITUD: 1,8 KM

PRESUPUESTO CONSTRUCCIÓN
PRESUPUESTO GENERAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO	TOTAL
4.2.1	Suministro y colocación de concreto 28 Mpa para PLACA DE PISO DE CICLORUTA Y ANDEN, agregado máximo 3/8", bordes biselados. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, bordes biselados, fluidificante, vibrado, protección y curado para estructuras y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye refuerzo, según diseño. Acabado a la vista.	m3	0	\$ 665.166,00	\$ -
4.2.2	Suministro y colocación de Sub-base granular SBG-1 Clase C Artículo 320-13 Instituto Nacional de Vías INVIAS. Incluye transporte desde la cantera el Tonusco, conformación y compactación de capas de materiales granulares destinados a servir como base estructural de pavimentos. Espesor promedio 0.15	m3	0	\$ 73.150,00	\$ -
4.2.3	Suministro y colocación de Sub-base granular SBG-1 Clase C Artículo 320-13 Instituto Nacional de Vías INVIAS. Incluye transporte desde la cantera Procopal, conformación y compactación de capas de materiales granulares destinados a servir como base estructural de pavimentos. Espesor promedio 0.15	m3	0	147.085,00	\$ -
4.2.4	Suministro y colocación de malla electrosoldada D-84. Incluye el transporte y todo lo necesario para su correcta ejecución	kg	0	\$ 5.426,00	\$ -
4.2.5	Suministro, transporte y colocación de Geotextil Tejido 2400. Artículo 231-13. Instituto Nacional de Vías para protección de subrasante. Incluye transporte interno y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	0	\$ 12.011,00	\$ -
4.2.6	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo de fy = 420 MPa.	kg	0	\$ 4.488,00	\$ -



OBRA: CICLORUTA Y SENDERO PEATONAL PISTA DE MOTOCROSS - BARRIO LA MAQUEA
LONGITUD: 1,8 KM

PRESUPUESTO CONSTRUCCIÓN
PRESUPUESTO GENERAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO	TOTAL
4.2.7	Colocación de PISO EN BLOQUE ADOQUÍN CUADRADO EN CONCRETO DE 20x20x6cm COLOR JASPEADO, LOST-GU y LOST-AL, U-270. TAB 01. Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes a máquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC. Incluye: arena para cama de asiento con espesor de 4cm compactados (segun granulometria MEP), arena para sello libre de materia organica (segun granulometria MEP), cortes con equipo manual y/o mecanico, mantenimiento preventivo del sello por seis meses.	m2	0	\$ 78.167,00	\$ -
4.2.8	Colocación de piso en BLOQUE EN ADOQUÍN DEMARCADOR VISUAL ADOP-A DE 0.10 x 0.20 x 0.06 m, (color Ivory). Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes a máquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC. Incluye: arena para cama de asiento con espesor de 4cm compactados (segun granulometria MEP), arena para sello libre de materia organica (segun granulometria MEP), cortes con equipo manual y/o mecanico, mantenimiento preventivo del sello por seis meses.	m	0	\$ 15.408,00	\$ -
4.2.9	Colocación de PISO EN BLOQUE ADOQUÍN CUADRADO EN CONCRETO, TABLETA ALERTA de 20x20x6cm COLOR JASPEADO, TAB 01. Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes a máquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC. Incluye: arena para cama de asiento con espesor de 4cm compactados (segun granulometria MEP), arena para sello libre de materia organica (segun granulometria MEP), cortes con equipo manual y/o mecanico, mantenimiento preventivo del sello por seis meses.	m2	0	\$ 78.167,00	\$ -



OBRA: CICLORUTA Y SENDERO PEATONAL PISTA DE MOTOCROSS - BARRIO LA MAQUEA
LONGITUD: 1,8 KM

PRESUPUESTO CONSTRUCCIÓN
PRESUPUESTO GENERAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO	TOTAL
4.2.10	Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m	0	\$ 50.669,00	\$ -
4.2.11	Colocación de PISO EN BLOQUE ADOQUÍN CUADRADO EN CONCRETO, De 40x40x6cm COLOR JASPEADO, Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes a máquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC. Incluye: arena para cama de asiento con espesor de 4cm compactados (segun granulometria MEP), arena para sello libre de materia organica (segun granulometria MEP), cortes con equipo manual y/o mecanico, mantenimiento preventivo del sello por seis meses.	m2	0	\$ 78.167,00	\$ -
4.2.12	Suministro e instalación de concreto hidráulico MR 45 kg/cm2 para pavimentos. Especificación general ART 500-07 INV. Incluye curado, acabado y demás elementos descritos en el diseño y en las especificaciones. Incluye las juntas transversal, de expansión y longitudinal y todo lo necesario para su correcta ejecución, según diseño en planos. Incluye además el concreto en la losa superior de los cárcamos	m3	0	\$ 701.396,00	\$ -
4,3	Estructura Pavimento Tipo 3, incluye subbase		0		\$ -
4,4					
	TOTAL ESTRUCTURA PAVIMENTO				\$ 283.881.615,00
5	ESTRUCTURAS DE CONCRETOS				



OBRA: CICLORUTA Y SENDERO PEATONAL PISTA DE MOTOCROSS - BARRIO LA MAQUEA
LONGITUD: 1,8 KM

PRESUPUESTO CONSTRUCCIÓN
PRESUPUESTO GENERAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO	TOTAL
5,1	Suministro y colocación de concreto de 21 Mpa para obras hidráulicas, llaves y muros de contención (Boxcoulverts y/o paso de aguas) incluye formaleta	m3	20	\$ 581.243,00	\$ 11.624.860,00
5,2	Construcción de cuneta triangular en concreto de 17,5 Mpa espesor 10 cm y desarrollo el cual sea necesario. Incluye entresuelo 10 cm y ajustes de pavimento o concreto donde sea necesario. No incluye refuerzo.	m3	99	\$ 438.766,00	\$ 43.437.834,00
5,3	Suministro, transporte e instalación de tubería de PVC 36" para pocetas sobre la vía; incluye empalme y emboquillado; la excavación y los llenos se pagarán en los ítems correspondientes.	m	30	\$ 789.158,00	\$ 23.674.740,00
5,4	Suministro, figuración y colocación de acero de refuerzo necesario para placas, vigas, estribos y muros de contención 420 Mpa	kg	10.350	\$ 4.488,00	\$ 46.450.800,00
	TOTAL ESTRUCTURAS DE CONCRETOS				\$ 125.188.234,00
6	SEÑALIZACION				
6,1	Señal vertical (reglamentaria, preventiva o inform.)	Un	8	\$ 259.058,00	\$ 2.072.464,00
6,2	Construcción de resalto en concreto asfáltico, ancho 1,5m	m	10	\$ 55.677,00	\$ 556.770,00
6,3	Suministro y colocación de estoperoles como reductores de velocidad	Un	60	\$ 6.376,00	\$ 382.560,00
6,4	Pintura reflectiva para líneas de demarcación discontinuas	m	1.350	\$ 2.035,00	\$ 2.747.250,00
6,5	Pintura reflectiva para líneas de demarcación continuas	m	1.750	\$ 2.158,00	\$ 3.776.500,00
6,6	Pintura reflectiva para demarcación pasos peatonales	m	20	\$ 6.616,00	\$ 132.320,00
6,7	Pintura reflectiva para demarcación de cruce de cicloruta (intersecciones)	m	60	\$ 6.463,00	\$ 387.780,00
6,8	Señal horizontal de PARE en reflectiva	Un	8	\$ 121.434,00	\$ 971.472,00
	TOTAL SEÑALIZACION				\$ 11.027.116,00
7	ARBORIZACION				



OBRA: CICLORUTA Y SENDERO PEATONAL PISTA DE MOTOCROSS - BARRIO LA MAQUEA
LONGITUD: 1,8 KM

PRESUPUESTO CONSTRUCCIÓN
PRESUPUESTO GENERAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO	TOTAL
7,1	Suministro, transporte y siembra de arbol o arbusto ornamental de una altura minima 2,0m aproximadamente. Incluye: tutor, tierra abonada y todo lo requerido para la correcta siembra. Se debe suministrar riego diario hasta que se garantice su prendimiento hasta por 6 meses. en caso de mortalidad, se debe reponer el árbol sin que ello sea un costo adicional para la entidad CONTRATANTE.	UN	110	\$ 109.729,00	\$ 12.070.190,00
7,2	PODAS, cargue y retiro de ÁRBOLES ADULTOS bajo cualquier condición. Incluye trozado, chipiado, transporte y disposición del material resultante al sitio que indiquen las autoridades competentes y la interventoría. La poda se realizará con motosierra. Se realizará en aquellos árboles que dada su condiciones fitosanitarias requieren de una poda de aclareo o realce. Según definición del Plan de Manejo Arbóreo.	UN	60	\$ 85.082,00	\$ 5.104.920,00
7,3	TALA, cargue y retiro de ÁRBOLES bajo cualquier condición, ALTURA de 0,0 a 15,0 m. Incluye trozado, chipiado, retiro de raíces completas, transporte y disposición del material resultante al sitio que indiquen las autoridades competentes. Se realizará en aquellos árboles que dada su ubicación interfieren con el proyecto o que ofrezcan algún riesgo para la comunidad y que no justifique su trasplante. Según definición del Plan de Manejo Arbóreo.	UN	50	\$ 586.023,00	\$ 29.301.150,00
7,4	Suministro, transporte e instalacion de grama para conformacion de zonas verdes, incluye conformacion, nivelacion de la superficie, regado y todo lo necesario hasta su total prendimiento.	m2	4.400	\$ 14.166,00	\$ 62.330.400,00
	TOTAL ARBORIZACION				\$ 108.806.660,00
8	OBRAS VARIAS				



OBRA: CICLORUTA Y SENDERO PEATONAL PISTA DE MOTOCROSS - BARRIO LA MAQUEA
LONGITUD: 1,8 KM

PRESUPUESTO CONSTRUCCIÓN
PRESUPUESTO GENERAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO	TOTAL
8,1	Suministro, transporte y colocacion de parque biosaludable que incluye 6 pack de juegos Tramontana, alisio y Fohn, un pack de calistenia y un pack de multiestacion. Con asientos y plataformas de alta densidad y marco tubular metalico. Equipos fitness al aire libre certificados	UN	2	\$ 79.568.000,00	\$ 159.136.000,00
8,2	Suministro, transporte y colocación de banca prefabricada tipo prisma-cimbrados o equivalente incluye: anclaje y todas las especificaciones y detalles de los planos técnicos de fabricación y arquitectónicos. Incluye concreto de 21 Mpa para anclaje, acabado a la vista, excavación, ajustes de piso, cargue y botada de escombros.	UN	24	\$ 821.740,00	\$ 19.721.760,00
8,3	Suministro, transporte y colocación de basurera compuesta por dos partes: Un recipiente para basura formado por un cilindro en lámina de acero inoxidable 304 cal. 18 punzonada, acabado satinado, platina refuerzo en acero inoxidable ca. 14; y un fondo en acero inoxidable 304 cal. 18 fabricado por embutición, ensamblados por medio de soldadura TIG; Y un poste en lámina HR cal. 12 con platinas de e=1/2". Con sistema de giro en acero inoxidable 304 Ø=1", y sistema de cierre en acero inoxidable cal. 16 en Acero Inoxidable. Incluye excavación, cargue transporte y botada del material que resulte de la excavación en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, dado en concreto de 21 Mpa. de 0,40 x 0,40 x 0,40 m., y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UN	30	\$ 939.772,00	\$ 28.193.160,00
8,4	Cerramiento en allambre de pua calibre 14, 5 hiladas, estacones en madera inmunizada 10 m	m	1.200	\$ 28.263,00	\$ 33.915.600,00
8,5	Cerramiento en malla eslabonada ojo No 5, con muro en bloque de concreto, tubo 2" cada 2,50 m	m	1.200	\$ 82.350,00	\$ 98.820.000,00
8,6	TOTAL OBRAS VARIAS				\$ 339.786.520,00
9	RED DE ALUMBRADO PUBLICO				



OBRA: CICLORUTA Y SENDERO PEATONAL PISTA DE MOTOCROSS - BARRIO LA MAQUEA
LONGITUD: 1,8 KM

PRESUPUESTO CONSTRUCCIÓN
PRESUPUESTO GENERAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO	TOTAL
9,1	Suministro e instalación de red de alumbrado público consistente en Poste Carabobo doble brazo o brazo sencillo, ductería 1x2" en zona verde o peatonal y 2x2" en cruces vehiculares, cableado según calculos, brazo y luminaria tipo Led, Caja RS-3-0001 por punto luminoso y antes y despues de cruces o quiebres, SEGÚN NORMAS EPM,	Km	2	\$ 116.576.372,00	\$ 233.152.744,00
9,2	Suministro e instalación de Transformador 15 KVA, incluye poste, ramal monofásico	un	2	\$ 13.878.139,00	\$ 27.756.278,00
9,3	Certificación RETILAP	un	1	\$ 8.326.884,00	\$ 8.326.884,00
	TOTAL RED DE ALUMBRADO PUBLICO				\$ 269.235.906,00
	COSTOS DIRECTOS:				\$ 1.722.704.480,00