

MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION
CONTRATO DAPM-CON-02-2004**

ESTUDIO PLAN MAESTRO DE CICLO- RUTAS (PLAMACIR)

DOCUMENTO PMC-014

PREDISEÑO DEL PLAN MAESTRO DE CICLORUTAS

Santiago de Cali, Octubre de 2.005

D.A.P.M.

EL ALCAZAR LTDA.

PLANES S.A.

TABLA DE CONTENIDO

Presentación	1
1. Ítems de construcción	2
2. Precios unitarios vigentes	8
3. Costos por proyectos y por programas	11
PROGRAMA 01: Ciclo-rutas Principales	11
PROGRAMA 02: Ciclo-rutas Secundarias	22
PROGRAMA 03: Ciclo-rutas Locales o Complementarias	38
PROGRAMA 04: Ciclo-rutas Ambientales o paisajísticas	52
PROGRAMA 05: Intersecciones	57
PROGRAMA 06: Conservación Red Básica de Ciclo-rutas	61
PROGRAMA 07: Puentes sobre ríos y/o canales	62
PROGRAMA 08: Amoblamiento urbano	68
PROGRAMA 09: Estacionamientos	68
PROGRAMA 10: Paraderos de Buses	68
PROGRAMA 11: Administración de la red Básica de Ciclo-rutas	69
PROGRAMA 12: Reglamentación y control	69
PROGRAMA 13: Proyectos Especiales	69
4. Costo total del Plan Maestro de Ciclo-rutas	70

COSTOS DEL PLAN MAESTRO DE CICLO-RUTAS PARA SANTIAGO DE CALI

Presentación

En el Numeral 1.22.2.12. del Documento DAPM-CD-SPOT-03-2004 (Términos De Referencia para el Estudio del Plan Maestro de Ciclo-rutas para el Municipio de Santiago de Cali), para el desarrollo de esta actividad, se estableció:

"Para determinar el costo del Plan Maestro de Ciclo-rutas para Santiago de Cali los consultores tendrán en cuenta y analizarán como mínimo los siguientes aspectos:

Costo de adquisición de predios y modificaciones.

Costos básicos de materiales, equipo y mano de obra.

Precios Unitarios vigentes del Municipio de Cali.

Costos de los trabajos de ingeniería y estudios y diseños definitivos necesarios para la realización de las obras.

Costos de conservación y mantenimiento.

Se obtendrán valores globales estimados para la construcción o para el mejoramiento por kilómetro de los diferentes tipos de Ciclo-rutas y el costo anual de conservación y mantenimiento de la totalidad de la red de Ciclo-rutas.

Como producto final de esta actividad el consultor entrégale Documento de presupuesto preliminar para la construcción de la Red de Ciclo-rutas del Municipio de Santiago de Cali".

En una primera parte este documento se establecen y definen los items necesarios para el desarrollo de todos los proyectos identificados en la Formulación del Plan Maestro de Ciclo-rutas (Documento PMC-013). En una segunda parte se compilan, para cada item, los valores suministrados por las diferentes entidades municipales que en la actualidad ejecutan obras civiles afines, y se determinan los valores a utilizar para los costos de cada uno de los proyectos del Plan Maestro de Ciclo-rutas.

Finalmente se consignan, para cada uno de los proyectos, su costo resultado de la sumatoria de los items que correspondan.

1. Items de construcción

Como resultado del prediseño de los proyectos del Plan Maestro de Ciclo-rutas, se identificaron las actividades y tareas necesarias para la ejecución de las obras civiles correspondientes, que conforman los siguientes Items de Construcción:

001. Demolición de sardineles: Se presenta cuando, para delimitar los ciclo-carriles, hay necesidad de afectar ya sea la zona blanda de los andenes o parte del separador central, y por lo tanto se deben demoler las estructuras de sardineles existentes. Su medida es por Metro Lineal (ML), y el costo es el que corresponde a mano de obra y herramientas.

002. Demolición de pavimentos: Cuando hay necesidad de afectar el pavimento actual ya sea hidráulico o asfáltico para facilitar la construcción de los ciclo-carriles. Su medida es por Metro Cuadrado (M2), y el costo es el que corresponde a mano de obra, herramientas y equipos.

003. Construcción de sardineles: Se puede presentar en dos casos: cuando se desplaza el sardinel existente hacia el andén o hacia el separador central, o cuando no existen sardineles de confinación lateral (existen bermas) y es necesario construirlos para separar los ciclo-carriles de las calzadas vehiculares. Pueden ser prefabricados o contruidos en sitio. Su medida es el Metro Lineal (ML), y el costo incluye materiales, mano de obra, herramientas y equipo.

004. Excavación a mano: Cuando hay necesidad de remover material de relleno, ya sea en la zona blanda del andén, o en el separador central, para ampliación de las calzadas vehiculares y poder configurar los ciclo-carriles, y no puede realizarse a máquina, ya sea por su dimensión, o por existencia de acometidas de servicios públicos. Su medida es por Metros Cúbicos (M3), y su valor incluye mano de obra y herramientas; no incluye retiro de sobrantes.

005. Excavación a máquina: Cuando las dimensiones y características de la zona por intervenir, permite la utilización de maquinaria. Su medida es por Metros Cúbicos (M3), y su valor incluye equipo y operario; no incluye retiro de sobrantes.

006. Retiro de sobrantes: Corresponde al cargue, ya sea a mano o a máquina, del material producto de excavación, y su transporte a una distancia

no mayor de diez (10) kilómetros. Su medida es por Metros Cúbicos (M3), y su valor incluye mano de obra, herramientas y equipos.

007. Material de sub-base: Incluye el suministro y colocación del material que de acuerdo a los diseños sea necesario, para la conformación de la zona de ampliación de vía, u otra tarea que requiera esta misma intervención. Su medida es por Metros Cúbicos (M3), y su valor incluye suministro y transporte de material, mano de obra, herramientas y equipo.

008. Material de base: Incluye el suministro y colocación del material que de acuerdo a los diseños sea necesario, para la conformación de la zona de ampliación de vía, u otra tarea que requiera esta misma intervención. Su medida es por Metros Cúbicos (M3), y su valor incluye suministro y transporte de material, mano de obra, herramientas y equipo.

009. Carpeta asfáltica: Incluye el suministro y colocación del mezcla asfáltica, que de acuerdo a los diseños sea necesaria, para la conformación de la zona de ampliación de vía, u otra tarea que requiera esta misma intervención. Su medida es por Metros Cuadrados (M2), y su valor incluye, imprimación, suministro y transporte de material, mano de obra, herramientas y equipo.

010. Pavimentos en concreto: Incluye el suministro y colocación del mezcla de concreto, que de acuerdo a los diseños sea necesaria, para la conformación de la zona de ampliación de vía, u otra tarea que requiera esta misma intervención. Su medida es por Metros Cuadrados (M2), y su valor incluye, suministro y transporte de material, mano de obra, herramientas y equipo.

011. Construcción de rampas: Corresponde a la construcción de estos elementos en concreto o asfalto en aquellos sitios donde la ciclo-ruta atraviese separadores centrales o laterales, o afecte parcialmente zonas de andén. Su medida es el Metro Cuadrado (M2), y el costo incluye materiales, mano de obra, herramientas y equipo.

012. Tachones reflectivos: Corresponde al suministro e instalación de este tipo de elementos de demarcación, con los cuales se aíslan los ciclo-carriles de las zonas destinadas a la circulación de vehículos motorizados. Se propone una unidad por metro lineal. Su medida es la Unidad (Und), y el costo incluye suministro, instalación, mano de obra, herramientas y equipo.

013. Demarcación de ciclo-carriles: Se refiere al suministro y aplicación en frío de pintura de tráfico acrílica con micro-esferas, en marcas oblicuas (45°) de 35 centímetros de ancho, separadas entre sí 65 centímetros, para diferenciar los ciclo-carriles de las áreas destinadas a la circulación de vehículos motorizado. En el caso de las intersecciones este ítem aplica a las líneas de pare, zonas peatonales, flechas direccionales, y líneas continuas divisorias de carriles en una longitud de quince (15) metros antes de las líneas de PARE. Su medida es por Metro Cuadrado (M2), y el costo incluye suministro y transporte de materiales, aplicación a mano o a máquina, mano de obra, herramientas y equipo.

014. Señalización: Corresponde al suministro e instalación de señales verticales de tránsito, reglamentarias, preventivas e informativas, con tableros en lámina galvanizada según Manual de Señalización de INVIAS, acabados en lámina reflectiva grado alta intensidad y tintas reflectivas, con altura libre mínima de 2,60 metros en ángulo de hierro de 2"x2"x1/4" y anclaje en concreto ciclópeo de 0,20x0,20x0,40. Su medida es la Unidad (Und.), y el costo incluye suministro (fabricación), instalación, mano de obra, herramientas y equipo.

015. Líneas de carril: Demarcación de vías con marcas longitudinales discontinuas de 15 centímetros de ancho por 0,23 milímetros de espesor, en pinturas blancas acrílicas en frío para tráfico con micro-esferas reflectivas, según especificaciones del Manual de señalización de INVIAS. Su unidad de medida es el Metro Lineal (ML), y el costo incluye suministro, aplicación, mano de obra, herramientas y equipo.

016. Línea divisoria central: Demarcación de pistas bi-direccionales para ciclo-rutas, con marcas longitudinales continuas de 15 centímetros de ancho por 0,23 milímetros de espesor, en pinturas amarillas acrílicas en frío para tráfico con micro-esferas reflectivas, según especificaciones del Manual de señalización de INVIAS. Su medida es el Metro Lineal (ML), y el costo incluye suministro, aplicación, mano de obra, herramientas y equipo. Aplica cuando haya necesidad de líneas continuas blancas como borde de las ciclo-rutas, especialmente en el caso de ciclo-pistas.

017. Estructuras de contención: Aplicable en aquellos sitios contiguos a canales o ríos, donde para no afectar la estabilidad natural del terreno, es necesario facilitar el desarrollo de las ciclo-rutas, mediante la construcción de este tipo de elementos, ya sea como muros, empalizadas o tablestacados, según lo determine el diseño. Su medida es el Metro Cúbico (M3), y el costo

incluye suministro y transporte de materiales, mano de obra, herramientas y equipo.

018. Relleno con material seleccionado: Una vez construidas las estructuras de contención, y antes de colocar la sub-base, base y carpeta asfáltica, es necesario el relleno con material que recomiende el correspondiente diseño. Su medida es por Metros Cúbicos (M3), y su valor incluye suministro y transporte de material, mano de obra, herramientas y equipo.

019. Losetas prefabricadas: Obra civil recomendada para conformación de ciclo-carriles, especialmente en tramos de vía donde no es conveniente realizar excavaciones para su construcción por razones de redes de servicios públicos. Se recomienda su fabricación en dimensiones de 0,60 x 1,20 metros, debidamente reforzadas de acuerdo con los diseños aplicables en cada caso. Su medida es la Unidad (Und.), y el costo incluye fabricación, instalación, mano de obra, herramientas y equipo.

020. Sumideros: Mantenimiento de sumideros o reemplazo de rejillas, cuando estas tengan orientación longitudinal. Su medida es la Unidad (Und.), y el costo incluye fabricación, instalación, mano de obra, herramientas y equipo.

021. Canaletas de drenaje: Reposición o construcción de estos elementos en aquellos sitios donde sean necesarios para facilitar la instalación de losetas prefabricadas. Su medida es el Metro Lineal (ML), y el costo incluye excavación, materiales, mano de obra, herramientas y equipo.

022. Paraderos de buses: Corresponde al desplazamiento hacia adelante de toda la estructura, con el fin de facilitar el paso por su parte posterior, de los ciclocarriles. Por la forma como está concebido el sistema de anclaje al piso, este desplazamiento equivale a una nueva instalación. Su medida es la Unidad (Und.), y el costo incluye fabricación, instalación, mano de obra, herramientas y equipo.

023. Unidades múltiples: Conjunto de elementos del mobiliario urbano, contruídos en espacio público, en las cuales se cuenta con diferentes servicios a los ciclistas, entre ellos el estacionamiento transitorio, descanso, bebederos, teléfonos públicos, reparaciones rápidas, etc. Su medida es la Unidad (Und.), y el costo incluye fabricación, instalación, dotación, mano de obra, herramientas y equipo.

024. Canaletas en escaleras: Elementos longitudinales en forma de U, en cualquier material resistente a la intemperie y al vandalismo, a instalar sobre los costados izquierdos de las escaleras ya construídas en puentes peatonales, con el fin de facilitar el desplazamiento de bicicletas. Igualmente pueden construirse en rampas peatonales. Su medida es el Metro Lineal (ML), y el costo incluye fabricación, instalación, mano de obra, herramientas y equipo.

025. Acometidas telefónicas: Obras civiles para facilitar la conexión subterránea de las líneas telefónicas necesarias para facilitar la instalación de teléfonos públicos al interior de los ciclistas. Su medida es la Unidad (Und.), y el costo incluye excavación a mano, retiro de sobrantes, materiales, mano de obra, herramientas y equipo.

026. Acometidas sanitarias: Obras civiles para facilitar la conexión subterránea de suministro de agua potable y evacuación de aguas servidas, necesarias para facilitar la instalación bebederos, baños públicos u otros elementos similares al interior de los ciclistas. Su medida es la Unidad (Und.), y el costo incluye excavación a mano, retiro de sobrantes, materiales, mano de obra, herramientas y equipo.

027. Acometidas eléctricas. Obras civiles para facilitar la conexión subterránea de conexiones para suministro de energía para iluminación y funcionamiento de los ciclistas. Su medida es la Unidad (Und.), y el costo incluye excavación a mano, retiro de sobrantes, materiales, mano de obra, herramientas y equipo.

028: Traslado de postes: Cuando haya necesidad de desplazar la posteadura actual destinada a líneas de energía (transmisión o alumbrado), para la construcción de las ciclo-rutas (pistas, ciclo-acriles, bici-aceras). Su medida es la Unidad (Und.), y el costo incluye suministro (en caso de ser necesario), excavación a mano, retiro de sobrantes, mano de obra, herramientas y equipo.

029. Mobiliario urbano: Elementos especialmente diseñados para hacer más cómodo el desplazamiento de ciclistas en las ciclo-rutas: bancas, luminarias, basureros y bebederos. Su medida es la Unidad (Und.), y el costo incluye suministro (fabricación), instalación, mano de obra, herramientas y equipo.

030. Estribos para puentes: Elementos contruidos en concreto reforzado especialmente diseñados para soportar las losas de concreto que conforman la superestructura de los puentes destinados a las ciclo-rutas. Su medida es por

Metros Cúbicos (M3), y el costo incluye excavación retiro de sobrantes, materiales, formaletas, mano de obra, herramientas y equipo.

031. Losas en concreto para puentes: Elementos construídos en concreto Steel Deck, diseñados para soportar el paso de bicicletas sobre ríos o canales. Su medida es por Metros Cuadrado (M2), y el costo incluye materiales, formaletas, mano de obra, herramientas y equipo.

032. Barandas en tubo para puentes: Elementos construídos en tubo galvanizado de 3" de diámetro, especialmente diseñados para servir de apoyo y proteger el paso de los ciclistas en los puentes. Su medida es por Metros Lineales (ML), y el costo incluye materiales, construcción, instalación, mano de obra, herramientas y equipo.

Iluminación: Se asigna un costo promedio de \$ 12'500.000 por kilómetro, teniendo que el sistema de iluminación existente en ningún caso se reemplaza, simplemente se complementa de acuerdo a los diseños específicos que deben desarrollarse en la siguiente fase. En los casos donde se considera necesario este refuerzo, su costo se incluye como global.

Semaforización: En todas las intersecciones semaforizadas se asume este costo como Global, asumiendo que los postes existentes pueden seguir siendo utilizados, y que únicamente se reemplacen en cada acceso los semáforos, después de incorporarles luces adicionales para ciclistas.

Arborización y zonas verdes: No se cuantifican por cuanto era necesario un inventario previo detallado de este tipo de elementos, el cual no estaba contemplado dentro de los alcances del Estudio.

Costos anuales de mantenimiento y operación: No forman parte de la estructura de costos propiamente dicha de cada proyecto, por cuanto la estructura planteada cubre únicamente la inversión física precia a la puesta en marcha de la ciclo-ruta. Estos costos se han cuantificado en los Perfiles de los proyectos, como un porcentaje del total de la inversión así: 2% para infraestructura, 0.5% para dispositivos de control de tránsito, y 0.1% para amoblamiento urbano.

Costos de preinversión: Se denominan así los necesarios para definir completamente las inversiones necesarias en un proyecto. En este caso corresponden a los Estudios y Diseños definitivos a ser realizados según el

cronograma de ejecución, y se calcularán en forma global, como un porcentaje de los costos de inversión propiamente dichos.

2. Precios unitarios vigentes

Para determinar los precios unitarios para cada uno de los Items de construcción señalados en el Numeral anterior, se consultaron diferentes fuentes así:

(1) Resolución 949 de Julio 01 de 2.005: Secretaría de Tránsito y Transporte.

(2) Resolución 045 de mayo 10 de 2.005: Secretaría de Infraestructura y Valorización

(3) Decreto 0201 del 21 de febrero de 2.005. Gobernación del Valle del Cauca

(4) Pretroncal Carrera 56 (METROCALI S.A.).

Item	Descripción	Unid.	(1)	(2)	(3)	(4)
001	Demolición de sardineles	ML			3.350	2.584
002	Demolición de pavimentos	M2		13.895	29.510	11.560
003	Construcción de sardineles	ML		18.401	27.600	16.054
004	Excavación a mano	M3		10.704	10.760	7.153
005	Excavación a máquina	M3		3.934	2.630	7.153
006	Retiro de sobrantes	M3		16.603	16.130	13.719
007	Material de sub-base	M3		59.457	52.320	
008	Material de base	M3		66.490	59.600	47.113
009	Carpeta asfáltica	M2		25.704	26.490	29.236
010	Pavimentos en concreto	M2		18.615	17.505	17.174
011	Construcción de rampas	M2			26.900	36.822
012	Tachones reflectivos	UND	65.000			
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.386			14.472
014	Señalización	UND	222.245		214.670	254.600
015	Líneas de carril	ML	2.017		2.030	7.772
016	Línea divisoria central	ML	2.017		2.030	7.772
017	Estructura de contención	M5			346.600	
018	Relleno con material seleccionado	M3			21.180	32.703
019	Losetas prefabricadas	UND		55.315		
020	Sumideros	UND			18.350	

Item	Descripción	Unid.	(1)	(2)	(3)	(4)
021	Canaletas de drenaje	ML			21.150	
022	Paraderos de Buses	UND				
023	Unidades múltiples	UND				
024	Canaletas en escaleras	ML			24.190	
025	Acometidas telefónicas	UND			5.330	
026	Acometidas sanitarias	UND				456.379
027	Acometidas eléctricas	UND				692.611
028	Traslado de postes	UND			107.640	115.073
029	Mobiliario urbano	UND				
030	Estribos para puentes	M3			314.430	
031	Losas en concreto para puentes	M2			34.820	
032	Barandas en tubo para puentes	ML			191.340	

Para los fines específicos del Estudio, se asumen los siguientes precios unitarios resultantes en la mayoría de los casos como promedio aritmético de los valores consignados anteriormente.

Item	Descripción	Unid.	V/Unit.
001	Demolición de sardineles	ML	3.350
002	Demolición de pavimentos	M2	12.727
003	Construcción de sardineles	ML	17.227
004	Excavación a mano	M3	9.539
005	Excavación a máquina	M3	4.573
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484
007	Material de sub-base	M3	55.888
008	Material de base	M3	57.734
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144
010	Pavimentos en concreto	M2	17.765
011	Construcción de rampas	M2	31.861
012	Tachones reflectivos	UND	65.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929
014	Señalización	UND	230.505
015	Líneas de carril	ML	2.025
016	Línea divisoria central	ML	2.025
017	Estructura de contención	M5	346.600

Item	Descripción	Unid.	V/Unit.
018	Relleno con material seleccionado	M3	26.941
019	Losetas prefabricadas	UND	55.315
020	Sumideros	UND	18.350
021	Canaletas de drenaje	ML	21.150
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300
023	Unidades múltiples (**)	UND	13'430.000
024	Canaletas en escaleras (***)	ML	13.850
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611
028	Traslado de postes	UND	111.356
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820
030	Estribos para puentes	M3	314.430
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340

- (*) Información suministrada por EUCOL
 (**) Estimado para el proyecto
 (***) Estimado sobre cotizaciones telefónicas
 (****) Valor promedio estimado con información de EUCOL

3. Costos por proyectos y por programas

Tomando como referencia la descripción general de cada uno de los proyectos enunciados en el Documento PMC-013 (Formulación del Plan Maestro de Ciclorutas), se calcularon los costos para cada uno de ellos, previo cálculo de las cantidades de obra correspondientes. A continuación se muestra el resultado de este proceso, con el mismo orden y la misma nomenclatura.

PROGRAMA 01: Ciclo-rutas Principales.

001. Calle 26 (Vía Cali-Jamundí) entre Carreras 100 y 127:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	4.750	81'828.250
005	Excavación a máquina	M3	4.573	2.100	9'603.300
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	2.730	42'271.320
007	Material de sub-base	M3	55.888	3.500	195'608.000
008	Material de base	M3	57.734	1.400	80'827.600
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	12.250	332'514.000
014	Señalización	UND	230.505	18	4'149.090
016	Línea divisoria central	ML	2.025	3.500	7'087.500
017	Estructura de contención	M3	346.600	1.440	499'104.000
018	Relleno con material seleccionado	M3	26.941	1.440	38'795.040
024	Canaletas en escaleras (***)	ML	13.850	15	207.750
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	3	737.460
	TOTAL				1.615'797.310

002. Calles 25y 26 (Avenida Simón Bolívar) entre Carreras 56 y 100:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
005	Excavación a máquina	M3	4.573	7.392	33'803.616
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	9.610	148'801.240
007	Material de sub-base	M3	55.888	3.080	172'135.040
008	Material de base	M3	57.734	1.232	71'128.288
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	11.550	313'513.200
014	Señalización	UND	230.505	55	12'677.775
015	Líneas de carril	ML	2.025	3.465	7'016.625
016	Línea divisoria central	ML	2.025	11.550	23'388.750
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	10	15'453.000
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	10	2'458.200
	Iluminación	Global			48'125.000
	TOTAL				848'500.734

003. Calle 36 (Avenida Simón Bolívar) entre Carreras 56 y 27:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	10.200	276'868.800
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	7.225	469'625.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	3.190	44'433.510
014	Señalización	UND	230.505	119	27'430.095
015	Líneas de carril	ML	2.025	5.100	10'327.500
020	Sumideros	UND	18.350	215	3'945.250

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
023	Unidades múltiples (**)	UND	13'430.000	2	26'860.000
024	Canaletas en escaleras (***)	ML	13.850	15	207.750
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	2	10.660
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	2	912.758
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	2	1'385.222
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	8	1'966.560
	TOTAL				863'973.105

004. Calle 70 (Autopista Oriental) entre Carrera 27 y Avenida 3N:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
005	Excavación a máquina	M3	4.573	15.048	68'814.504
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	19.560	302'867.040
007	Material de sub-base	M3	55.888	9.405	525'626.640
008	Material de base	M3	57.734	3.762	217'195.308
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	68.400	1.856'649.600
011	Construcción de rampas	M2	31.861	250	7'965.250
014	Señalización	UND	230.505	35	8'067.675
016	Línea divisoria central	ML	2.025	34.200	69'255.000
023	Unidades múltiples (**)	UND	13'430.000	4	53'720.000
024	Canaletas en escaleras (***)	ML	13.850	60	831.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	4	21.320
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	4	1'825.516
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	4	2'770.444
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	25	6'145.500
	Iluminación	Global			106'875.000
	TOTAL				3.228'629.797

005. Carrera 100 entre Calles 25 y 5ª:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	4.800	130'291.200
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	3.400	221'000.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.800	25'072.200
014	Señalización	UND	230.505	25	5'762.625
015	Líneas de carril	ML	2.025	4.800	9'720.000
020	Sumideros	UND	18.350	85	1'559.750
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	8	1'966.560
	TOTAL				395'372.335

006. Calle 5ª entre Carreras 100 y 39:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	13.440	364'815.360
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	9.520	618'800.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	5.040	70'202.160
014	Señalización	UND	230.505	145	33'423.225
015	Líneas de carril	ML	2.025	6.720	13'608.000
020	Sumideros	UND	18.350	140	2'569.000
023	Unidades múltiples (**)	UND	13'430.000	2	26'860.000
024	Canaletas en escaleras (***)	ML	13.850	30	415.500
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	2	10.660
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	2	912.758
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	2	1'385.222
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	18	4'424.760
TOTAL					1.137'426.645

007. Calle 10 (Autopista Sur) entre Carrera 75 (Calle 5ª) y Carrera 32:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	10.200	276'868.800
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	7.225	469'625.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	3.825	53'278.425
014	Señalización	UND	230.505	110	25'355.550
015	Líneas de carril	ML	2.025	5.100	10'327.500
020	Sumideros	UND	18.350	106	1'945.100
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	12	18'519.600
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	2	26'860.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	2	10.660
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	2	912.758
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	2	1'385.222
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	10	2'458.200
TOTAL					887'546.815

008. Diagonal 23 (Autopista Sur-oriental) entre Carrera 32 y Calle 23:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	4.080	110'747.520
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	2.890	187'850.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.530	21'311.370
014	Señalización	UND	230.505	45	10'372.725
015	Líneas de carril	ML	2.025	2.040	4'131.000
020	Sumideros	UND	18.350	40	734.000

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	6	9'271.800
024	Canaletas en escaleras (**)	ML	13.850	30	415.500
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	6	1'474.920
	TOTAL				346'308.835

009. Carrera 23 (Autopista Sur-oriental) entre Calles 23 y 70:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	8.040	218'237.760
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	5.695	370'175.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	3.195	445'031.155
014	Señalización	UND	230.505	110	25'355.550
015	Líneas de carril	ML	2.025	4.260	8'626.500
020	Sumideros	UND	18.350	175	3'211.250
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	10	15'453.000
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	8	1'966.560
	Iluminación	Global			83'750.000
	TOTAL				1.171'806.775

010. Carrera 56 entre Calles 5ª y 25:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	6.600	179'150.400
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	4.675	303'875.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	3.300	45'965.700
014	Señalización	UND	230.505	86	19'823.430
015	Líneas de carril	ML	2.025	3.300	6'682.500
020	Sumideros	UND	18.350	135	2'477.250
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	12	18'543.600
023	Unidades múltiples (**)	UND	13'430.000	1	13'430.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	1	5.330
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	1	456.379
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	1	692.435
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	12	2'949.840
	Iluminación	Global			34'375.000
	TOTAL				628'426.864

011. Carrera 39 entre Calles 1ª y 54 (Avenida Ciudad de Cali).

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	15.390	417'746.160
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	10.900	708'500.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	5.770	80'370.330

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
014	Señalización	UND	230.505	200	46'101.000
015	Líneas de carril	ML	2.025	7.695	15'582.375
020	Sumideros	UND	18.350	330	6'055.500
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	25	38'632.500
023	Unidades múltiples (**)	UND	13'430.000	3	40'290.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	3	15.990
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	3	1'369.137
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	3	2'077.833
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	25	6'145.500
	Iluminación	Gobal			84'375.000
	TOTAL				1.447'261.325

012. Transversal 15 entre Diagonal 23 y Calle 19:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	1.320	35'830.080
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	935	60'775.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	495	6'894.855
014	Señalización	UND	230.505	18	4'149.090
015	Líneas de carril	ML	2.025	660	1'336.500
020	Sumideros	UND	18.350	25	458.750
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	2	3'090.600
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	5	1'229.100
	TOTAL				113'763.975

013. Carrera 29 entre Calle 19 y Diagonal 30 (Calle 44):

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	4.560	123'776.640
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	3.230	209'950.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.710	23'818.590
014	Señalización	UND	230.505	60	13'830.300
015	Líneas de carril	ML	2.025	2.280	4'617.000
020	Sumideros	UND	18.350	95	1'743.250
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	2	3'090.600
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	6	1'474.920
	Iluminación	Global			23'750.000
	TOTAL				406'051.300

014. Calle 23 entre Carreras 15 y 56:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	5.700	154'720.800
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	4.035	262'275.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	2.135	29'738.415
014	Señalización	UND	230.505	75	17'287.875
015	Líneas de carril	ML	2.025	5.700	11'542.500
020	Sumideros	UND	18.350	120	2'202.000
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	7	10'817.100
024	Canaletas en escaleras (**)	ML	13.850	15	207.750
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	10	2'458.200
	Iluminación	Global			59'375.000
	TOTAL				548'166.440

015. Calle 25 entre Carrera 15 y Avenida 3N:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	3.240	87'946.560
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	2.295	149'175.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.215	16'923.735
014	Señalización	UND	230.505	42	8'547.210
015	Líneas de carril	ML	2.025	1.620	3'280.500
020	Sumideros	UND	18.350	45	825.750
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	3	4'635.900
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	1	13'430.000
024	Canaletas en escaleras (***)	ML	13.850	15	207.750
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	1	5.330
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	1	456.379
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	1	692.611
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	5	1'229.100
	Iluminación	Global			33'750.000
	TOTAL				321'105.825

016. Calle 26 entre Carrera 50 y Avenida 3N:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	8.460	229'638.240
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	5.990	389'350.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	2.645	36'842.205
014	Señalización	UND	230.505	110	25'355.550
015	Líneas de carril	ML	2.025	8.460	17'131.500
020	Sumideros	UND	18.350	115	2'110.250

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	10	15'453.000
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	3	40'290.000
024	Canaletas en escaleras (***)	ML	13.850	30	415.500
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	3	15.990
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	3	1'369.137
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	3	2'077.833
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	10	2'458.200
	Iluminación	Global			88'125.000
	TOTAL				850'722.405

017. Avenida 3N entre Calles 25 y 70:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	6.840	185'664.960
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	4.845	314'925.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	2.565	35'727.885
014	Señalización	UND	230.505	90	20'745.450
015	Líneas de carril	ML	2.025	3.420	6'925.500
020	Sumideros	UND	18.350	50	917.500
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	1	13'430.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	1	5.330
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	1	456.379
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	1	692.611
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	6	1'474.920
	TOTAL				580'509.156

018 Transversal 29 entre Diagonal 30 (Calle 44) y Calle 26:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	2.940	79'803.360
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	2.085	135'525.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.100	15'321.900
014	Señalización	UND	230.505	38	8'759.190
015	Líneas de carril	ML	2.025	1.470	2'976.750
020	Sumideros	UND	18.350	40	734.000
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	5	1'229.100
	Iluminación	Global			30'625.000
	TOTAL				274'974.300

019. Carrera 29 entre Diagonal 30 (calle 44) y Calle 54 (Av. Ciudad de Cali):

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	5.280	143'320.320
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	3.740	243'100.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.980	27'579.420
014	Señalización	UND	230.505	70	16'135.350
015	Líneas de carril	ML	2.025	2.640	5'346.000
020	Sumideros	UND	18.350	75	1'376.250
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	6	9'271.800
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	10	2'458.200
	Iluminación	Global			27'500.000
	TOTAL				476'087.340

020. Diagonal 30 entre Carreras 39 y 26:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	4.920	133'548.480
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	3.485	226'525.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.845	25'699.005
014	Señalización	UND	230.505	65	14'982.825
015	Líneas de carril	ML	2.025	2.460	4'981.500
020	Sumideros	UND	18.350	70	1'284.500
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	4	6'181.200
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	6	1'474.920
	Iluminación	Global			25'625.000
	TOTAL				440'302.430

021. Calle 44 entre Carrera 26 y Avenida 3N:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	10.920	296'412.480
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	7.735	502'775.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	4.095	57'039.255
014	Señalización	UND	230.505	140	32'270.700
015	Líneas de carril	ML	2.025	5.460	11'056.500
020	Sumideros	UND	18.350	150	2'752.500
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	12	18'543.600
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	2	26'860.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	2	10.660

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	2	912.578
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	2	1'385.222
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	15	3'687.300
	Iluminación	Global			56'875.000
	TOTAL				1.010'580.795

022. Carrera 5N entre Calles 44 y 70:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	4.000	108'576.000
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	1.700	110'500.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.500	20'893.500
014	Señalización	UND	230.505	35	8'067.675
015	Líneas de carril	ML	2.025	2.400	4'860.000
016	Línea divisoria central	ML	2.025	4.000	8'100.000
020	Sumideros	UND	18.350	30	550.500
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	3	4'635.900
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
	TOTAL				267'166.855

023. Carrera 8ª entre Calles 26 y 70:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	8.400	228'009.600
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	5.950	386'750.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	3.150	43'876.350
014	Señalización	UND	230.505	110	25'355.550
015	Líneas de carril	ML	2.025	4.200	8'505.000
020	Sumideros	UND	18.350	115	2'110.250
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	10	15'453.000
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	2	26'860.000
024	Canaletas en escaleras (***)	ML	13.850	15	207.750
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	2	10.660
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	2	912.578
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	2	1'385.222
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	10	2'458.200
	TOTAL				741'894.160

024. Calle 13 entre Carreras 1ª y 105:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	20.265	550'073.160
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	14.065	914'225.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	7.600	105'860.400
014	Señalización	UND	230.505	260	59'931.300
015	Líneas de carril	ML	2.025	9.930	20'108.250
020	Sumideros	UND	18.350	275	5'046.250
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	20	30'906.000
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	2	26'860.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	2	10.660
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	2	912.578
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	2	1'385.222
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	38	9'341.160
TOTAL					1.724'659.980

025. Calle 48 (Avenida Ciudad de Cali) entre Carreras 109 y 50:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
001	Demolición de sardineles	ML	3.350	6.800	22'780.000
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	6.800	117'143.600
005	Excavación a máquina	M3	4.573	816	3'731.568
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	1.060	16'413.040
007	Material de sub-base	M3	55.888	1.728	96'574.464
008	Material de base	M3	57.734	480	27'712.320
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	14.400	390'873.600
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	6.800	442'000.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	3.600	50'144.400
014	Señalización	UND	230.505	125	28'813.125
015	Líneas de carril	ML	2.025	9.600	19'440.000
020	Sumideros	UND	18.350	130	2'385.500
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	10	15'453.000
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	12	2'949.840
TOTAL					1.236'414.457

026. Calle 54 (Avenida Ciudad de Cali) entre Carreras 50 y 29:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
001	Demolición de sardineles	ML	3.350	5.760	19'296.000
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	5.760	99'227.520
005	Excavación a máquina	M3	4.573	2.304	10'536.192
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	2.995	46'374.580
007	Material de sub-base	M3	55.888	1.440	80'478.720

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
008	Material de base	M3	57.734	576	33'254.784
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	10.368	281'428.992
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	5.440	353'600.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	2.880	40'115.520
014	Señalización	UND	230.505	100	23'050.500
015	Líneas de carril	ML	2.025	7.680	15'552.000
020	Sumideros	UND	18.350	105	1'926.750
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	8	12'362.400
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	1	13'430.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	1	5.330
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	1	456.379
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	1	692.611
028	Traslado de postes	UND	111.356	160	17'816.960
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	13	3'195.660
TOTAL					1.052'800.898

027. Calle 73 (Avenida Ciudad de Cali) entre Carreras 29 y 1ª:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
001	Demolición de sardineles	ML	3.350	17.280	57'888.000
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	17.280	297'682.560
005	Excavación a máquina	M3	4.573	4.608	21'072.384
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	5990	92'749.160
007	Material de sub-base	M3	55.888	2.592	144'861.696
008	Material de base	M3	57.734	1.040	60'043.360
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	31.104	844'286.976
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	16.320	1.060'800.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	8.640	120'346.560
014	Señalización	UND	230.505	300	69'151.500
015	Líneas de carril	ML	2.025	23.040	46'656.000
020	Sumideros	UND	18.350	320	5'872.000
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	25	38'632.500
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	4	53'720.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	4	21.320
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	4	1'825.516
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	4	2'770.444
028	Traslado de postes	UND	111.356	432	48'105.792
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	30	7'374.600
TOTAL					2.973'860.368

COSTOS TOTALES RED PRINCIPAL	25.220'417.435
-------------------------------------	-----------------------

PROGRAMA 02: Ciclo-rutas Secundarias:

001. Calle 18 (Avenida Cañasgordas) entre Carreras 105 y Río Pance:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	11.135	191'822.645
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	15.720	426'703.680
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	5.895	82'111.455
014	Señalización	UND	230.505	65	14'982.825
021	Canaletas de drenaje	ML	21.150	13.100	277'065.000
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	6	9'271.800
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	10	2'458.200
	TOTAL				1.004'415.605

002. Calle 16 entre Carreras 105 y 39:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
001	Demolición de sardineles	ML	3.350	6.930	23'215.500
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	6.930	119'383.110
005	Excavación a máquina	M3	4.573	1.665	7'614.045
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	2.165	33'522.860
007	Material de sub-base	M3	55.888	1.040	58'123.520
008	Material de base	M3	57.734	420	24'248.280
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	18.918	513'510.192
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	10.455	679'575.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	5.535	77'097.015
014	Señalización	UND	230.505	190	43'795.950
015	Líneas de carril	ML	2.025	14.760	29'889.000
020	Sumideros	UND	18.350	205	3'761.750
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	16	24'724.800
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	2	26'860.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	2	10.660
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	2	912.758
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	2	1'385.222
028	Traslado de postes	UND	111.356	190	21'157.640
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	12	2'949.840
	TOTAL				1.691'747.142

003. Carrera 122 (Callejón de las chuchas) entre Calles 5ª y 26:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	4.900	84'412.300
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1835	25'559.715
014	Señalización	UND	230.505	30	6'915.150
015	Líneas de carril	ML	2.025	2.940	5'953.500
019	Losetas prefabricadas	UND	55.315	7.540	417'075.100
	Iluminación	Global			30'625.000
	TOTAL				570'540.765

004. Carrera 105 entre Calles 13 y 16:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	1.950	52'930.800
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	615	39'975.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	730	10'168.170
014	Señalización	UND	230.505	10	2'305.050
015	Líneas de carril	ML	2.025	390	789'750
020	Sumideros	UND	18.350	10	183.500
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	3	737.460
	TOTAL				107'089.730

005. Calle 9ª entre Carreras 66 y 32:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	5.865	101'036.355
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	10.350	280'940.400
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	3.105	43'249.545
014	Señalización	UND	230.505	45	10'372.725
015	Líneas de carril	ML	2.025	2.070	4'191.750
016	Línea divisoria central	ML	2.025	3.450	6'986.250
020	Sumideros	UND	18.350	45	825.750
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	2	26'860.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	2	10.660
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	2	9'121.758
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	2	1'385.222
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	10	2'458.200
	TOTAL				489'438.615

006. Calle 6ª (Avenida Roosevelt) entre Carreras 24 y 54:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	3.660	99'347.040
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	2.595	168'675.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1370	19'082.730
014	Señalización	UND	230.505	45	10'372.725
015	Líneas de carril	ML	2.025	5.050	10'226.250
020	Sumideros	UND	18.350	50	917.500
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	8	1'966.560
TOTAL					310'587.805

007. Carrera 34 entre Calles 9ª y 6ª:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
001	Demolición de sardineles	ML	3.350	300	1'005.000
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	300	5'168.100
004	Excavación a mano	M3	9.539	75	715.425
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	95	1'470.980
007	Material de sub-base	M3	55.888	90	5'029.920
008	Material de base	M3	57.734	18	1'039.212
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	360	9'771.840
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	255	16'575.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	135	1'880.415
014	Señalización	UND	230.505	8	1'844.040
015	Líneas de carril	ML	2.025	180	364.500
020	Sumideros	UND	18.350	5	91.750
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
TOTAL					45'939.462

008. Calle 7ª-Carrera 23 entre Carrera 34 y Calle 5ª:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	1.620	43'973.280
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	1150	74'750.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	610	8'496.690
014	Señalización	UND	230.505	20	4'610.100
015	Líneas de carril	ML	2.025	6.700	13'567.500
020	Sumideros	UND	18.350	25	458.750
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
TOTAL					133'272.100

009. Calle 5ª entre Carreras 23 y 1ª:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	3.240	87'946.560
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	2.295	149'175.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.215	16'960.185
014	Señalización	UND	230.505	40	9'220.200
015	Líneas de carril	ML	2.025	3.240	6'561.000
020	Sumideros	UND	18.350	45	825.750
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	4	6'181.200
024	Canaletas en escaleras (**)	ML	13.850	45	623.250
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
TOTAL					278'476.425

010. Calle 2B entre Carreras 72 y 80:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	1625	44'109.000
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	585	38'025.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	610	8'496.690
014	Señalización	UND	230.505	10	2'305.050
016	Línea divisoria central	ML	2.025	650	1'316.250
020	Sumideros	UND	18.350	10	183.500
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	2	3'090.300
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	5	1'229.100
	Iluminación	Global			8'125.000
TOTAL					106'879.890

011. Calle 1C entre Carreras 70 y 74:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
001	Demolición de sardineles	ML	3.350	350	1'172.500
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	350	6'029.450
005	Excavación a máquina	M3	4.573	350	1'600.550
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	455	7'045.220
007	Material de sub-base	M3	55.888	220	12'295.360
008	Material de base	M3	57.734	90	5'196.060
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	875	23'751.000
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	350	22'750.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	330	4'596.570
014	Señalización	UND	230.505	10	2'305.050
015	Líneas de carril	ML	2.025	210	425.250
016	Línea divisoria central	ML	2.025	700	1'417.500

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
020	Sumideros	UND	18.350	6	110.100
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	1	1'545.300
028	Traslado de postes	UND	111.356	8	890.848
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	2	491.640
	Iluminación	Global			4'375.000
	TOTAL				95'997.398

012. Carrera 70 entre Calles 1ª y 1C:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
001	Demolición de sardineles	ML	3.350	350	1'172.500
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	350	6'029.450
005	Excavación a máquina	M3	4.573	350	1'600.550
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	455	7'045.220
007	Material de sub-base	M3	55.888	220	12'295.360
008	Material de base	M3	57.734	90	5'196.060
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	875	23'751.000
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	350	22'750.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	330	4'596.570
014	Señalización	UND	230.505	10	2'305.050
015	Líneas de carril	ML	2.025	210	425.250
016	Línea divisoria central	ML	2.025	700	1'417.500
020	Sumideros	UND	18.350	6	110.100
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	1	1'545.300
028	Traslado de postes	UND	111.356	8	890.848
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	2	491.640
	Iluminación	Global			4'375.000
	TOTAL				95'997.398

013. Calle 1ª entre Carreras 70 y 39:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	5.400	146'577.600
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	4.860	315'900.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	2.025	28'206.225
014	Señalización	UND	230.505	40	9'220.200
015	Líneas de carril	ML	2.025	3.240	6'561.000
020	Sumideros	UND	18.350	90	1'651.500
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	2	26'860.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	2	10.660
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	2	912.578
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	2	1'385.222
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	6	1'474.920
	TOTAL				538'759.905

014. Carrera 80 entre Calles 2B y 25:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	6.600	179'150.400
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	4.950	321'750.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	2.475	34'474.275
014	Señalización	UND	230.505	40	9'220.200
015	Líneas de carril	ML	2.025	3.300	6'682.500
020	Sumideros	UND	18.350	90	1'651.500
023	Zonas de Descanso (**)	UND	13'430.000	1	13'430.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	1	5.330
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	1	456.379
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	1	692.611
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	6	9'271.800
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	11	2'704.020
	Iluminación	Global			34'375.000
	TOTAL				613'864.015

015. Carrera 66 entre Carreras 1ª y 25:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
001	Demolición de sardineles	ML	3.350	4.410	14'735.500
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	4.410	75'971.070
005	Excavación a máquina	M3	4.573	2.115	9'671.895
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	2.750	42'581.000
007	Material de sub-base	M3	55.888	1.323	73'939.824
008	Material de base	M3	57.734	530	30'599.020
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	10.530	285'826.320
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	6.205	403'325.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	3.285	45'756.765
014	Señalización	UND	230.505	110	25'355.550
015	Líneas de carril	ML	2.025	7.320	14'823.000
020	Sumideros	UND	18.350	120	2'202.000
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	10	15'453.000
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	2	26'860.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	2	10.660
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	2	912.578
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	2	1'385.222
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	15	3'687.300
	TOTAL				1.073'095.704

016. Carrera 28D (Vía a Navarro) entre Calles 120 y 70:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	8.760	237'781.440
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	6.205	403'325.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	3.285	45'756.765
014	Señalización	UND	230.505	110	25'355.550
015	Líneas de carril	ML	2.025	4.380	8'869.500
020	Sumideros	UND	18.350	120	2'202.000
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	4	6'181.200
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	12	2'949.840
	Iluminación	Global			45'625.000
	TOTAL				778'046.295

017. Calle 121 entre Carreras 28D y 26:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
005	Excavación a máquina	M3	4.573	2.400	10'975.200
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	3.120	48'310.080
007	Material de sub-base	M3	55.888	2.125	118'762.000
008	Material de base	M3	57.734	600	34'640.400
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	6.000	162'864.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.500	20'893.500
014	Señalización	UND	230.505	25	5'762.625
016	Línea divisoria central	ML	2.025	2.400	4'860.000
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	1	13'430.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	1	5.330
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	1	456.379
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	1	692.611
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	5	1'229.100
	Iluminación	Global			60'000.000
	TOTAL				482'881.225

018. Carrera 26 entre Calles 120 y 73:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
005	Excavación a máquina	M3	4.573	2.800	12'804.400
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	3.640	56'361.760
007	Material de sub-base	M3	55.888	1.750	97'804.000
008	Material de base	M3	57.734	700	40'413.800
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	7.000	190'008.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.750	24'375.750
014	Señalización	UND	230.505	10	2'305.050

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
016	Línea divisoria central	ML	2.025	2.800	5'760.000
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	5	1'229.100
	Iluminación	Global			70'000.000
	TOTAL				501'061.860

19. Carrera 50 entre Calles 54 (Av. Ciudad de Cali) y 36 (Av. S. Bolívar):

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
001	Demolición de sardineles	ML	3.350	1.700	5'695.000
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	1.700	29'285.900
005	Excavación a máquina	M3	4.573	1.360	6'219.280
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	1.768	27'375.712
007	Material de sub-base	M3	55.888	850	47'504.800
008	Material de base	M3	57.734	340	19'629.560
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	4.250	115'362.000
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	1.700	110'500.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.100	15'321.900
014	Señalización	UND	230.505	20	4'610.100
015	Líneas de carril	ML	2.025	3.060	6'196.500
016	Línea divisoria central	ML	2.025	1.700	3'442.500
020	Sumideros	UND	18.350	55	1'009.250
028	Traslado de postes	UND	111.356	40	4'454.240
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	3	737.460
	Iluminación	Global			21'250.000
	TOTAL				418'594.202

020. Carrera 46 entre Calles 54 y 36:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	4.080	110'747.520
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	2.890	187'850.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.530	21'311.370
014	Señalización	UND	230.505	50	11'525.250
015	Líneas de carril	ML	2.025	2.040	4'131.000
020	Sumideros	UND	18.350	55	1'009.250
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	4	6'181.200
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	8	1'966.560
	Iluminación	Global			21'250.000
	TOTAL				365'972.150

021. Calle 27 entre Carreras 46 y 29:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	5.040	136'805.760
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	3.570	232'050.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.890	26'325.810
014	Señalización	UND	230.505	55	12'677.775
015	Líneas de carril	ML	2.025	2.520	5'103.000
020	Sumideros	UND	18.350	70	1'284.500
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	4	6'181.200
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	1	13'430.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	1	5.330
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	1	456.379
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	1	692.611
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	8	1'966.560
	Iluminación	Global			26'250.000
	TOTAL				463'228.925

022. Transversal 25-Carrera 18 entre Transversal 29 y Carrera 15:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	2.820	76'546.080
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	1.990	129'350.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.060	14'764.740
014	Señalización	UND	230.505	35	8'076.675
015	Líneas de carril	ML	2.025	1.410	2'855.250
020	Sumideros	UND	18.350	40	734.000
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	1	13'430.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	1	5.330
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	1	456.379
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	1	692.611
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	5	1'229.100
	TOTAL				248'140.165

023. Calle 15 entre Diagonal 23 y Carrera 1ª:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	6.240	169'378.560
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	4.420	287'300.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	2.340	32'593.860
014	Señalización	UND	230.505	65	14'982.825
015	Líneas de carril	ML	2.025	3.120	6'318.000
020	Sumideros	UND	18.350	85	1'559.750
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	10	2'458.200
	TOTAL				514'591.195

024. Carrera 15 entre Calles 5ª y 59:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	11.520	312'698.880
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	8.160	530'400.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	4.320	60'173.280
014	Señalización	UND	230.505	240	55'321.200
015	Líneas de carril	ML	2.025	5.760	11'664.000
020	Sumideros	UND	18.350	160	2'936.000
024	Canaletas en escaleras (***)	ML	13.850	15	207.750
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	18	4'424.760
	Iluminación	Global			120'000.000
	TOTAL				1.097'825.870

025. Diagonal 15 entre Calles 70 y 73:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	2.520	68'402.880
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	630	40'950.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	945	13'162.905
014	Señalización	UND	230.505	25	5'762.625
015	Líneas de carril	ML	2.025	1.260	2'551.500
020	Sumideros	UND	18.350	35	642.250
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	2	3'090.600
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
	Iluminación	Global			18'750.000
	TOTAL				154'296.040

026. Carrera 5ª entre Calles 13 y 70:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	10.320	280'126.080
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	7.310	475'150.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	7.445	103'701.405
014	Señalización	UND	230.505	110	25'355.550
015	Líneas de carril	ML	2.025	5.160	10'449.000
020	Sumideros	UND	18.350	145	2'660.750
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	6	9'271.800
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	1	13'430.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	1	5.330
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	1	456.379
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	1	692.611
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	16	3'933.120
	TOTAL				925'232.025

027. Carrera 1ª entre Calles 13 y 73:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	3.000	81'432.000
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	2.125	138'125.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	5.445	75'843.405
014	Señalización	UND	230.505	150	34'575.750
015	Líneas de carril	ML	2.025	1.500	3'037.500
024	Canaletas en escaleras (***)	ML	13.850	15	207.750
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
TOTAL					334'204.685

028. Calle 34 entre Diagonal 30 y Avenida 3N:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	12.000	325'728.000
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	8.500	552'500.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	4.500	62'680.500
014	Señalización	UND	230.505	130	29'965.650
015	Líneas de carril	ML	2.025	6.000	12'150.000
020	Sumideros	UND	18.350	165	3'027.750
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	4	6'181.200
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	1	13'430.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	1	5.330
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	1	456.379
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	1	692.611
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	14	3'441.480
	Iluminación	Global			62'000.000
TOTAL					1.070'258.900

029. Carrera 5N entre Calles 34 y 44:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	1.540	41'801.760
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	595	38'675.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	575	8'009.175
014	Señalización	UND	230.505	10	2'305.050
015	Líneas de carril	ML	2.025	840	1'701.000
016	Línea divisoria central	ML	2.025	700	1'417.500
020	Sumideros	UND	18.350	10	183.500
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	2	491.640
TOTAL					94'584.625

030. Calle 52 entre Carrera 5ª y Avenida 3N:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	6.840	185'664.960
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	4.845	314'925.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	2.565	35'727.885
014	Señalización	UND	230.505	75	17'287.875
015	Líneas de carril	ML	2.025	3.420	6'925.500
020	Sumideros	UND	18.350	95	1'743.250
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	2	3'090.300
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	10	2'458.200
	Iluminación	Global			35'625.000
	TOTAL				603'447.970

031. Carrera 8ª entre Calles 70 y 84:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	2.520	68'402.880
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	630	40'950.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	945	13'162.905
014	Señalización	UND	230.505	25	5'762.625
015	Líneas de carril	ML	2.025	1.260	2'551.500
020	Sumideros	UND	18.350	35	642.250
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	2	3'090.600
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
	TOTAL				135'546.040

032. Avenida 6N entre Calles 70 y 37:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	5.640	153'092.160
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	3.995	259'675.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	2.115	29'459.835
014	Señalización	UND	230.505	55	12'677.775
015	Líneas de carril	ML	2.025	2.820	5'710.500
020	Sumideros	UND	18.350	75	1'376.250
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	2	3'090.600
024	Canaletas en escaleras (***)	ML	13.850	15	207.750
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	6	1'474.920
	TOTAL				466'764.790

033. Avenida 6AN entre Calles 37 y 21:.

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	1.620	43'973.280
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	1.150	74'750.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	610	8'496.690
014	Señalización	UND	230.505	20	4'610.100
015	Líneas de carril	ML	2.025	810	1'640.250
020	Sumideros	UND	18.350	25	458.750
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	2	3'090.600
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
TOTAL					138'002.950

034. Calle 21 entre Avenidas 6AN y 3N:.

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	600	16'286.400
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	425	27'625.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	270	3'760.830
014	Señalización	UND	230.505	10	2'305.050
015	Líneas de carril	ML	2.025	600	1'215.000
020	Sumideros	UND	18.350	10	183.500
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	2	491.640
TOTAL					51'867.420

035. Calle 22 entre Avenidas 3N y 6N:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	540	14'657.760
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	385	25'025.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	200	2'785.800
014	Señalización	UND	230.505	6	1'383.030
015	Líneas de carril	ML	2.025	270	546.750
020	Sumideros	UND	18.350	8	146.800
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	1	245.820
TOTAL					44'790.960

036. Avenida 6N entre Calles 21 y 37:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	1.380	37'458.720
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	975	63'375.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	520	7'243.080

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
014	Señalización	UND	230.505	18	4'149.090
015	Líneas de carril	ML	2.025	1.380	2'794.500
020	Sumideros	UND	18.350	20	367.000
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	2	4'635.900
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	3	737.460
	TOTAL				120'940.750

037. Calle 14 entre Carrera 86 y Calle 13:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	11.040	299'669.760
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	7.820	508'300.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	4.140	57'666.060
014	Señalización	UND	230.505	115	26'508.075
015	Líneas de carril	ML	2.025	5.520	11'178.000
020	Sumideros	UND	18.350	150	2'752.500
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	6	9'271.800
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	2	26'860.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	2	10.660
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	2	912.758
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	2	1'385.222
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	20	4'916.400
	TOTAL				949'431.235

038. Calle 70 entre Avenidas 3N y 6N:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	3.600	97'718.400
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	2.550	165'750.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.620	22'564.980
014	Señalización	UND	230.505	20	4'610.100
015	Líneas de carril	ML	2.025	1.800	3'645.000
020	Sumideros	UND	18.350	25	458.750
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	1	1'545.300
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	1	13'430.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	1	5.330
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	1	456.379
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	1	692.611
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
	TOTAL				311'860.130

039. Calle 42 entre Carreras 50 y 102:

009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	8.760	237'781.440
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	6.205	403'325.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	3.940	54'880.260
014	Señalización	UND	230.505	90	20'745.450
015	Líneas de carril	ML	2.025	4.380	8'869.500
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	4	6'181.200
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	8	1'966.560
	Iluminación	Global			41'875.000
	TOTAL				775'624.410

040. Carrera 50 entre Calles 5ª y 23:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	6.960	188'922.240
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	4.930	320'450.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	2.610	36'354.690
014	Señalización	UND	230.505	70	16'135.350
015	Líneas de carril	ML	2.025	3.480	7'047.000
020	Sumideros	UND	18.350	90	1'651.500
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	8	1'966.560
	TOTAL				572'527.340

041. Carrera 44 entre Calles 1ª y 26:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
001	Demolición de sardineles	ML	3.350	1.100	3'685.000
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	1.100	18'949.700
004	Excavación a mano	M3	9.539	440	4'197.160
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	572	8'856.848
007	Material de sub-base	M3	55.888	275	15'369.200
008	Material de base	M3	57.734	110	6'350.740
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	8.420	228'552.480
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	5.650	367'250.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	3.200	44'572.800
014	Señalización	UND	230.505	85	19'592.925
015	Líneas de carril	ML	2.025	3.990	8'079.750
020	Sumideros	UND	18.350	100	1'835.000
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	1	13'430.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	1	5.330
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	1	456.379
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	1	692.611
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	6	1'474.920
	TOTAL				743'350.843

042. Carrera 32 entre Calle 7ª y Diagonal 30 (Calle 44):

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	8.885	241'174.440
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	4.030	261'950.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	3.330	46'383.570
014	Señalización	UND	230.505	60	13'830.300
015	Líneas de carril	ML	2.025	3.830	7'755.750
020	Sumideros	UND	18.350	60	1'101.000
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	8	1'966.560
	Iluminación	Global			56'875.000
	TOTAL				631'036.620

043. Carrera 12 entre Calles 5ª y 59:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	10.990	298'312.560
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	6.330	411'450.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	4.120	57'387.480
014	Señalización	UND	230.505	90	20'745.450
015	Líneas de carril	ML	2.025	4.470	9'051.750
020	Sumideros	UND	18.350	120	2'202.000
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	10	2'458.200
	Iluminación	Global			59'375.000
	TOTAL				860'982.440

044. Carrera 8ª entre Calles 13 y 25:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	2.970	80'617.680
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	1.150	74'750.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.115	15'530.835
014	Señalización	UND	230.505	20	4'610.100
015	Líneas de carril	ML	2.025	810	1'640.250
020	Sumideros	UND	18.350	25	458.750
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	2	491.640
	Iluminación	Global			16'875.000
	TOTAL				194'974.255

COSTOS TOTALES RED SECUNDARIA	21.220'961.499
--------------------------------------	-----------------------

PROGRAMA 03: Ciclo-rutas Locales o Complementarias

001. Carrera 118 entre Calles 18 y 26 (Vía a Jamundí):

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	1.500	25'840.500
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	1.800	48'859.200
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	675	9'402.075
014	Señalización	UND	230.505	15	3'457.575
015	Líneas de carril	ML	2.025	450	911.250
021	Canaletas de drenaje	ML	21.150	1.500	31'725.000
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	2	491.640
	Iluminación	Global			9'375.000
	TOTAL				130'062.240

002. Calle 4ª entre Carrera 85 y marginal izquierda Río Meléndez:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	2.520	68'402.880
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	1.785	116'025.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	945	13'162.905
014	Señalización	UND	230.505	30	6'915.150
015	Líneas de carril	ML	2.025	1.260	2'551.500
020	Sumideros	UND	18.350	35	642.250
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	2	3'090.600
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
	Iluminación	Global			13'125.000
	TOTAL				224'898.565

003. Carrera 85 entre Calles 4ª y 5ª:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	550	14'929.200
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	210	13'650.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	205	2'855.445
014	Señalización	UND	230.505	5	1'152.525
015	Líneas de carril	ML	2.025	150	303.750
020	Sumideros	UND	18.350	5	91.750
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	1	245.820
	Iluminación	Global			3'125.000
	TOTAL				36'353.490

004. Carrera 94 entre Calles 4ª y 5ª:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	1.320	35'830.080
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	935	60'775.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	495	6'894.855
014	Señalización	UND	230.505	15	3'457.575
015	Líneas de carril	ML	2.025	1.100	2'227.500
016	Línea divisoria central	ML	2.025	550	1'113.750
020	Sumideros	UND	18.350	20	367.000
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	2	3'090.600
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	2	491.640
	Iluminación	Global			6'875.000
	TOTAL				121'123.000

005. Carrera 86 entre Calles 13 y 48:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
001	Demolición de sardineles	ML	3.350	3.550	11'892.500
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	3.550	61'155.850
005	Excavación a máquina	M3	4.573	852	3'896.196
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	1.110	17'187.240
007	Material de sub-base	M3	55.888	535	29'900.080
008	Material de base	M3	57.734	215	12'412.810
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	3.060	83'060.640
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	3.015	195'975.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.595	22'216.755
014	Señalización	UND	230.505	45	10'372.725
015	Líneas de carril	ML	2.025	4.260	8'626.500
020	Sumideros	UND	18.350	60	1'101.000
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
	TOTAL				458'780.576

006. Carrera 85C entre Calles 36 y 14A:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
001	Demolición de sardineles	ML	3.350	1.150	3'852.500
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	1.150	19'811.050
005	Excavación a máquina	M3	4.573	276	1'262.148
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	360	5'574.240
007	Material de sub-base	M3	55.888	175	9'780.400
008	Material de base	M3	57.734	70	4'041.380
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	1.380	37'458.720
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	975	63'375.000

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	520	7'243.080
014	Señalización	UND	230.505	16	3'688.080
015	Líneas de carril	ML	2.025	1.380	2'794.500
020	Sumideros	UND	18.350	20	367.000
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	2	491.640
	TOTAL				159'739.738

007. Carrera 70 entre Calles 1ªC y 5ª:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
001	Demolición de sardineles	ML	3.350	1.800	6'030.000
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	1.800	31'008.600
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	115	1'780.660
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	9.000	244'296.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	675	9'402.075
014	Señalización	UND	230.505	20	4'610.100
015	Líneas de carril	ML	2.025	540	1'093.500
016	Línea divisoria central	ML	2.025	900	1'822.500
020	Sumideros	UND	18.350	15	275.250
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	2	491.640
	Iluminación	Global			11'250.000
	TOTAL				312'060.325

008. Carrera 70 entre Calles 10 y 25:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
001	Demolición de sardineles	ML	3.350	3.960	13'266.000
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	3.960	68'218.920
005	Excavación a máquina	M3	4.573	950	4'344.350
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	1.235	19'122.470
007	Material de sub-base	M3	55.888	594	33'197.472
008	Material de base	M3	57.734	240	13'856.160
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	2.375	64'467.000
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	3.740	243'100.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.780	24'793.620
014	Señalización	UND	230.505	55	12'677.775
015	Líneas de carril	ML	2.025	5.280	10'692.000
020	Sumideros	UND	18.350	70	1'284.500
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	6	1'474.920
	TOTAL				510'495.187

009. Calle 72U-Carrera 29-Calle 48 entre Calle 73 y Carrera 50:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	13.080	355'043.520
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	9.265	602'225.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	4.905	57'039.255
014	Señalización	UND	230.505	130	29'965.650
015	Líneas de carril	ML	2.025	6.540	13'243.500
020	Sumideros	UND	18.350	180	3'303.000
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	4	6'181.200
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	20	4'916.400
	Iluminación	Global			68'125.000
	TOTAL				1.140'042.525

010. Calle 72I-Calle 42 entre Perimetral El Pondaje y Carrera 50:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	9.720	263'839.680
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	6.885	447'525.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	3.645	50'771.205
014	Señalización	UND	230.505	100	23'050.500
015	Líneas de carril	ML	2.025	4.860	9'841.500
020	Sumideros	UND	18.350	135	2'477.250
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	4	6'181.200
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
	Iluminación	Global			50'625.000
	TOTAL				855'294.615

011. Carrera 50 entre Calles 54 y 57:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
001	Demolición de sardineles	ML	3.350	650	2'177.500
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	650	11'197.550
005	Excavación a máquina	M3	4.573	780	3'566.940
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	1.014	15'700.776
007	Material de sub-base	M3	55.888	325	18'163.600
008	Material de base	M3	57.734	130	7'505.420
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	1.300	35'287.200
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	550	35'750.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	390	5'432.310
014	Señalización	UND	230.505	5	1'152.525
015	Líneas de carril	ML	2.025	780	1'579.500
016	Línea divisoria central	ML	2.025	650	1'316.250

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
017	Estructura de contención	M3	346.600	650	225'290.000
020	Sumideros	UND	18.350	10	183.500
028	Traslado de postes	UND	111.356	16	1'781.696
	Iluminación	Global			8'125.000
	TOTAL				374'209.767

012. Carrera 46 entre calles 54 y 57:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	1.560	42'344.640
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	1.105	71'825.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	585	8'148.465
014	Señalización	UND	230.505	20	4'610.100
015	Líneas de carril	ML	2.025	780	1'579.500
020	Sumideros	UND	18.350	20	367.000
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	2	491.640
	Iluminación	Global			8'125.000
	TOTAL				137'491.345

013. Carrera 39 entre Calles 54 y 57:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	600	16'286.400
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	425	27'625.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	225	3'134.025
014	Señalización	UND	230.505	8	1'844.040
015	Líneas de carril	ML	2.025	300	607.500
020	Sumideros	UND	18.350	8	146.800
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	2	491.640
	Iluminación	Global			3'125.000
	TOTAL				53'260.405

014. Carrera 29 entre Calles 55/85 y 57/96:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	720	19'543.680
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	510	33'150.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	225	3'134.025
014	Señalización	UND	230.505	6	1'383.030
015	Líneas de carril	ML	2.025	360	729.000
020	Sumideros	UND	18.350	10	183.500
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	2	491.640
	Iluminación	Global			3'750.000
	TOTAL				62'364.875

015. Carrera 56 entre Calles 1ª y 5ª:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	2.375	64'467.000
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	855	55'575.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	890	12'396.810
014	Señalización	UND	230.505	8	1'844.040
015	Líneas de carril	ML	2.025	570	1'154.250
016	Línea divisoria central	ML	2.025	950	1'923.750
020	Sumideros	UND	18.350	10	183.500
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	2	491.640
	Iluminación	Global			11'875.000
	TOTAL				149'910.990

016. Carrera 52 entre Calles 1ª y 5ª:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	1.800	48'859.200
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	1.275	82'875.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	675	9'402.075
014	Señalización	UND	230.505	15	3'457.575
015	Líneas de carril	ML	2.025	900	1'822.500
020	Sumideros	UND	18.350	12	220.200
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	2	491.640
	TOTAL				147'128.190

017. Calle 2ª/2A entre Carreras 52 y 66:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	4.750	128'934.000
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	1.615	104'975.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.780	24'793.620
014	Señalización	UND	230.505	25	5'762.625
016	Línea divisoria central	ML	2.025	1.900	3'847.500
020	Sumideros	UND	18.350	25	458.750
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
	TOTAL				269'754.775

018. Carrera 46 entre Calles 27 y 26:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	840	22'800.960
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	595	38'675.000

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	315	4'387.635
014	Señalización	UND	230.505	10	2'305.050
015	Líneas de carril	ML	2.025	420	850.500
020	Sumideros	UND	18.350	10	183.500
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	2	491.640
	TOTAL				69'694.285

019. Carrera 27 entre Calle 72U y Marginal de Río Cauca:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	6.960	188'922.240
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	4.930	320'450.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	2.610	36'354.690
014	Señalización	UND	230.505	75	17'287.875
015	Líneas de carril	ML	2.025	3.480	7'047.000
020	Sumideros	UND	18.350	90	1'651.500
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	4	6'181.200
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
	Iluminación	Global			36'250.000
	TOTAL				615'127.785

020. Carrera 26J entre transversal 103 y Marginal Río Cauca:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	4.440	120'519.360
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	3.145	204'425.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.665	23'191.785
014	Señalización	UND	230.505	50	11'525.250
015	Líneas de carril	ML	2.025	2.220	4'495.500
020	Sumideros	UND	18.350	60	1'101.000
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	2	3'090.600
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	2	491.640
	Iluminación	Global			23'125.000
	TOTAL				391'965.135

021. Transversal 103 entre Carreras 26 y 28D:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
005	Excavación a máquina	M3	4.573	4.092	18'712.716
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	5.320	82'374.880
007	Material de sub-base	M3	55.888	1.705	95'289.040
008	Material de base	M3	57.734	682	39'374.588
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	6.820	185'122.080

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	2.550	35'518.950
014	Señalización	UND	230.505	25	5'762.625
016	Línea divisoria central	ML	2.025	3.100	6'277.500
020	Sumideros	UND	18.350	50	917.500
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
	TOTAL				470'333.159

022. Carrera 27 entre Perimetral El Pondaje y Calle 70:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	960	26'058.240
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	680	44'200.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	360	5'014.440
014	Señalización	UND	230.505	10	2'305.050
015	Líneas de carril	ML	2.025	480	972.000
020	Sumideros	UND	18.350	12	220.200
	Iluminación	Global			5'000.000
	TOTAL				83'769.930

023. Carrera 26 entre Calle 44 y Perimetral El Pondaje:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	3.120	84'689.280
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	2.210	143'650.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.170	16'296.930
014	Señalización	UND	230.505	32	7'376.160
015	Líneas de carril	ML	2.025	1.560	3'159.000
020	Sumideros	UND	18.350	40	734.000
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	2	491.640
	Iluminación	Global			16'250.000
	TOTAL				272'647.010

024. Carrera 11-Calle 75 entre Calle 81 y Carrera 26:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	1.200	20'672.400
005	Excavación a máquina	M3	4.573	480	2'195.040
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	624	9'662.016
007	Material de sub-base	M3	55.888	300	16'766.400
008	Material de base	M3	57.734	120	6'928.080

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	1.200	32'572.800
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	1.020	66'300.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	450	6'268.050
014	Señalización	UND	230.505	15	3'457.575
020	Sumideros	UND	18.350	20	367.000
	Iluminación	Global			15'000.000
	TOTAL				180'189.361

025. Carrera 15 entre calles 73 y 75:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	840	22'800.960
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	595	38'675.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	315	4'387.635
014	Señalización	UND	230.505	10	2'305.050
015	Líneas de carril	ML	2.025	420	850.500
020	Sumideros	UND	18.350	12	220.200
	Iluminación	Global			4'375.000
	TOTAL				73'614.345

026. Calle 1ª – Calle 4ªB entre Carreras 39 y 34:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
001	Demolición de sardineles	ML	3.350	2.600	8'710.000
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	2.600	44'790.200
004	Excavación a mano	M3	9.539	520	4'960.280
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	676	10'467.184
007	Material de sub-base	M3	55.888	325	18'163.600
008	Material de base	M3	57.734	130	7'505.420
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	2.860	77'631.840
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	1.105	71'825.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.050	14'625.450
014	Señalización	UND	230.505	16	3'688.080
015	Líneas de carril	ML	2.025	780	1'579.500
016	Línea divisoria central	ML	2.025	1.300	2'632.500
020	Sumideros	UND	18.350	40	734.000
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
	Iluminación	Global			16'250.000
	TOTAL				284'546.334

027. Carrera 34 – Calle 3ª Oeste entre Calle 6ª y Carrera 27:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	3.405	92'425.320
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	1.995	129'675.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	3.405	42'413.805
014	Señalización	UND	230.505	25	5'762.625
015	Líneas de carril	ML	2.025	1.410	2'855.250
016	Línea divisoria central	ML	2.025	450	911.250
020	Sumideros	UND	18.350	25	458.750
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
TOTAL					275'485.280

028. Carrera 23 entre Calles 7ª y 15:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	2.870	77'903.280
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	1.575	102'375.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.075	14'973.675
014	Señalización	UND	230.505	25	5'762.625
015	Líneas de carril	ML	2.025	1.370	2'774.250
016	Línea divisoria central	ML	2.025	650	1'316.250
020	Sumideros	UND	18.350	30	550.500
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
TOTAL					206'638.860

029. Calle 59 entre Carrera 8ª y 15:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	2.520	68'402.880
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	1.785	116'025.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	945	13'162.905
014	Señalización	UND	230.505	25	5'762.625
015	Líneas de carril	ML	2.025	1.260	2'551.500
020	Sumideros	UND	18.350	30	550.500
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
	Iluminación	Global			13'125.000
TOTAL					220'563.690

030. Calle 8ª entre Carreras 1ª y 34:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	3.420	92'832.480
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	2.420	157'300.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.280	17'829.120
014	Señalización	UND	230.505	36	8'298.180
015	Líneas de carril	ML	2.025	1.710	3'462.750
020	Sumideros	UND	18.350	45	825.750
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	5	1'229.100
	Iluminación	Global			35'625.000
	TOTAL				317'402.380

031. Calle 21 entre Avenida 3N y Calle 23:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	2.880	78'174.720
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	2.040	132'600.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.080	15'043.320
014	Señalización	UND	230.505	30	6'915.150
015	Líneas de carril	ML	2.025	2.880	5'832.000
020	Sumideros	UND	18.350	40	734.000
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	6	1'474.920
	TOTAL				240'774.110

032. Carrera 1ªD entre Calles 44 y 84 (Marginal del Río Cauca):

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	8.400	228'009.600
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	5.950	386'750.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	3.150	43'876.350
014	Señalización	UND	230.505	85	19'592.925
015	Líneas de carril	ML	2.025	4.200	8'505.000
020	Sumideros	UND	18.350	115	2'110.250
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	4	6'181.200
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	8	1'966.560
	Iluminación	Global			43'750.000
	TOTAL				740'741.885

033. Calle 62 entre Carreras 5ª y 5N:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	4.920	133'548.480
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	3.485	226'525.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.845	25'699.005
014	Señalización	UND	230.505	50	11'525.250
015	Líneas de carril	ML	2.025	2.460	4'981.500
020	Sumideros	UND	18.350	60	1'101.000
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	2	3'090.600
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
	Iluminación	Global			25'625.000
	TOTAL				433'079.115

034. Avenida 4N (Par vial) entre Calle 70 y Avenida 3N:

009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	6.480	175'893.120
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	4.590	298'350.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	2.430	33'847.470
014	Señalización	UND	230.505	68	15'674.340
015	Líneas de carril	ML	2.025	3.240	6'561.000
020	Sumideros	UND	18.350	90	1'651.500
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	4	6'181.200
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
	Iluminación	Global			33'750.000
	TOTAL				572'891.910

035. Calle 34 entre Avenidas 3N y 4N:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	720	19'543.680
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	510	33'150.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	270	3'760.830
014	Señalización	UND	230.505	8	1'844.040
015	Líneas de carril	ML	2.025	360	729.000
020	Sumideros	UND	18.350	10	183.500
	Iluminación	Global			3'750.000
	TOTAL				62'961.050

036. Calle 44 entre Avenidas 3N y 6N:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	2.280	61'882.320
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	1.615	104'975.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	855	11'909.295
014	Señalización	UND	230.505	25	5'762.625
015	Líneas de carril	ML	2.025	1.140	2'308.500
020	Sumideros	UND	18.350	30	550.500
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	491.640
	TOTAL				187'879.880

037. Calle 52 entre Avenidas 3N y 6N:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	3.240	87'946.560
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	2.295	149'175.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.215	16'923.735
014	Señalización	UND	230.505	30	6'915.150
015	Líneas de carril	ML	2.025	1.620	3'280.500
020	Sumideros	UND	18.350	42	770.700
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	4	6'181.200
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	491.640
	TOTAL				271'684.485

038. Carrera 4N entre Calles 70 y 84 (Marginal Río Cauca):

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	2.970	80'617.680
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	1.150	74'750.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.115	15'530.835
014	Señalización	UND	230.505	20	4'610.100
015	Líneas de carril	ML	2.025	1.620	3'280.500
020	Sumideros	UND	18.350	20	367.000
022	Paraderos de Buses (*)	UND	1'545.300	2	3'090.600
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	2	491.640
	TOTAL				182'738.355

COSTOS TOTALES RED LOCAL O COMPLEMENTARIAS	11.297'698.552
---	-----------------------

PROGRAMA 04: Ciclo-rutas Ambientales o paisajísticas:

001. Carrera 109 de la Calle 26 (Vía Cali-Jamundí) hasta Club Cañasgordas:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	8.600	148'152.200
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	10.320	280'126.080
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.720	23'957.880
014	Señalización	UND	230.505	10	2'305.050
016	Línea divisoria central	ML	2.025	4.300	8'707.500
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	6	1'474.920
	Iluminación	Global			53'750.000
	TOTAL				518'473.630

002. Vía a Pance desde Calle 5ª hasta La Vorágine:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	9.000	155'043.000
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	10.800	293'155.200
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.800	25'072.200
014	Señalización	UND	230.505	20	4'610.100
016	Línea divisoria central	ML	2.025	4.500	9'112.500
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	10	2'458.200
	Iluminación	Global			56'250.000
	TOTAL				545'701.200

003. Vía a la Buitrera - Calle 6ª Oeste hasta la vía a Pance:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	8.700	149'874.900
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	10.440	283'383.360
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.740	24'236.460
014	Señalización	UND	230.505	20	4'610.100
016	Línea divisoria central	ML	2.025	4.350	8'808.750
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	10	2'458.200
	Iluminación	Global			54'375.000
	TOTAL				527'746.770

004. Marginal izquierda Río Meléndez entre Calles 4ª y 5ª:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
005	Excavación a máquina	M3	4.573	850	3'887.050
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	1.105	17'109.820

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
007	Material de sub-base	M3	55.888	530	29'620.640
008	Material de base	M3	57.734	210	12'124.140
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	2.125	57'681.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	340	4'735.860
014	Señalización	UND	230.505	4	922.020
016	Línea divisoria central	ML	2.025	850	1'721.250
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
	Iluminación	Global			10'625.000
	TOTAL				136'410.060

005. Marginales Río Meléndez entre Calles 5ª y 13:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
005	Excavación a máquina	M3	4.573	2.100	9'603.300
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	2.730	42'271.320
007	Material de sub-base	M3	55.888	1.315	73'492.720
008	Material de base	M3	57.734	525	30'310.350
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	5.250	142'506.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	420	5'850.180
014	Señalización	UND	230.505	10	2'305.050
016	Línea divisoria central	ML	2.025	1.050	2'126.250
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	4	983.280
	Iluminación	Global			13'125.000
	TOTAL				322'573.450

006. Marginal izquierda Río Lili entre Calles 11 (Vía La Buitrera) y 48:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
005	Excavación a máquina	M3	4.573	2.850	13'033.050
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	3.705	57'368.220
007	Material de sub-base	M3	55.888	1.780	99'480.640
008	Material de base	M3	57.734	715	41'279.810
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	7.125	193'401.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.140	15'879.060
014	Señalización	UND	230.505	20	4'610.100
016	Línea divisoria central	ML	2.025	2.850	5'771.250
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	10	2'458.200
	Iluminación	Global			35'625.000
	TOTAL				468'906.330

007. Marginal derecha Río Lilí entre Calles 13 y 48:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
005	Excavación a máquina	M3	4.573	2.300	10'517.900
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	2.990	46'297.160
007	Material de sub-base	M3	55.888	1.430	79'919.840
008	Material de base	M3	57.734	575	33'197.050
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	2.300	62'431.200
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	920	12'814.680
014	Señalización	UND	230.505	10	2'305.050
016	Línea divisoria central	ML	2.025	2.300	4'657.500
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	10	2'458.200
	Iluminación	Global			28'750.000
	TOTAL				283'348.580

008. Carrera 83 entre calles 13 y 25:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
005	Excavación a máquina	M3	4.573	580	2'652.340
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	754	11'674.936
007	Material de sub-base	M3	55.888	365	20'399.120
008	Material de base	M3	57.734	145	8'371.430
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	1.450	39'358.800
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	580	8'078.820
014	Señalización	UND	230.505	5	1'152.525
016	Línea divisoria central	ML	2.025	1.450	2'936.250
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	5	1'229.100
	TOTAL				90'853.321

009. Calle 96/57 (Cordón ecológico) entre carreras 28D y 50:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
005	Excavación a máquina	M3	4.573	4.350	19'892.550
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	5.655	87'562.020
007	Material de sub-base	M3	55.888	2.720	152'015.360
008	Material de base	M3	57.734	1.100	63'507.400
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	10.875	295'191.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.740	24'236.460
014	Señalización	UND	230.505	20	4'610.100
016	Línea divisoria central	ML	2.025	4.350	8'808.750
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	20	4'916.400
	Iluminación	Global			54'375.000
	TOTAL				715'115.040

010. Prolongación Carrera 56-Calle 13 Oeste hasta la vía a La sirena:.

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	2.880	49'613.760
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	3.840	104'232.960
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.152	16'046.208
014	Señalización	UND	230.505	20	4'610.100
016	Línea divisoria central	ML	2.025	1.600	3'240.000
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	10	2'458.200
	Iluminación	Global			20'000.000
	TOTAL				200'201.228

011. Vía a La Sirena por Diagonal 51, a partir de la Calle 1ª:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	5.100	138'434.400
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	2.150	139'750.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.530	21'311.370
014	Señalización	UND	230.505	25	5'762.625
016	Línea divisoria central	ML	2.025	2.550	5'163.750
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	10	2'458.200
	Iluminación	Global			31'875.000
	TOTAL				344'775.345

012. Perimetral Laguna El Pondaje:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
005	Excavación a máquina	M3	4.573	3.650	16'691.450
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	4.745	73'471.580
007	Material de sub-base	M3	55.888	2.280	127'424.640
008	Material de base	M3	57.734	910	52'537.940
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	9.125	247'689.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	1.460	20'336.340
014	Señalización	UND	230.505	20	4'610.100
016	Línea divisoria central	ML	2.025	3.650	7'391.250
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	10	2'458.200
	Iluminación	Global			45'625.000
	TOTAL				598'235.500

013. Carrera 27 - Vía circunvalar, Carreras 4ª y 3ª Oeste, Bosque Municipal:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
003	Construcción de sardineles	ML	17.227	5.900	101'639.300
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	7.080	192'179.520
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	2.655	36'981.495

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
014	Señalización	UND	230.505	70	16'135.350
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	12	2'949.840
	Iluminación	Global			36'875.000
	TOTAL				386'760.505

014. Marginales Río Cali desde Bosque Municipal, hasta Calle 84 (Marginal Río Cauca):

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
005	Excavación a máquina	M3	4.573	7.650	39'983.450
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	9.945	153'988.380
007	Material de sub-base	M3	55.888	4.780	267'144.640
008	Material de base	M3	57.734	1.910	110'271.940
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	26.680	724'201.920
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	4.290	278'850.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	5.893	82'083.597
014	Señalización	UND	230.505	150	34'575.750
015	Líneas de carril	ML	2.025	7.440	15'066.000
016	Línea divisoria central	ML	2.025	7.650	15'491.250
020	Sumideros	UND	18.350	180	3'303.000
023	Unidades Múltiples (**)	UND	13'430.000	2	26'860.000
024	Canaletas en escaleras (***)	ML	13.850	120	1'662.000
025	Acometidas telefónicas	UND	5.330	2	10.660
026	Acometidas sanitarias	UND	456.379	2	912.758
027	Acometidas eléctricas	UND	692.611	2	1'385.222
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	40	9'832.580
	TOTAL				1.766'223.147

015. Marginal Río Cauca:

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unit.	V/Total
005	Excavación a máquina	M3	4.573	11.400	52'132.200
006	Retiro de sobrantes	M3	15.484	14.820	229'472.880
007	Material de sub-base	M3	55.888	7.125	398.202.000
008	Material de base	M3	57.734	2.850	164'541.900
009	Carpeta asfáltica	M2	27.144	28.500	773'604.000
013	Demarcación ciclocarriles	M2	13.929	4.560	63'516.240
014	Señalización	UND	230.505	140	32'270.700
016	Línea divisoria central	ML	2.025	11.400	23'085.000
029	Mobiliario urbano (****)	UND	245.820	25	6'145.500
	Iluminación	Global			142'500.000
	TOTAL				1.885'470.420

COSTOS TOTALES CICLO-RUTAS AMBIENTALES / PAISAJISTICAS	8.734'524.526
---	----------------------

PROGRAMA 05. Intersecciones

05A. Soluciones a nivel con demarcación y señalización:

Nº	INTERSECCION		Nº	INTERSECCION
001	Avenida 6N – Calle 70N		002	Avenida 6N – Calle 52N
003	Avenida 6N – Calle 21N		004	Avenida 4N – Calle 52N
005	Avenida 4N – Calle 44N		006	Avenida 3N – Calle 70N
007	Avenida 3N – Avenida 4N		008	Avenida 2N – Calle 70N
009	Avenida 2N – Calle 8N		010	Avenida 1N – Calle 5ª
011	Avenida 3ª O – Calle 7ª O		012	Calle 7ª O – Carrera 1ª
013	Circunvalar – Carrera 4ª		014	Circunvalar – Carrera 3ª
015	Carrera 1ª –Calle 8ª		016	Carrera 1ª –Calle 13
017	Carrera 4N – Calle 25		018	Carrera 5N – Calle 34
019	Carrera 4N – Calle 84		020	Carrera 1ª – Calle 73
021	Carrera 1ª – Calle 84		022	Carrera 5ª – Calle 52
023	Carrera 5ª – Calle 62		024	Carrera 7ª – Calle 44
025	Carrera 7ª – Calle 70		026	Carrera 7ª – Calle 73
027	Carrera 8ª – Calle 84		028	Carrera 12 – Calle 8ª
029	Carrera 12 – Calle 13		030	Carrera 12 – Calle 15
031	Carrera 12 – Calle 25		032	Carrera 12 – Calle 26
033	Carrera 12 – Calle 59		034	Carrera 15 – Calle 59
035	Carrera 15 – Calle 75		036	Carrera 23 – Calle 7ª
037	Carrera 34 – Calle 4ª		038	Carrera 32 – Calle 23
039	Carrera 32 – Calle 26		040	Carrera 23 – Calle 34
041	Carrera 23 – Calle 39		042	Carrera 23 – Calle 44
043	Carrera 23 – Carrera 15		044	Transv. 29 – Transv. 25
045	Calle 13 – Calle 14		046	Calle 44 – Carrera 26
047	Calle 44 – Calle 34		048	Calle 44 – Carrera 39
049	Carrera 26 – Calle 73		050	Calle 73 – Carrera 27
051	Calle 54 – Carrera 39		052	Calle 54 – Carrera 41B
053	Calle 54 – Carrera 46		054	Calle 54 – Carrera 50
055	Av. S. Bolívar – Carrera 50		056	Av. S. Bolívar – Carrera 66
057	Av. S. Bolívar – Carrera 70		058	Av. S. Bolívar – Carrera 80
059	Av. S. Bolívar – Cra 83C		060	Av. S. Bolívar – Cra 85C
061	Av. S. Bolívar – Carrera 86		062	Av. S. Bolívar – Cra 100
063	Calle 48 – Carrera 29		064	Calle 48 – Carrera 39
065	Calle 48 – Carrera 41B		066	Calle 48 – Carrera 42B
067	Calle 48 – Carrera 46		068	Calle 48 – Carrera 50
069	Calle 96 – Carrera 28D		070	Transv. 103 – Carrera 26

Nº	INTERSECCION		Nº	INTERSECCION
071	Transv. 103– Carrera 26J		072	Transv. 103 – Carrera 27
073	Transv. 103 – Carrera 28D		074	Calle 121 – Carrera 26J
075	Calle 121 – Carrera 27		076	Calle 121 – Carrera 28D
077	Calle 1ª – Diagonal 37		078	Calle 1ª – Carrera 44
079	Calle 1ª – Carrera 52		080	Calle 1ª – Carrera 56
081	Calle 1ª – Carrera 66		082	Calle 1ª – Carrera 70
083	Calle 2ª – Carrera 56		084	Calle 2ª – Carrera 66
085	Calle 5ª – Carrera 70		086	Calle 10 – Carrera 70
087	Calle 13 – Carrera 83		088	Calle 13 – Carrera 86
089	Calle 13 – Carrera 105		090	Calle 14 – Carrera 86
091	Calle 16 – Carrera 39		092	Calle 16 – Carrera 50
093	Calle 16 – Carrera 56		094	Calle 16 – Carrera 66
095	Calle 16 – Carrera 83		096	Calle 16 – Carrera 86
097	Calle 16 – Carrera 105		098	Calle 18 – Carrera 118
099	Calle 23 – Carrera 50		100	Calle 26 – Carrera 42
101	Calle 26 – Carrera 44		102	Calle 26 – Carrera 46

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
013	Demarcación	M2	13.929	15.300	213'113.700
014	Señalización	UND	230.505	2.040	470'230.200
	TOTAL				683'343.900

05B. Soluciones a nivel con demarcación, señalización y semaforización:

Nº	INTERSECCION		Nº	INTERSECCION
001	Avenida 6N – Calle 47N		002	Avenida 6N – Calle 44N
003	Calle 21N – Avenida 6AN		004	Calle 21N – Avenida 3N
005	Calle 22N – Avenida 3N		006	Avenida 6N – Calle 22N
007	Avenida 4N – Calle 70N		008	Avenida 4N – Calle 34N
009	Avenida 3N – Calle 52N		010	Avenida 3N – Calle 44N
011	Avenida 3N – Calle 34N		012	Avenida 2N – Calle 52N
013	Avenida 2N – Calle 44N		014	Avenida 2N – Calle 34N
015	Avenida 2N – Calle 25N		016	Avenida 2N – Calle 26N
017	Carrera 1ª – Calle 3ª O		018	Avenida 2N – Avenida 3N
019	Carrera 1ª – Calle 2ª		020	Carrera 4N – Avenida 3N
021	Carrera 9N – Calle 70N		022	Carrera 5N – Calle 44
023	Carrera 5N – Calle 52		024	Carrera 5N – Calle 62
025	Carrera 5N – Calle 70		026	Calle 70 – Carrera 4N
027	Carrera 1ª – Calle 34		028	Carrera 1ª – Calle 44
029	Carrera 1ª – Calle 52		030	Carrera 1ª – Calle 62
031	Carrera 1D – Calle 44		032	Carrera 1D – Calle 52

Nº	INTERSECCION		Nº	INTERSECCION
033	Carrera 1D – Calle 56		034	Carrera 1D – Calle 62
035	Carrera 1D – Calle 70		036	Carrera 1D – Calle 73
037	Carrera 1D – Calle 84		038	Carrera 5ª – Calle 13
039	Carrera 5ª – Calle 25		040	Carrera 5ª – Calle 34
041	Carrera 5ª – Calle 44		042	Carrera 5ª – Calle 70
043	Carrera 7ª – Calle 26		044	Carrera 7ª – Calle 34
045	Carrera 8ª – Calle 8ª		046	Carrera 8ª – Calle 13
047	Carrera 8ª – Calle 15		048	Carrera 8ª – Calles 25/26
049	Carrera 8ª – Calle 34		050	Carrera 8ª – Calle 44
051	Carrera 8ª – Calle 59		052	Carrera 8ª – Calle 70
053	Carrera 12 – Calle 33A		054	Carrera 12 – Calle 34
055	Carrera 12 – Calle 36		056	Carrera 12 – Calle 39
057	Carrera 12 – Calle 44		058	Carrera 12 – Calle 56
059	Carrera 15 – Calle 5ª		060	Carrera 15 – Calle 8ª
061	Carrera 15 – Calle 13		062	Carrera 15 – Calle 15
063	Carrera 15 – Calle 33A		064	Carrera 15 – Calle 34
065	Carrera 15 – Calle 44		066	Diagonal 15 – Calle 73
067	Carrera 23 – Calle 8ª		068	Carrera 23 – Calle 10
069	Carrera 23 – Calle 13		070	Carrera 23 – Calle 15
071	Carrera 18 – Calle 23		072	Carrera 18 – Calle 26
073	Circunvalar– Carrera 27		074	Carrera 34 – Calle 5ª
075	Carrera 34 – Calle 6ª		076	Carrera 34 – Calle 8ª
077	Carrera 34 – Calle 9ª		078	Carrera 32 – Calle 8ª
079	Carrera 32 – Calle 9ª		080	Carrera 32 – Calle 10
081	Carrera 32 – Calle 13		082	Carrera 32 – Calle 14
083	Carrera 32 – Calle 27		084	Carrera 32 – Calle 44
085	Diagonal 23 – Calle 13		086	Diagonal 23 – Calle 15
087	Carrera 23 – Calle 23		088	Carrera 23 – Calle 26
089	Carrera 23 – Transv. 25		090	Carrera 23 – Diag. 19
091	Carrera 23 – Transv. 29		092	Carrera 23 – Calle 33C
093	Calle 44 – Carrera 29		094	Carrera 26 – Calle 70
095	Calle 73 – Carrera 28D		096	Calle 73 – Carrera 29
097	Av. S. Bolívar – Carrera 27		098	Av. S. Bolívar – Carrera 29
099	Av. S. Bolívar – Carrera 39		100	Av. S. Bolívar – Carrera 46
101	Av. S. Bolívar – Carrera 56		102	Av. S. Bolívar – Calle 26
103	Av. S. Bolívar – Cra 122		104	Calle 42 - Carrera 28D
105	Calle 42 - Carrera 29		106	Calle 42 - Carrera 39
107	Calle 42 - Carrera 46		108	Calle 42 - Carrera 50
109	Carrera 86 – Carrera 85C		110	Calle 72U – Carrera 28D
111	Calle 72U – Carrera 29		112	Calle 1ª – Carrera 39
113	Calle 2ª – Carrera 70		114	Calle 5ª – Carrera 52
115	Calle 5ª – Carrera 56		116	Calle 5ª – Carrera 66
117	Calle 5ª – Carrera 80		118	Calle 5ª – Carrera 94
119	Calle 6ª – Carrera 39		120	Calle 6ª – Carrera 44
121	Calle 6ª – Carrera 50		122	Calle 9ª – Carrera 39

123	Calle 9ª – Carrera 44		124	Calle 9ª – Carrera 50
125	Calle 9ª – Carrera 56		126	Calle 9ª – Carrera 56
127	Calle 9ª – Carrera 66		128	Calle 10 – Carrera 39
129	Calle 10 – Carrera 44		130	Calle 10 – Carrera 56
131	Calle 10 – Carrera 66		132	Calle 13 – Carrera 39
133	Calle 13 – Carrera 56		134	Calle 13 – Carrera 66
135	Calle 13 – Carrera 70		136	Calle 13 – Carrera 80
137	Calle 13 – Carrera 100		138	Calle 14 – Carrera 39
139	Calle 14 – Carrera 56		140	Calle 14 – Carrera 50
141	Calle 14 – Carrera 70		142	Calle 14 – Carrera 66
143	Calle 14 – Carrera 83		144	Calle 14 – Carrera 80
145	Calle 14 – Carrera 83		146	Calle 16 – Carrera 44
147	Calle 16 – Carrera 85C		148	Calle 16 – Carrera 100
149	Calle 18 – Carrera 122		150	Calle 23 – Carrera 39
151	Calle 23 – Carrera 44		152	Calle 26 – Carrera 29
153	Calle 26 – Carrera 39		154	Calle 27 – Carrera 29
155	Calle 27 – Carrera 32		156	Calle 27 – Carrera 39
157	Calle 27 – Carrera 42			

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
013	Demarcación	M2	13.929	23.550	328'027.950
014	Señalización	UND	230.505	3.10140	737'785.700
	Semaforización	Global	1'500.000	157	235'500.000
	TOTAL				1.301'313.650

05C. Soluciones a desnivel en las siguientes intersecciones:

Nº	INTERSECCION		Nº	INTERSECCION
001	Carrera 1ª –Calle 5ª		002	Carrera 1ª –Calle 15
003	Carrera 1ª – Calle 25/26		004	Carrera 1ª – Calle 70
005	Carrera 5ª – Calle 26		006	Carrera 8ª – Calle 73
007	Carrera 15 – Calles 23/26		008	Carrera 23 – Calle 70
009	Calle 5ª – Calle 10		010	Calle 10 – Carrera 50

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
012	Tachones reflectivos	UND	65.000	250	16'250.000
013	Demarcación	M2	13.929	500	6'964.500
014	Señalización	UND	230.505	50	11'525.250
015	Líneas de carril	ML	2.025	750	1'518.750
	TOTAL				36'258.500

COSTOS TOTALES INTERSECCIONES	2.020'916.050
--------------------------------------	----------------------

PROGRAMA 06. Conservación Red Básica de Ciclo-rutas.

Este programa tendrá vigencia a partir del primer año de funcionamiento de la ciclo-rutas que se implementen en cumplimiento del Programa de Inversiones que se determine. Los aspectos de mayor relevancia siempre serán en su orden: señalización, demarcación, drenajes, iluminación, e infraestructura. Forma parte de los costos de operación de cada uno de los proyectos que conforman los Programas 01. 02, 03 y 04, y por tanto se aplicará en cada caso como un porcentaje del costo de inversión.

RED DE CICLORUTAS PRINCIPALES.	655'730.853
RED DE CICLORUTAS SECUNDARIAS	551'744.999
RED DE CICLORUTAS LOCALES O COMPLEMENTARIAS	293'740.162
RED DE CICLORUTAS AMBIENTALES O PAISAJISTICAS	227'097.638
TOTAL	1.728'313.652

PROGRAMA 07. Puentes sobre ríos y/o canales.

001. Puente sobre Río Lili:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	120	37'731.600
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	100	3'482.000
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	40	7'653.600
	TOTAL				48'867.200

002. Puente sobre río Meléndez:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	80	25'154.400
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	105	3'656.100
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	70	13'393.800
	TOTAL				42'204.300

003. Puentes sobre Canal CVC Sur:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	200	62'886.000
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	400	13'928.000
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	200	38'268.000
	TOTAL				115'082.000

004. Puentes sobre Río Cali:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	160	50'308.800
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	320	11'142.400
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	160	30'614.400
	TOTAL				92'065.600

005. Puentes sobre río Meléndez:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	160	50'308.800
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	210	7'312.200
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	140	26'787.600
	TOTAL				84'408.600

006. Puente sobre Canal Carrera 39:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	80	25'154.400
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	45	1'566.900
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	30	5'740.200
	TOTAL				32'461.500

007. Puentes sobre canal Calle 48:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	160	50'308.800
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	150	5'223.000
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	100	19'134.000
	TOTAL				74'665.800

008. Puentes sobre Canal Autopista Sur-oriental (Carrera 23):

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	300	94'329.000
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	234	8'147.880
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	72	13'776.480
	TOTAL				114'253.360

009. Puentes sobre Río Cali:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	160	50'308.800
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	150	5'223.000
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	100	19'134.000
	TOTAL				74'665.800

010. Puentes sobre Río Lili:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	160	50'308.800
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	120	4'178.400
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	80	15'307.200
	TOTAL				69'794.400

011. Puentes sobre Canal carrera 39:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	160	50'308.800
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	90	3'133.800
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	60	11'480.400
	TOTAL				64'923.000

012. Puentes sobre Río Lili:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	160	50'308.800
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	150	5'223.000
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	100	19'134.000
	TOTAL				74'665.800

013. Puentes sobre Canal Carrera 50:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	160	50'308.800
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	150	5'223.000
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	100	19'134.000
	TOTAL				74'665.800

014. Puentes sobre Canal carrera 39:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	160	50'308.800
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	120	4'178.400
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	80	15'307.200
	TOTAL				69'794.400

015. Puente sobre Canal Carrera 80:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	80	25'154.400
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	60	2'089.200
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	40	7'653.600
	TOTAL				34'897.200

016. Puentes sobre Canal Autopista Sur:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	160	50'308.800
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	90	3'133.800
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	60	11'480.400
	TOTAL				64'923.000

017. Puente sobre Canal CVC Sur:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	120	37'731.600
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	250	8'705.000
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	100	19'134.000
	TOTAL				65'570.600

018. Puentes sobre Río Melendez:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	160	50'308.800
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	210	7'312.200
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	140	26'787.600
	TOTAL				84'408.600

019. Puentes sobre Canal Calle 48:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	160	50'308.800
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	150	5'223.000
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	100	19'134.000
	TOTAL				74'665.800

020. Puentes sobre Canal Calle 73:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	160	50'308.800
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	210	7'312.200
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	140	26'787.600
	TOTAL				84'408.600

021. Puentes sobre Río Cali:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	160	50'308.800
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	210	7'312.200
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	140	26'787.600
	TOTAL				84'408.600

022. Puentes sobre Río Cali:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	160	50'308.800
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	240	8'356.800
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	160	30'614.400
	TOTAL				89'280.000

023. Puente sobre Canal CVC Sur:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	120	37'731.600
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	250	8'705.000
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	100	19'134.000
	TOTAL				65'570.600

024. Puentes sobre Canal Calle 73:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	160	50'308.800
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	120	4'178.400
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	80	15'307.200
	TOTAL				69'794.400

025. Puentes sobre Canal Autopista Sur:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	160	50'308.800
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	120	4'178.400
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	80	15'307.200
	TOTAL				69'794.400

026. Puentes sobre Río Cali:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	160	50'308.800
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	180	6'267.600
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	120	22'960.800
	TOTAL				79'537.200

027. Puentes sobre Río Lili:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	160	50'308.800
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	120	4'178.400
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	80	15'307.200
	TOTAL				69'794.400

028. Puente Santa Rita:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	80	25'154.400
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	90	3'133.800
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	60	11'480.400
	TOTAL				39'768.600

029. Puente Cervecería:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	80	25'154.400
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	90	3'133.800
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	60	11'480.400
	TOTAL				39'768.600

030. Puente Manzana T:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	80	25'154.400
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	90	3'133.800
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	60	11'480.400
	TOTAL				39'768.600

031. Puente Terminal:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	120	37'731.600
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	150	5'223.000
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	60	11'480.400
	TOTAL				54'435.000

032. Puente Calle 70:

Item	Descripción	Unid.	Vr/Unit.	Cantidad	Vr/Total
030	Estribos para puentes	M3	314.430	120	37'731.600
031	Losas en concreto para puentes	M2	34.820	250	8'705.000
032	Barandas en tubo para puentes	ML	191.340	100	19'134.000
	TOTAL				65'570.600

COSTOS TOTALES PUENTES CICLO-RUTAS	2.202'882.360
---	----------------------

PROGRAMA 08. Amoblamiento urbano.

Los costos de este Programa están insertos en cada uno de los Proyectos correspondientes a los Programas 01, 02, 03 y 04.

PROGRAMA 09. Estacionamientos.

01. Exclusivos para bicicletas: Los costos son asumidos totalmente por los particulares interesados en este tipo de establecimientos comerciales.

002. Mixtos: Igual que en Proyecto anterior.

003. De integración: Depende de la política que establezca el Municipio y METROCALI, tanto en su construcción como en su posterior administración y explotación comercial.

PROGRAMA 10. Paraderos de Buses

Los costos de traslado están insertos en cada uno de los Proyectos correspondientes a los Programas 01, 02, 03 y 04.

PROGRAMA 11. Administración de la red Básica de Ciclo-rutas.

Por tratarse de un Programa que tiene que ver con el desarrollo institucional de las tareas asignadas en la Formulación de los Proyectos que lo conforman, es necesario esperar la decisión de la Administración en la asignación de funciones según la propuesta contenida en el Documento PMC-004 y la asignación de personal exclusivo a estas funciones. Se estima que el costo mensual de personal, equipo y materiales para atender en forma eficiente el desarrollo del Plan Maestro, equivale a \$ 25 millones.

COSTO TOTAL ADMINISTRACION PLAN MAESTRO	\$ 4.500'000.000
--	-------------------------

PROGRAMA 12. Reglamentación y control.

Por su estructura este Programa es prácticamente asumidos por los usuarios que tendrán que pagar unos derechos por Registro de Bicicletas, Licencias de Conducción, Multas y Sanciones. Los únicos costos a asumir serían entonces los necesarios para mantener las patrullas especializadas en el Control y Vigilancia de las Ciclo-rutas, que se propone esté conformada por diez (10) Agentes de Tránsito, debidamente equipados con motocicletas y radios de comunicación. Se estima para esta actividad un costo mensual de \$ 50 millones.

COSTO TOTAL REGLAMENTACION Y CONTROL	\$ 9.000'000.000
---	-------------------------

PROGRAMA 13. Proyectos especiales.

De acuerdo a lo señalado en el Documento PMC-013, correspondiente a la Formulación del Plan Maestro de Ciclo-rutas, este tipo de proyectos se estima que serán necesarios en el Largo Plazo, especialmente sobre ciclo-rutas Principales y secundarias coincidentes con vías de cuatro calzadas: Carrera 1ª entre Calles 25 y 73, Calle 5ª entre Carreras 39 y 100, Par vial de calles 25 y 26 entre Calle 70 Norte y Carrera 15, y entre Carreras 56 y 100, Calle 36 - Calle 70 entre Calle 26 y Avenida 6ª Norte, Avenida 3N entre Calles 34 y 70 Norte, Autopista Sur-oriental entre Calles 5ª y 70.

Sobre estas vías, las estructuras exclusivas para bicicletas, constituídas por puentes y rampas de acceso, deberán tener un ancho mínimo de 4,00 metros

para circulación bi-direccional, en una longitud aproximada de 150 metros (puente 80 metros, rampas de 35 metros cada una), con luces de 25 metros mínimo.

Las cantidades de obra y costos por cada estructura de este tipo serían:

Item	Descripción	Unid.	Cantidad	Vr/Unit.	Vr/Total
004	Excavación a mano	M3	10,00	9.539	95.390
006	Retiro de sobrantes	M3	13,00	15.484	201.292
030	Estribos para puentes	M3	8,50	314.430	2'664.155
031	Losas en concreto para puentes	M2	750	34.820	26'115.000
032	Barandas en tubo para puentes	ML	300	191.340	57'402.000
	TOTAL				86'477.837

Se estima que en cada una de las vías señaladas anteriormente, serán necesarias mínimo 22 puentes para ciclorutas, así:

VIA	No. de Puentes	Costo
Carrera 1ª entre Calles 25 y 73.	3	259'433.511
Calle 5ª entre Carreras 39 y 100.	4	345'911.348
Par vial (Calles 25 y 26) entre Calle 70 N. y Carrera 15	2	172'955.674
Par vial (Calles 25 y 26) entre Carrera 156 y 100	2	172'955.674
Calle 36 - Calle 70 entre Calle 26 y Avenida 6ª N.	5	432'389.185
Avenida 3N entre Calles 34 y 70 Norte,	2	172'955.674
Autopista Sur-oriental entre Calles 5ª y 70.	4	345'911.348
TOTAL	22	1.902'512.414

4. Costo total del Plan Maestro de Ciclo-rutas.

PROGRAMA	COSTO
Red de ciclo-rutas primarias	25.220'417.435
Red de Ciclo-rutas secundarias	21.220'961.499
Red de Ciclo-rutas locales o complementarias	11.297'698.552
Red de Ciclo-rutas ambientales o paisajísticas.	8.734'524.526
Intersecciones	2.020'916.050
Conservación Red Básica de Ciclo-rutas	1.728'313.652
Puentes sobre ríos y/o canales	2.202'882.360
Amoblamiento urbano (*)	
Paraderos de Buses (*)	
Estacionamientos (**)	

Administración de la red Básica de Ciclo-rutas	4.500'000.000
Reglamentación y Control	9.000'000.000
Proyectos Especiales	1.902'512.414
TOTAL	87.828'226.488

(*) Insertos en Programas 01, 02, 03 y 04.

(**) Asumidos por particulares.