REVISION Y AJUSTE A ESTUDIOS Y DISEÑOS

MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO EN PAVIMENTO RIGIDO DE LA MALLA VIAL A TRAVES DEL PROGRAMA TRANSFORMANDO MI BARRIO GRUPO XIII EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA

ALCALDÍA DE SANTA MARTA
Distrito Turístico, Cultural e Histórico

N. ITEM	CARGO	UNIDAD	No. Personas	DEDICACION (Hombre/Mes)	TIEMPO EN MESES	SALARIO	VALOR TOTAL
A. PERSONAL PROFESIONAL							**$ 12.760.000,0000**
1	Ingeniero Especialista Ambiental	MES	1,00	80%	1,00	$ 5.800.000	$ 4.640.000,0000
2	Especialista geotecnia y pavimento	MES	1,00	50%	1,00	$ 5.800.000	$ 2.900.000,0000
3	Especialista Hidráulico	MES	1,00	40%	1,00	$ 5.800.000	$ 2.320.000,0000
4	Especialista en Vías y Transporte	MES	1,00	50%	1,00	$ 5.800.000	$ 2.900.000,0000
B. PERSONAL TECNICO Y AUXILIAR							**$ 1.400.000,0000**
1	Dibujante	MES	1,00	50%	1,00	$ 2.800.000	$ 1.400.000,0000
TOTAL COSTOS DE PERSONAL							**$ 14.160.000,0000**

N. ITEM	TIPO	UNIDAD	CANTIDAD		TIEMPO EN MESES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
GASTOS ADMINISTRATIVOS							**$ 2.400.000,00**
1	Comunicación (télefono, celular, fax, internet, etc.)	MES	1,00		1,00	$ 400.000,00	$ 400.000,00
2	Edicion de informes	MES	1,00		1,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00
3	Papeleria, fotocopias, impresión plano y otros	MES	1,00		1,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00
4	Alquiler de computadores	MES	2,00		1,00	$ 500.000,00	$ 1.000.000,00
GASTOS GENERALES							**$ 15.139.029,00**
1	Alquiler camioneta 4x4	MES	1,00		1,00	$ 5.139.029,00	$ 5.139.029,00
2	LABORATORIO-ESTUDIOS (Incluye Equipo Completo y Entrega de Informes de Ensayo y Resultados)	MES	50,00		1,00	$ 200.000,00	$ 10.000.000,00
TOTAL COSTOS ADMINISTRATIVOS							**$ 17.539.029,00**

VALOS COSTOS DEL PROYECTO	**$ 31.699.029,00**
UTILIDAD (3%)	**$ 950.971,00**
COSTO BASICO+UTILIDAD	**$ 32.650.000,00**
IVA (19%)	**$ 6.203.500,00**
VALOR TOTAL	**$ 38.853.500,00**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura

MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO EN PAVIMENTO RIGIDO DE LA MALLA VIAL A TRAVES DEL PROGRAMA TRANSFORMANDO MI BARRIO GRUPO XIII EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA

PRESUPUESTO OFICIAL

PRESUPUESTO POR GRANDES PARTIDAS DE PAGO

No.	DESCRIPCIÓN	%	TIEMPO DE EJECUCIÓN EN MESES	TIEMPO DE EJECUCIÓN EN DIAS	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES	1%	0,13	3,9	$ 52.046.810,89
2	MOVIMIENTO DE TIERRA	15%	1,38	41,4	$ 569.744.728,76
3	PAVIMENTO RIGIDO	46%	4,13	123,9	$ 1.708.336.296,99
4	SEÑALIZACION VIAL	2%	0,19	5,7	$ 78.287.740,75
6	OBRAS DE ALCANTARILLADO	27%	2,45	73,5	$ 1.013.681.750,93
7	OBRAS DE ACUEDUCTO	8%	0,72	21,6	$ 298.390.495,64
	SUBTOTAL COSTO DIRECTO				**$ 3.720.487.823,96**

TOTAL COSTO DIRECTO		**$ 3.720.487.824,00**
Plan Manejo de Transito (PMT)		$ 40.003.737,00
Plan Manejo Ambiental (PMA)		$ 28.574.098,00
Total Planes		**$ 68.577.835,00**
Revision Estudios y Diseños		$ 38.853.500,00
Total Estudios y Diseños		**$ 38.853.500,00**
VALOR TOTAL OBRA		**$ 3.827.919.159,00**
Costo Interventoria	**7,0%**	**$ 267.954.341,00**
Gerencia del proyecto	**2,0%**	**$ 76.558.383,18**
VALOR TOTAL OBRA + INTERVENTORIA		**$ 4.172.431.883,00**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U. con los siguientes porcentajes (Obra Civil)

DESCRIPCION		VALOR
ADMINISTRACIÓN	**A=27%**	761.008.873,08
IMPREVISTO	**I=2%**	56.371.027,64
UTILIDAD	**U=3%**	84.556.541,45
TOTAL A.I.U	**A.I.U.=32%**	**901.936.442,18**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO EN PAVIMENTO RIGIDO DE LA MALLA VIAL A TRAVES DEL PROGRAMA TRANSFORMANDO MI BARRIO GRUPO XIII EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

PRESUPUESTO OFICIAL

13. LÍBANO 2000 - Cll 46 entre Cra 35 y Cra 32				L (m) =	483,5
No.	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
1	**PRELIMINARES**				**$ 27.435.969,89**
1,1	Localización y replanteo con equipo topografico	m^2	3.254,93	$ 6.844,00	$ 22.276.740,92
1,2	Demolicion de pavimento rigido, incluye retiro	m^2	156,70	$ 32.925,00	$ 5.159.228,97
2	**MOVIMIENTO DE TIERRA**				**$ 476.748.542,20**
2,1	Excavación mecánica de la explanación sin clasificar, incluye retiro	m^3	1.079,46	$ 62.662,00	$ 67.641.059,86
2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye retiro	m^3	82,38	$ 92.303,00	$ 7.604.290,35
2,3	Subbase granular, inlcluye suministro y compactación para la estructura de pavimento	m^3	976,48	$ 229.710,00	$ 224.306.991,09
2.4	Relleno compactado en recebo comun para andenes (e=8,5cm)	m^3	82,38	$ 168.419,00	$ 13.875.030,90
2,5	Relleno con material seleccionado para terraplenes	m^3	976,918	$ 167.180,00	$ 163.321.170,00
3	**PAVIMENTO RIGIDO**				**$ 1.364.362.350,90**
3,1	Pavimento en concreto hidráulico MR 4.2 Mpa	m^3	650,99	$ 1.533.346,00	$ 998.186.779,16
3,2	Anden en concreto clase D 3.000 PSI (e=10 cm)	m^2	1.029,80	$ 150.133,00	$ 154.606.963,40
3,3	Bordillo en concreto clase D 3.000 PSI, incluye acero de refuerzo	m	719,80	$ 122.799,00	$ 88.390.720,20
3,4	Acero liso para dovelas (1"), Fy=60.000 PSI	kg	3.587,62	$ 19.463,00	$ 69.825.828,60
3,5	Acero corrugado para barras de union y losas irregulares, Fy=60.000 PSI	kg	342,18	$ 13.797,00	$ 4.721.119,55
3,6	Bordillo en concreto clase D 3.000 PSI (e=40cm), incluye acero de refuerzo	m	310,00	$ 156.874,00	$ 48.630.940,00
4	**SEÑALIZACON VIAL**				**$ 63.005.603,91**
4,1	Suministro e instalación de señal vertical de tránsito tipo SR,SP y/o SI tamaño 75*75cm según norma INVIAS	un	4,00	$ 885.716	$ 3.542.864,00
4,2	Demarcación horizontal de la calzada línea tipo I- 1 contínua de 12 cm. según norma INVIAS	m	1.544,70	$ 8.518	$ 13.157.754,60
4,3	Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para marca Vial con pintura en frío según norma INVIAS	m2	30,00	$ 62.594	$ 1.877.820,00
4,4	Suministro e instalación de estructuras contenedoras para las raíces de los árboles. incluye excavación. El contenedor de raíces en concreto reforzado de 3.000 psi (210 k/cm2) a una profundidad de 1.30 mts y lados de 1.50 mts. para así evitar que los pisos se fracturen por el crecimiento de los mismos-incl. 34 kg de acero de refuerzo	und	27,00	$ 1.645.451	$ 44.427.165,31
6	**OBRAS DE ALCANTARILLADO**				**$ 810.057.506,92**
6,1	**Preliminares**				
6,1,1	Trazado y Replanteo	ML	563,60	$ 5.304	$ 2.989.334,40
6,2	**Excavaciones**				
6,2,1	Excavación a maquina en material comun o roca descompuesta a cualquier profundidad bajo cualquier condición de humedad	M3	853,93	$ 44.269	$ 37.802.720,16
6,2,2	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de obra en sitio autorizado. Distancia máxima 20 Km	M3	241,22	$ 77.784	$ 18.762.984,24
6,2,3	Manejo de aguas Residuales	ML	563,60	$ 261.720	$ 147.505.121,87
6,2,4	Instalación de entibado metalico continuo	M2	1.529,78	$ 140.416	$ 214.805.283,05
6,3	**Rellenos**				
6,3,1	Relleno de zanjas y obras de mampostería con arena, compactada al 70% de la densidad relativa	M3	67,63	$ 156.343	$ 10.573.789,78
6,3,2	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	M3	126,41	$ 136.206	$ 17.217.935,56
6,3,3	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado	M3	612,71	$ 62.825	$ 38.493.696,06
6,4	**Suministro e Instalación Tuberías y Accesorios**				
6,4,1	Suministro e Instalación de Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior Perfilada, Bajo Cualquier Condición de Humedad Tubería de PVC de 200 mm (8")	ML	563,60	$ 142.043	$ 80.055.434,80
6,5	**Acometidas**				
6,5,1	Acometidas Domiciliarias de Alcantarillado (incluyen suministro e instalación de tubería de 6", yee de 8x6", excavación, relleno y construcción de registro domiciliario) L< = 6 m	UND	60,00	$ 2.425.299	$ 145.517.940,00
6,6	**Construcciones**				
6,6,2	Empalme a manholes existentes	UND	6,00	$ 774.752	$ 4.648.512,00
6,6,3	Construcción de pozo de inspección de concreto Para tuberías de diámetro entre los 200 mm (8 pulgadas) y 500 mm (20 pulgadas), diámetro del cilindro 1,20 m. 1,45 m < H < 3,00 m	UND	9,00	$ 6.453.715	$ 58.083.435,00
6,6,5	Demolición de pozo de inspección de concreto incluye retiro de escombros hasta 20 km	UND	4,00	$ 2.322.648	$ 9.290.592,00
6,6,6	Construcción de pozo de inspección de concreto Para tuberías de diámetro entre los 200 mm (8 pulgadas) y 500 mm (20 pulgadas), diámetro del cilindro 1,20 m; H < 1,45 m	UND	5,00	$ 4.862.146	$ 24.310.728,00

MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO EN PAVIMENTO RIGIDO DE LA MALLA VIAL A TRAVES DEL PROGRAMA TRANSFORMANDO MI BARRIO GRUPO XIII EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

PRESUPUESTO OFICIAL

7	**OBRAS DE ACUEDUCTO**				**$**	**240.644.324,17**
7,1	**Preliminares**					
7,1,1	Trazado y Replanteo	ML	703,66	$ 5.304	$	3.732.212,64
7,2	**Excavaciones**					
7,2,1	Excavación a maquina en material comun o roca descompuesta a cualquier profundidad bajo cualquier condición de humedad	M3	587,75	$ 44.269	$	26.018.943,61
7,2,2	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de obra en sitio autorizado. Distancia máxima 20 Km	M3	192,84	$ 77.784	$	14.999.803,75
7,3	**Rellenos**					
7,3,1	Relleno de zanjas y obras de mampostería con arena, compactada al 70% de la densidad relativa	M3	41,72	$ 156.343	$	6.522.567,42
7,3,2	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	M3	144,59	$ 136.206	$	19.693.966,63
7,3,3	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado	M3	401,44	$ 62.825	$	25.220.291,62
7,4	**Suministro e Instalación Tuberías y Accesorios**					
7,4,1	Suministro e Instalación de Tubería de 90mm (3") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto	ML	50,00	$ 69.358	$	3.467.900,00
7,4,6	Suministro e Instalacion de Porta-Brida 90mm (3") con Brida Loca PEAD PN10 RDE 17	UND	6,00	$ 380.027	$	2.280.162,00
7,4,7	Suministro e Instalación de Tubería de 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto	ML	653,66	$ 86.525	$	56.557.931,50
7,4,9	Suministro e Instalación de Reduccion 110x90mm (4x3") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto	UND	7,00	$ 383.610	$	2.685.270,00
7,4,11	Suministro e Instalación Unión Brida por acople universal diametro 3" HD	UND	6,00	$ 341.694	$	2.050.164,00
7,4,12	Suministro e Instalación Unión Brida por acople universal diametro 4" HD	UND	6,00	$ 380.468	$	2.282.808,00
7,4,13	Suministro e Instalación de Válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente en HD Ø4", Extremo Bridados, norma ISO PN 10 (incluye tornilleria, empaques)	UND	2,00	$ 2.381.985	$	4.763.970,00
7,4,18	Construcción de caja para válvulas de aislamiento en la red, en concreto de fc=3000PSI según diseño, Incluye Tapa Valvula en HD tipo Chorote Pesada y demás accesorios	UND	2,00	$ 980.884	$	1.961.768,00
7,4,20	Suministro e Instalacion de TEE de 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10	UND	10,00	$ 305.111	$	3.051.110,00
7,4,22	Suministro e Instalacion de Porta-Brida 110mm (4") con Brida Loca PEAD PN10 RDE 17	UND	12,00	$ 428.756	$	5.145.072,00
7,4,24	Suministro e Instalacion de Codo 90° de 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10	UND	4,00	$ 319.272	$	1.277.088,00
7,4,27	Suministro e Instalación de hidrante tipo trafico norma ISO PN 10 d = 110 mm (4"), Incluye tornillería y empaquetadura para el montaje, accesorios y kit de nivelacion	UND	1,00	$ 5.919.035	$	5.919.035,00
7,5	**Acometidas**					
7,5,2	Suministro e Instalación Medidor de velocidad chorro único para Agua Potable Uso Domiciliario R200. (145 PSI) Incluye acoples.	UND	60,00	$ 360.894	$	21.653.640,00
7,5,3	Suministro e Instalación de acometida domiciliaria de acueducto 110 mm x 20 mm, longitud promedio hasta 6,5m. Incluye excavación, relleno, tubería PEAD (20mm), registro antifraude, registro control, accesorios y caja para medidor con tapa. (no incluye medidor)	UND	60,00	$ 522.677	$	31.360.620,00
				SUBTOTAL 1	**$**	**2.982.254.298,00**

MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO EN PAVIMENTO RIGIDO DE LA MALLA VIAL A TRAVES DEL PROGRAMA TRANSFORMANDO MI BARRIO GRUPO XIII EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

PRESUPUESTO OFICIAL

27. ALTOS DE VILLA CONCHA - Cra 63 entre Cll 6 y Cll 6a				L (m) =	144
No.	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
1	**PRELIMINARES**				**$ 24.610.841,00**
1,1	Localización y replanteo con equipo topografico	m^2	824,00	$ 6.844,00	$ 5.639.456,00
1,2	Demolicion de pavimento rigido, incluye retiro	m^2	576,20	$ 32.925,00	$ 18.971.385,00
2	**MOVIMIENTO DE TIERRA**				**$ 92.996.186,56**
2,1	Excavación mecánica de la explanación sin clasificar, incluye retiro	m^3	277,60	$ 62.662,00	$ 17.394.971,20
2,2	Excavación manual sin clasificar, incluye retiro	m^3	17,02	$ 92.303,00	$ 1.571.366,27
2,3	Subbase granular, inlcluye suministro y compactación para la estructura de pavimento	m^3	247,20	$ 229.710,00	$ 56.784.312,00
2.4	Relleno compactado en recebo comun para andenes (e=8,5cm)	m^3	17,02	$ 168.419,00	$ 2.867.165,06
2,5	Relleno con material seleccionado para terraplenes	m^3	86,01	$ 167.180,00	$ 14.378.372,03
3	**PAVIMENTO RIGIDO**				**$ 343.973.946,10**
3,1	Pavimento en concreto hidráulico MR 4.2 Mpa	m^3	164,80	$ 1.533.346,00	$ 252.695.420,80
3,2	Anden en concreto clase D 3.000 PSI (e=10 cm)	m^2	212,80	$ 150.133,00	$ 31.948.302,40
3,3	Bordillo en concreto clase D 3.000 PSI, incluye acero de refuerzo	m	304,00	$ 122.799,00	$ 37.330.896,00
3,4	Acero liso para dovelas (1"), Fy=60.000 PSI	kg	1.051,26	$ 19.463,00	$ 20.460.591,64
3,5	Acero corrugado para barras de union y losas irregulares, Fy=60.000 PSI	kg	111,53	$ 13.797,00	$ 1.538.735,26
4	**SEÑALIZACON VIAL**				**$ 15.282.136,84**
4,2	Demarcación horizontal de la calzada línea tipo I- 1 contínua de 12 cm. según norma INVIAS	m	456,00	$ 8.518	$ 3.884.208,00
4,3	Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para marca Vial con pintura en frío según norma INVIAS	m2	30,00	$ 62.594	$ 1.877.820,00
4,4	Suministro e instalación de estructuras contenedoras para las raíces de los árboles. incluye excavación. El contenedor de raíces en concreto reforzado de 3.000 psi (210 k/cm2) a una profundidad de 1.30 mts y lados de 1.50 mts. para así evitar que los pisos se fracturen por el crecimiento de los mismos-incl. 34 kg de acero de refuerzo	und	5,00	$ 1.645.451	$ 8.227.252,84
5,4	Aseo general final.	m^2	824,00	$ 1.569	$ 1.292.856,00
6	**OBRAS DE ALCANTARILLADO**				**$ 203.624.244,01**
6,1	**Preliminares**				
6,1,1	Trazado y Replanteo	ML	97,26	$ 5.304	$ 515.867,04
6,2	**Excavaciones**				
6,2,1	Excavación a maquina en material comun o roca descompuesta a cualquier profundidad bajo cualquier condición de humedad	M3	147,83	$ 44.269	$ 6.544.192,95
6,2,2	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de obra en sitio autorizado. Distancia máxima 20 Km	M3	53,79	$ 77.784	$ 4.183.885,92
6,2,3	Manejo de aguas Residuales	ML	97,26	$ 261.720	$ 25.454.840,58
6,2,4	Instalación de entibado metalico continuo	M2	238,00	$ 140.416	$ 33.419.201,37
6,3	**Rellenos**				
6,3,1	Relleno de zanjas y obras de mampostería con arena, compactada al 70% de la densidad relativa	M3	11,67	$ 156.343	$ 1.824.710,42
6,3,2	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	M3	21,81	$ 136.206	$ 2.971.285,33
6,3,3	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado	M3	94,04	$ 62.825	$ 5.908.023,81
6,4	**Suministro e Instalación Tuberías y Accesorios**				
6,4,1	Suministro e Instalación de Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior Perfilada, Bajo Cualquier Condición de Humedad Tubería de PVC de 200 mm (8")	ML	97,26	$ 142.043	$ 13.815.102,18
6,5	**Acometidas**				
6,5,1	Acometidas Domiciliarias de Alcantarillado (incluyen suministro e instalación de tubería de 6", yee de 8x6", excavación, relleno y construcción de registro domiciliario) L< = 6 m	UND	30,00	$ 2.425.299	$ 72.758.970,00
6,6	**Construcciones**				
6,6,2	Empalme a manholes existentes	UND	2,00	$ 774.752	$ 1.549.504,00
6,6,3	Construcción de pozo de inspección de concreto Para tuberías de diámetro entre los 200 mm (8 pulgadas) y 500 mm (20 pulgadas), diámetro del cilindro 1,20 m. 1,45 m < H < 3,00 m	UND	2,00	$ 6.453.715	$ 12.907.430,00
6,6,5	Demolición de pozo de inspección de concreto incluye retiro de escombros hasta 20 km	UND	1,00	$ 2.322.648	$ 2.322.648,00
6,6,6	Construcción de pozo de inspección de concreto Para tuberías de diámetro entre los 200 mm (8 pulgadas) y 500 mm (20 pulgadas), diámetro del cilindro 1,20 m; H < 1,45 m	UND	4,00	$ 4.862.146	$ 19.448.582,40

MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO EN PAVIMENTO RIGIDO DE LA MALLA VIAL A TRAVES DEL PROGRAMA TRANSFORMANDO MI BARRIO GRUPO XIII EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

PRESUPUESTO OFICIAL

7	**OBRAS DE ACUEDUCTO**				**$ 57.746.171,46**
7,1	**Preliminares**				
7,1,1	Trazado y Replanteo	ML	120,49	$ 5.304	$ 639.078,96
7,2	**Excavaciones**				
7,2,1	Excavación a maquina en material comun o roca descompuesta a cualquier profundidad bajo cualquier condición de humedad	M3	97,40	$ 44.269	$ 4.312.001,58
7,2,2	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de obra en sitio autorizado. Distancia máxima 20 Km	M3	31,90	$ 77.784	$ 2.481.634,23
7,3	**Rellenos**				
7,3,1	Relleno de zanjas y obras de mampostería con arena, compactada al 70% de la densidad relativa	M3	6,93	$ 156.343	$ 1.083.363,18
7,3,2	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	M3	23,92	$ 136.206	$ 3.258.587,78
7,3,3	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado	M3	66,55	$ 62.825	$ 4.181.077,47
7,4	**Suministro e Instalación Tuberías y Accesorios**				
7,4,1	Suministro e Instalación de Tubería de 90mm (3") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto	ML	30,00	$ 69.358	$ 2.080.740,00
7,4,6	Suministro e Instalacion de Porta-Brida 90mm (3") con Brida Loca PEAD PN10 RDE 17	UND	2,00	$ 380.027	$ 760.054,00
7,4,7	Suministro e Instalación de Tubería de 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto	ML	90,49	$ 86.525	$ 7.829.647,25
7,4,8	Suministro e Instalación de Tapon 90mm (3") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto	UND	2,00	$ 186.321	$ 372.642,00
7,4,9	Suministro e Instalación de Reduccion 110x90mm (4x3") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto	UND	2,00	$ 383.610	$ 767.220,00
7,4,10	Suministro e Instalación de Tapon 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto	UND	1,00	$ 255.826	$ 255.826,00
7,4,11	Suministro e Instalación Unión Brida por acople universal diametro 3" HD	UND	2,00	$ 341.694	$ 683.388,00
7,4,12	Suministro e Instalación Unión Brida por acople universal diametro 4" HD	UND	2,00	$ 380.468	$ 760.936,00
7,4,20	Suministro e Instalacion de TEE de 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10	UND	3,00	$ 305.111	$ 915.333,00
7,4,22	Suministro e Instalacion de Porta-Brida 110mm (4") con Brida Loca PEAD PN10 RDE 17	UND	2,00	$ 428.756	$ 857.512,00
7,5	**Acometidas**				
7,5,2	Suministro e Instalación Medidor de velocidad chorro único para Agua Potable Uso Domiciliario R200. (145 PSI) Incluye acoples.	UND	30,00	$ 360.894	$ 10.826.820,00
7,5,3	Suministro e Instalación de acometida domiciliaria de acueducto 110 mm x 20 mm, longitud promedio hasta 6,5m. Incluye excavación, relleno, tubería PEAD (20mm), registro antifraude, registro control, accesorios y caja para medidor con tapa. (no incluye medidor)	UND	30,00	$ 522.677	$ 15.680.310,00
				SUBTOTAL 2	**$ 738.233.525,97**

Subtotal Costos	**$**	**3.720.487.824,00**
Total Obra Civil	**$**	**3.720.487.824,00**
Plan Manejo de Transito (PMT)	$	40.003.737,00
Plan Manejo Ambiental (PMA)	$	28.574.098,00
Total Planes	**$**	**68.577.835,00**
Revision Estudios y Diseños	$	38.853.500,00
Total Estudios y Diseños	**$**	**38.853.500,00**
VALOR TOTAL OBRA	**$**	**3.827.919.159,00**

Costo Interventoria	**7%**	**$**	**267.954.341,00**
Gerencia del proyecto	**2%**	**$**	**76.558.383,18**
VALOR TOTAL OBRA + INTERVENTORIA+GERENCIA		**$**	**4.172.431.883,00**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U. con los siguientes porcentajes (Obra Civil)

DESCRIPCION		PORCENTAJE	
ADMINISTRACIÓN	**27%**	$	761.008.873,09
IMPREVISTO	**2%**	$	56.371.027,64
UTILIDAD	**3%**	$	84.556.541,45
TOTAL A.I.U	**32%**	$	901.936.442,18

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

1	**ITEM:**	6,1,1 - 7,1,1	**UNIDAD**	ML	**VR. UNITARIO**	$ 5.304
	DESCRIPCIÓN:	Trazado y Replanteo				

1. HERRAMIENTAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	10,00	$ 300
9	Equipo Topografico	dia	-	190.000	200,00	$ 950
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 1.250**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
112	Estacas, Hilo, Pintura	GL	$ 50.000	0,015	$ 750
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 750**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,004	$ 2.018
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 2.018**

SUBTOTAL		**$ 4.018**
Administracion	27%	$ 1.085,00
Imprevistos	2%	$ 80
Utilidad	3%	$ 121
TOTAL		**$ 5.304**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

2	**ITEM:**	6,2,1 - 7,2,1	**UNIDAD**	M3	**VR. UNITARIO**	$ 44.269
	DESCRIPCIÓN:	Excavación a maquina en material comun o roca descompuesta a cualquier profundidad bajo cualquier condición de humedad				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 3.000	5,00	$ 600
14	Retroexcavadora	Hr	-	$ 220.000	10,00	$ 22.000
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 22.600**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 166.667	$ 164.756	$ 331.423	0,033	$ 10.937
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 10.937**

SUBTOTAL		**$ 33.537**
Administracion	27%	$ 9.055,00
Imprevistos	2%	$ 671
Utilidad	3%	$ 1.006
TOTAL		**$ 44.269**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

3	**ITEM:**	6,2,2 - 7,2,2	**UNIDAD**	M3	**VR. UNITARIO**	$ 77.784
	DESCRIPCIÓN:	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de obra en sitio autorizado. Distancia máxima 20 Km				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	4,00	$ 750
6	Volqueta	Viaje	8 m3	315.000	6,50	$ 48.462
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 49.212**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
-	Botadero Autorizado	1,20	20,00	1,20	3.125,00	$ 3.750
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ 3.750**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 166.667	$ 164.756	$ 331.423	0,018	$ 5.966
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 5.966**

SUBTOTAL		**$ 58.927**
Administracion	27%	$ 15.910,00
Imprevistos	2%	$ 1.179
Utilidad	3%	$ 1.768
TOTAL		**$ 77.784**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	6,2,3	**UNIDAD**	ML	**VR. UNITARIO**	$ 261.720
	DESCRIPCIÓN:	Manejo de aguas Residuales				

1. HERRAMIENTAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	0,95	$ 3.158
21	Bomba sumergible 3"	dia	-	42.970	2,00	$ 21.485
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 24.643**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 166.667	$ 164.756	$ 331.423	0,524	$ 173.629
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 173.629**

SUBTOTAL		**$ 198.272**
Administracion	27%	$ 53.533,54
Imprevistos	2%	$ 3.965
Utilidad	3%	$ 5.948
TOTAL		**$ 261.720**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	6,2,4	UNIDAD	M2	VR. UNITARIO	$ 140.416
	DESCRIPCIÓN:	Instalación de entibado metalico continuo				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	%MO	5%	60.531	20,00	$ 3.027
	retroexcavadora de oruga de 20 TON	H		245.700	22,00	$ 11.168
	Tablero en lamina metalica con paral metalico corto (m2)	m2-día		500	1,00	$ 500
	Paral corto metalico para entibado	día		120	0,80	$ 150
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 14.845**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Accesorios para instalacion de entibado	gl	15.500	2,000	$ 31.000
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 31.000**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,120	$ 60.531
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 60.531**

SUBTOTAL		**$ 106.376**
Administracion	27%	$ 28.721,39
Imprevistos	2%	$ 2.128
Utilidad	3%	$ 3.191
TOTAL		**$ 140.416**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

4	**ITEM:**	6,3,1 - 7,3,1	**UNIDAD**	M3	**VR. UNITARIO**	$ 156.343
	DESCRIPCIÓN:	Relleno de zanjas y obras de mampostería con arena, compactada al 70% de la densidad relativa				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 3.000	5,00	$ 600
5	Vibrocompactador	Hr	Rana	$ 15.500	5,00	$ 3.100
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 3.700**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
1	Arena	M3	$ 68.000	1,200	$ 81.600
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 81.600**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 166.667	$ 164.756	$ 331.423	0,100	$ 33.142
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 33.142**

SUBTOTAL		**$ 118.442**
Administracion	27%	$ 31.979,00
Imprevistos	2%	$ 2.369
Utilidad	3%	$ 3.553
TOTAL		**$ 156.343**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

5	**ITEM:**	6,3,2 - 7,3,2	**UNIDAD**	M3	**VR. UNITARIO**	$ 136.206
	DESCRIPCIÓN:	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 3.000	3,00	$ 1.000
5	Vibrocompactador	Hr	Rana	$ 15.500	3,00	$ 5.167
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 6.167**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
19	Relleno Seleccionado de Cantera	M3	55.000	1,300	$ 71.500
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 71.500**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 166.667	$ 164.756	$ 331.423	0,077	$ 25.520
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 25.520**

SUBTOTAL		**$ 103.186**
Administracion	27%	$ 27.860,00
Imprevistos	2%	$ 2.064
Utilidad	3%	$ 3.096
TOTAL		**$ 136.206**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

6	**ITEM:**	6,3,3 - 7,3,3	**UNIDAD**	M3	**VR. UNITARIO**	$ 62.825
	DESCRIPCIÓN:	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 3.000	3,00	$ 1.000
5	Vibrocompactador	Hr	Rana	$ 15.500	3,00	$ 5.167
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 6.167**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 166.667	$ 164.756	$ 331.423	0,125	$ 41.428
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 41.428**

SUBTOTAL		**$ 47.594**
Administracion	27%	$ 12.851,00
Imprevistos	2%	$ 952
Utilidad	3%	$ 1.428
TOTAL		**$ 62.825**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

7	**ITEM:**	6,4,1	**UNIDAD**	ML	**VR. UNITARIO**	$ 142.043
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior Perfilada, Bajo Cualquier Condición de Humedad Tubería de PVC de 200 mm (8")				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	3,50	$ 857
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 857**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
23	Lubricante 4 Kg	UN	191.200	0,015	$ 2.868
58	Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Ex	ML	79.292	1,00	$ 79.292
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 82.160**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
3	Cuadrilla C	$ 176.667	$ 174.641	$ 351.308	0,070	$ 24.592
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 24.592**

SUBTOTAL		**$**	**107.609**
Administracion	27%	$	29.054,00
Imprevistos	2%	$	2.152
Utilidad	3%	$	3.228
TOTAL		**$**	**142.043**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

8	**ITEM:**	6,5,1	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 2.425.299
	DESCRIPCIÓN:	Acometidas Domiciliarias de Alcantarillado (incluyen suministro e instalación de tubería de 6", yee de 8x6", excavación, relleno y construcción de registro domiciliario) L< = 6 m				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	1,00	$ 3.000
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 3.000**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
74	Kit Silla Yee PVC de 200 x 160 mm	UN	235.729	1,000	$ 235.729
76	Tubería pvc estructural D=160 mm	ML	55.852	6,000	$ 335.114
8	Concreto 3000 PSI	M3	384.539	0,128	$ 49.221
84	Sika 1	Kg	16.450	4,000	$ 65.800
134	Ladrillo comun	UN	700	125,000	$ 87.500
10	Mortero1:5	M3	253.255	0,120	$ 30.391
14	Alambre negro	kg	6.996	0,100	$ 700
13	Acero refuerzo Fy 420 Mpa	Kg	7.440	5,250	$ 39.059
78	Copa sierra 160 mm	UN	109.983	0,030	$ 3.300
77	Codo de 6" x 45 PVC Novafort	UN	87.731	1,000	$ 87.731
19	Relleno Seleccionado de Cantera	M3	55.000	3,500	$ 192.500
31	Tabla caracoli	UNd	15.630	0,300	$ 4.689
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 1.131.733**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
3	Cuadrilla C	$ 176.667	$ 174.641	$ 351.308	2,000	$ 702.615
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 702.615**

SUBTOTAL	**$**	**1.837.348**
Administracion 27%	$	496.084,00
Imprevistos 2%	$	36.747
Utilidad 3%	$	55.120
TOTAL	**$**	**2.425.299**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

9	**ITEM:**	6,6,2	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 774.752
	DESCRIPCIÓN:	Empalme a manholes existentes				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	1,10	$ 2.727
9	Taladro rotomartillo	dia		45.000	1,00	$ 45.000
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 47.727**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
17	Mortero1:4	M3	290	0,400	$ 116
84	Sika 1	Kg	16.450	2,500	$ 41.127
264	Conector Gres/PVC	Un	104.000	1,000	$ 104.000
265	Tubo de Conexión	ml	94.500	1,500	$ 141.750
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 286.993**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,500	$ 252.212
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 252.212**

SUBTOTAL		**$**	**586.933**
Administracion	27%	$	158.472,00
Imprevistos	2%	$	11.739
Utilidad	3%	$	17.608
TOTAL		**$**	**774.752**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

9	**ITEM:**	6,6,3	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 6.453.715
	DESCRIPCIÓN:	Construcción de pozo de inspección de concreto Para tuberías de diámetro entre los 200 mm (8 pulgadas) y 700 mm (27 pulgadas), diámetro del cilindro 1,20 m. 1,20 m < H < 3,0 m				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	3,00	$ 1.000
3	Mezcladora de Concreto 1 Bulto	dia	Concreto	90.000	4,00	$ 22.500
4	Vibrador Eléctrico de Concreto (2)	Hr	Electrico	9.600	3,00	$ 3.200
28	Formaleta metalica	m2	-	25.000	0,28	$ 90.253
14	Retroexcavadora	Hr	-	220.000	4,00	$ 55.000
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 171.953**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
17	Concreto 4000 PSI	M3	460.434	2,600	$ 1.197.127
30	Antisol Rojo	KG	9.121	1,300	$ 11.858
14	Alambre negro	kg	5.088	2,000	$ 10.176
13	Acero refuerzo Fy 420 Mpa	Kg	7.440	132,000	$ 982.064
34	Plastocrete DM	Kg	19.755	5,200	$ 102.726
59	Suministro tapa manhole HD D=600 mm	UNd	900.000	1,000	$ 900.000
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 3.203.951**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	3,000	$ 1.513.274
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 1.513.274**

SUBTOTAL		**$**	**4.889.178**
Administracion	27%	$	1.320.078,00
Imprevistos	2%	$	97.784
Utilidad	3%	$	146.675
TOTAL		**$**	**6.453.715**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

36	**ITEM:**	6,6,4	**UNIDAD**	M2	**VR. UNITARIO**	$ 106.861
	DESCRIPCIÓN:	Demolición de Manholes en concreto con o sin refuerzo (Incluye retiro)				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 26.338	5,00	$ 5.268
10	Retromartillo	Hr		$ 160.000	8,00	$ 20.000
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 25.268**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
	Cargue, retiro y disposición final	0,26		M3	$ 75.606	$ 19.658
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ 19.658**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,071	$ 36.030
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 36.030**

SUBTOTAL	**$**	**80.955**
Administracion	27%	$ 21.858,00
Imprevistos	2%	$ 1.619
Utilidad	3%	$ 2.429
TOTAL	**$**	**106.861**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

11	ITEM:	7,4,1	UNIDAD	ML	VR. UNITARIO	$ 69.358
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de Tubería de 90mm (3") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 7.375	5,00	$ 1.475
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 17.618

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Tubería de 90mm (3") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto	ML	$ 23.426	1,05	$ 24.597
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 24.837

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,020	$ 10.088
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 10.088

SUBTOTAL		$ 52.544
Administracion	27%	$ 14.187,00
Imprevistos	2%	$ 1.051
Utilidad	3%	$ 1.576
TOTAL		$ 69.358

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

12	**ITEM:**	7,4,2	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 251.398
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalacion de TEE de 90mm (3") PEAD RDE 17 PN10				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 36.873	5,00	$ 7.375
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 23.518**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	TEE de 90mm (3") PEAD RDE 17 PN10	UND	$ 116.253	1,00	$ 116.253
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 116.493**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,100	$ 50.442
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 50.442**

SUBTOTAL		**$**	**190.453**
Administracion	27%	$	51.422,00
Imprevistos	2%	$	3.809
Utilidad	3%	$	5.714
TOTAL		**$**	**251.398**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

13	**ITEM:**	7,4,3	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 140.596
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalacion de Reduccion de 90mm x 63mm (3"x2") PEAD RDE 17 PN10				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 36.873	5,00	$ 7.375
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 23.518**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Reduccion de 90mm x 63mm (3"x2") PEAD RDE 17 PN10	UND	$ 45.882	1,00	$ 45.882
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 46.122**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 368.734	0,100	$ 36.873
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 36.873**

SUBTOTAL		**$ 106.513**
Administracion	27%	$ 28.758,00
Imprevistos	2%	$ 2.130
Utilidad	3%	$ 3.195
TOTAL		**$ 140.596**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

14	**ITEM:**	7,4,4	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 195.683
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalacion de Porta-Brida 63mm (2") con Brida Loca PEAD PN10 RDE 17				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 36.873	5,00	$ 7.375
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 23.518**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Porta-Brida 63mm (2") PEAD PN10 RDE 17	UND	$ 31.926	1,00	$ 31.926
	Brida loca metalica 63mm (2") HD	UND	$ 55.688	1,00	$ 55.688
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 87.854**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 368.734	0,100	$ 36.873
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 36.873**

		SUBTOTAL	**$ 148.245**
Administracion	27%	$	40.026,00
Imprevistos	2%	$	2.965
Utilidad	3%	$	4.447
	TOTAL	**$**	**195.683**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

15	**ITEM:**	7,4,5	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 318.882
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación Unión Brida por acople universal diametro entre 2" y 3" HD para conexión de red existente				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 30.728	5,00	$ 6.146
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 6.146**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Unión Brida por acople universal HD	UND	$ 182.070	1,00	$ 182.070
	Juego de empaque y tornillos	JGO	$ 22.634	1,00	$ 22.634
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 204.704**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 368.734	0,083	$ 30.728
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 30.728**

SUBTOTAL		**$ 241.577**
Administracion	27%	$ 65.226,00
Imprevistos	2%	$ 4.832
Utilidad	3%	$ 7.247
TOTAL		**$ 318.882**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

16	**ITEM:**	7,4,6	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 380.027
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalacion de Porta-Brida 90mm (3") con Brida Loca PEAD PN10 RDE 17				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 36.873	5,00	$ 7.375
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 23.518**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Porta-Brida 90mm (3") PEAD PN10 RDE 17	UND	$ 119.949	1,00	$ 119.949
	Brida loca metalica 90mm (3") HD	UND	$ 93.750	1,00	$ 93.750
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 213.939**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,100	$ 50.442
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 50.442**

SUBTOTAL	**$**	**287.899**
Administracion 27%	$	77.733,00
Imprevistos 2%	$	5.758
Utilidad 3%	$	8.637
TOTAL	**$**	**380.027**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

36	**ITEM:**	7,4,7	**UNIDAD**	ML	**VR. UNITARIO**	$ 86.525
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de Tubería de 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 7.375	5,00	$ 1.475
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	13,00	$ 9.692
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	13,00	$ 7.692
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 18.860**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Tubería de 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto	ML	$ 34.630	1,05	$ 36.362
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 36.602**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,020	$ 10.088
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 10.088**

		SUBTOTAL	**$ 65.550**
Administracion	27%	$	17.698,00
Imprevistos	2%	$	1.311
Utilidad	3%	$	1.966
	TOTAL	**$**	**86.525**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,8	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 186.321
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de Tapon 90mm (3") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 36.030	5,00	$ 7.206
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 23.349**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Tapon 90mm (3") PEAD RDE 17 PN10	UND	$ 81.533	1,00	$ 81.533
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 81.773**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,071	$ 36.030
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 36.030**

SUBTOTAL	**$**	**141.152**
Administracion	27% $	38.111,00
Imprevistos	2% $	2.823
Utilidad	3% $	4.235
TOTAL	**$**	**186.321**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,9	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 383.610
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de Reduccion 110x90mm (4x3") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 50.442	5,00	$ 10.088
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 26.231**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Reduccion 110x90mm (4x3") PEAD RDE 17 PN10	UND	$ 213.700	1,00	$ 213.700
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 213.940**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,100	$ 50.442
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 50.442**

SUBTOTAL		**$**	**290.614**
Administracion	27%	$	78.466,00
Imprevistos	2%	$	5.812
Utilidad	3%	$	8.718
TOTAL		**$**	**383.610**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,10	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 255.826
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de Tapon 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 40.354	5,00	$ 8.071
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 24.214**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Tapon 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10	UND	$ 129.000	1,00	$ 129.000
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 129.240**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,080	$ 40.354
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 40.354**

SUBTOTAL	**$**	**193.808**
Administracion	27% $	52.328,00
Imprevistos	2% $	3.876
Utilidad	3% $	5.814
TOTAL	**$**	**255.826**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

36	**ITEM:**	7,4,11	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 341.694
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación Unión Brida por acople universal diametro 3" HD				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 33.521	5,00	$ 6.704
				SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS		**$ 6.704**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Unión Brida por acople universal 3" HD	UND	$ 159.460	1,00	$ 159.460
	Juego de empaque y tornillos	JGO	$ 46.838	1,00	$ 46.838
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 206.298**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,091	$ 45.857
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 45.857**

SUBTOTAL		**$ 258.859**
Administracion	27%	$ 69.892,00
Imprevistos	2%	$ 5.177
Utilidad	3%	$ 7.766
TOTAL		**$ 341.694**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,12	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	**$ 380.468**
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación Unión Brida por acople universal diametro 4" HD				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 42.035	5,00	$ 8.407
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 8.407**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Unión Brida por acople universal 4" HD	UND	$ 210.630	1,00	$ 210.630
	Juego de empaque y tornillos	JGO	$ 27.161	1,00	$ 27.161
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 237.791**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,083	$ 42.035
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 42.035**

SUBTOTAL		**$**	**288.233**
Administracion	27%	$	77.823,00
Imprevistos	2%	$	5.765
Utilidad	3%	$	8.647
TOTAL		**$**	**380.468**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7.4.13	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 2.381.985
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de Válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente en HD Ø4", Extremo Bridados, norma ISO PN 10 (incluye tornilleria, empaques)				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 237.080	5,00	$ 47.416
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 47.416

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente en HD Ø4", Extremo Bridados, norma ISO PN 10 (incluye	UND	$ 1.455.370	1,00	$ 1.455.370
	Juego de empaque y tornillos	JGO	$ 64.669	1,00	$ 64.669
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 1.520.039

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,470	$ 237.080
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 237.080

		SUBTOTAL	$ 1.804.534
	Administracion	27%	$ 487.224,00
	Imprevistos	2%	$ 36.091
	Utilidad	3%	$ 54.136
		TOTAL	$ 2.381.985

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,18	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	**$ 980.884**
	DESCRIPCIÓN:	Construcción de caja para válvulas de aislamiento en la red, en concreto de fc=3000PSI según diseño, Incluye Tapa Valvula en HD tipo Chorote Pesada y demás accesorios				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 100.885	5,00	$ 20.177
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 20.177**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Concreto resistencia 21MPa	M3	$ 577.013	0,04	$ 23.081
	Concreto resistencia 17,2 MPa	M3	$ 558.075	0,036	$ 20.091
	Tubería de alcantarillado de PVC de superficie interior lisa y exterior perfilada de 6"	ML	$ 52.567	1,00	$ 52.567
	Adaptador limpieza 6" - Sanitaria	UND	$ 84.871	1,00	$ 84.871
	Union PVC-S 6", soldado	UND	$ 49.718	1,00	$ 49.718
	Tapa valvula en HD Tipo EAAB, 7Kg	UND	$ 364.140	1,00	$ 364.140
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 594.467**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
	Transporte				$ 27.565	$ 27.565
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ 27.565**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,200	$ 100.885
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 100.885**

SUBTOTAL		**$ 743.094**
Administracion	27%	$ 200.635,00
Imprevistos	2%	$ 14.862
Utilidad	3%	$ 22.293
TOTAL		**$ 980.884**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,20	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 305.111
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalacion de TEE de 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 60.531	5,00	$ 12.106
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	13,00	$ 9.692
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	13,00	$ 7.692
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 29.491

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	TEE de 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10	UND	$ 140.883	1,00	$ 140.883
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 141.123

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,120	$ 60.531
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 60.531

	SUBTOTAL	$	231.145
Administracion	27%	$	62.409,00
Imprevistos	2%	$	4.623
Utilidad	3%	$	6.934
	TOTAL	$	305.111

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,22	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	**$ 428.756**
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalacion de Porta-Brida 110mm (4") con Brida Loca PEAD PN10 RDE 17				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 60.531	5,00	$ 12.106
	Equipo Tope Hidraulico 160 mm, incluye	Und		$ 126.000	13,00	$ 9.692
	planta electrica 220v, monofasico, Potencia 5	Und		$ 100.000	13,00	$ 7.692
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 29.491**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Porta-Brida 110mm (4") PEAD PN10 RDE 17	UND	$ 133.892	1,00	$ 133.892
	Brida loca metalica 110mm (4") HD	UND	$ 100.662	1,00	$ 100.662
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 234.794**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,120	$ 60.531
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 60.531**

	SUBTOTAL	**$**	**324.816**
Administracion	27%	$	87.700,00
Imprevistos	2%	$	6.496
Utilidad	3%	$	9.744
	TOTAL	**$**	**428.756**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	**7,4,24**	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	**$ 319.272**
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalacion de Codo 90° de 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	5%	100.885	0,05	$ 14.749
	Equipo Tope Hidraulico 160 mm, incluye	Und		$ 126.000	13,00	$ 9.692
	Planta Electrica 220v, monofasico, Potencia 3 Kw	Und		$ 100.000	13,00	$ 7.692
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 32.134**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
17	Codo 90° de 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10	UND	$ 108.854	1,00	$ 108.854
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 108.854**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,200	$ 100.885
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 100.885**

	SUBTOTAL	**$**	**241.873**
Administracion	27%	$	65.306,00
Imprevistos	2%	$	4.837
Utilidad	3%	$	7.256
	TOTAL	**$**	**319.272**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,27	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	**$ 5.919.035**
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de hidrante tipo trafico norma ISO PN 10 d = 110 mm (4"), Incluye tornillería y empaquetadura para el montaje, accesorios y kit de nivelacion				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 126.106	5,00	$ 25.221
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 25.221**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Cuerpo superior hidrante MEGA 4" de 3 salidas (con válvula)	UND	$ 3.073.770	1,000	$ 3.073.770
	Kit de nivelación para hidrantes mega trafico APOLO (L=4 mts)	UND	$ 1.259.020	1,000	$ 1.259.020
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 4.332.790**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,250	$ 126.106
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 126.106**

SUBTOTAL		**$**	**4.484.117**
Administracion	27%	$	1.210.712,00
Imprevistos	2%	$	89.682
Utilidad	3%	$	134.524
TOTAL		**$**	**5.919.035**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,5,2	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 360.894
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación Medidor de velocidad chorro único para Agua Potable Uso Domiciliario R200. (145 PSI) Incluye acoples.				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 50.442	5,00	$ 10.088
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 10.088**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Medidor R200 1/2"	UND	$ 168.900	1,00	$ 168.900
	Acoples bronce 1/2"	UND	$ 18.900	2,00	$ 37.800
	Empaques	GLB	$ 2.000	1,00	$ 2.000
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 208.700**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					$ 4.174	$ 4.174
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ 4.174**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,100	$ 50.442
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 50.442**

SUBTOTAL		**$ 273.405**
Administracion	27%	$ 73.819,00
Imprevistos	2%	$ 5.468
Utilidad	3%	$ 8.202
TOTAL		**$ 360.894**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,5,3	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 522.677
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de acometida domiciliaria de acueducto 110 mm x 20 mm, longitud promedio hasta 6,5m. Incluye excavación, relleno, tubería PEAD (20mm), registro antifraude, registro control, accesorios y caja para medidor con tapa. (no incluye medidor)				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 70.619	5,00	$ 14.124
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 14.124**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Tubería 20 mm PEAD	ML	$ 3.740	5,00	$ 18.700
	Collar de derivación para PE 110 MM X 1/2"	UND	$ 79.085	1,00	$ 79.085
	Adaptador macho 16mm * 1/2 NPT Mecanico	UND	$ 5.504	2,00	$ 11.008
	Registro de Corte Antifraude 1/2" Inserto DZR Interior a PE 16 MM	UND	$ 35.343	1,00	$ 35.343
	Registro de control PVC 1/2 X 1/2"DZR	UND	$ 23.443	1,00	$ 23.443
	Juego Conector para Medidores de Agua Conector Nylon 3/4 X 1/2" 45 mm	JG	$ 11.543	1,00	$ 11.543
	Cajilla Referencia , con sistema de seguridad para apertura y tapa mirilla	UND	$ 60.000	1,00	$ 60.000
	Relleno Seleccionado	M3	$ 55.000	1,20	$ 66.000
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 305.122**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					$ 6.102	$ 6.102
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ 6.102**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425	0,140	$ 70.619
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 70.619**

SUBTOTAL		**$**	**395.968**
Administracion	27%	$	106.911,00
Imprevistos	2%	$	7.919
Utilidad	3%	$	11.879
TOTAL		**$**	**522.677**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

1	ITEM:	6,1,1	UNIDAD	ML	VR. UNITARIO	$ 4.586
	DESCRIPCIÓN:	Trazado y Replanteo				

1. HERRAMIENTAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	10,00	$ 300
9	Equipo Topografico	dia	-	190.000	200,00	$ 950
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 1.250

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
112	Estacas, Hilo, Pintura	GL	$ 50.000	0,015	$ 750
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 750

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,004	$ 1.475
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 1.475

SUBTOTAL		$ 3.475
Administracion	27%	$ 938,00
Imprevistos	2%	$ 69
Utilidad	3%	$ 104
TOTAL		$ 4.586

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	6,2,1	UNIDAD	M3	VR. UNITARIO	$ 40.275
	DESCRIPCIÓN:	Excavación a maquina en material comun o roca descompuesta a cualquier profundidad bajo cualquier condición de humedad				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 3.000	5,00	$ 600
14	Retroexcavadora	Hr	-	$ 220.000	10,00	$ 22.000
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 22.600**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 121.833	$ 117.935	$ 239.768	0,033	$ 7.912
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 7.912**

		SUBTOTAL	**$ 30.512**
	Administracion	27%	$ 8.238,00
	Imprevistos	2%	$ 610
	Utilidad	3%	$ 915
		TOTAL	**$ 40.275**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	6,2,2	UNIDAD	M3	VR. UNITARIO	$ 75.606
	DESCRIPCIÓN:	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de obra en sitio autorizado. Distancia máxima 20 Km				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	4,00	$ 750
6	Volqueta	Viaje	8 m3	315.000	6,50	$ 48.462
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 49.212

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
				SUBTOTAL MATERIALES	$ -

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
-	Botadero Autorizado	1,20	20,00	1,20	3.125,00	$ 3.750
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ 3.750

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 121.833	$ 117.935	$ 239.768	0,018	$ 4.316
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 4.316

SUBTOTAL		$ 57.277
Administracion	27%	$ 15.465,00
Imprevistos	2%	$ 1.146
Utilidad	3%	$ 1.718
TOTAL		$ 75.606

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

1	ITEM:	6,2,3	UNIDAD	ML	VR. UNITARIO	$ 198.337
	DESCRIPCIÓN:	Manejo de aguas Residuales				

1. HERRAMIENTAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	0,95	$ 3.158
21	Bomba sumergible 3"	dia	-	42.970	2,00	$ 21.485
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 24.643**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 121.833	$ 117.935	$ 239.768	0,524	$ 125.612
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 125.612**

		SUBTOTAL	**$ 150.255**
Administracion	27%	$	40.568,94
Imprevistos	2%	$	3.005
Utilidad	3%	$	4.508
		TOTAL	**$ 198.337**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ALCALDÍA DE SANTA MARTA
Distrito Turístico, Cultural e Histórico

	ITEM:	6,2,4	UNIDAD	M2	VR. UNITARIO	$ 117.848
	DESCRIPCIÓN:	Instalación de entibado metalico continuo				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	%MO	5%	44.248	20,00	$ 2.212
	retroexcavadora de oruga de 20 TON	H		245.700	22,00	$ 11.168
	Tablero en lamina metalica con paral metalico corto (m2)	m2-día		500	1,00	$ 500
	Paral corto metalico para entibado	día		120	0,80	$ 150
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 14.030**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Accesorios para instalacion de entibado	gl	15.500	2,000	$ 31.000
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 31.000**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,120	$ 44.248
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 44.248**

SUBTOTAL		**$ 89.279**
Administracion	27%	$ 24.105,20
Imprevistos	2%	$ 1.786
Utilidad	3%	$ 2.678
TOTAL		**$ 117.848**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,2,1	UNIDAD	M3	VR. UNITARIO	$ 40.275
	DESCRIPCIÓN:	Excavación a maquina en material comun o roca descompuesta a cualquier profundidad bajo cualquier condición de humedad				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 3.000	5,00	$ 600
14	Retroexcavadora	Hr	-	$ 220.000	10,00	$ 22.000
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 22.600

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
				SUBTOTAL MATERIALES	$ -

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 121.833	$ 117.935	$ 239.768	0,033	$ 7.912
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 7.912

		SUBTOTAL	$ 30.512
	Administracion	27%	$ 8.238,00
	Imprevistos	2%	$ 610
	Utilidad	3%	$ 915
		TOTAL	$ 40.275

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	6,3,1	UNIDAD	M3	VR. UNITARIO	$ 144.246
	DESCRIPCIÓN:	Relleno de zanjas y obras de mampostería con arena, compactada al 70% de la densidad relativa				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 3.000	5,00	$ 600
5	Vibrocompactador	Hr	Rana	$ 15.500	5,00	$ 3.100
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 3.700

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
1	Arena	M3	$ 68.000	1,200	$ 81.600
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 81.600

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 121.833	$ 117.935	$ 239.768	0,100	$ 23.977
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 23.977

SUBTOTAL		$ 109.277
Administracion	27%	$ 29.505,00
Imprevistos	2%	$ 2.186
Utilidad	3%	$ 3.278
TOTAL		$ 144.246

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	6,3,2	UNIDAD	M3	VR. UNITARIO	$ 126.891
	DESCRIPCIÓN:	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 3.000	3,00	$ 1.000
5	Vibrocompactador	Hr	Rana	$ 15.500	3,00	$ 5.167
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 6.167

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
19	Relleno Seleccionado de Cantera	M3	55.000	1,300	$ 71.500
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 71.500

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 121.833	$ 117.935	$ 239.768	0,077	$ 18.462
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 18.462

SUBTOTAL		$ 96.129
Administracion	27%	$ 25.955,00
Imprevistos	2%	$ 1.923
Utilidad	3%	$ 2.884
TOTAL		$ 126.891

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	6,3,3	UNIDAD	M3	VR. UNITARIO	$ 47.702
	DESCRIPCIÓN:	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 3.000	3,00	$ 1.000
5	Vibrocompactador	Hr	Rana	$ 15.500	3,00	$ 5.167
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 6.167

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
				SUBTOTAL MATERIALES	$ -

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 121.833	$ 117.935	$ 239.768	0,125	$ 29.971
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 29.971

SUBTOTAL		$ 36.138
Administracion	27%	$ 9.757,00
Imprevistos	2%	$ 723
Utilidad	3%	$ 1.084
TOTAL		$ 47.702

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	6,4,1	UNIDAD	ML	VR. UNITARIO	$ 133.312
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior Perfilada, Bajo Cualquier Condición de Humedad Tubería de PVC de 200 mm (8")				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	3,50	$ 857
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 857

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
23	Lubricante 4 Kg	UN	191.200	0,015	$ 2.868
58	Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Ex	ML	79.292	1,00	$ 79.292
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 82.160

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
3	Cuadrilla C	$ 129.143	$ 127.662	$ 256.806	0,070	$ 17.976
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 17.976

		SUBTOTAL	$ 100.994
	Administracion	27%	$ 27.268,00
	Imprevistos	2%	$ 2.020
	Utilidad	3%	$ 3.030
		TOTAL	$ 133.312

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	6,4,2	UNIDAD	ML	VR. UNITARIO	$ 180.204
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior Perfilada, Bajo Cualquier Condición de Humedad Tubería de PVC de 250 mm (10")				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	3,50	$ 857
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 857

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
23	Lubricante 4 Kg	UN	191.200	0,020	$ 3.824
58	Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Ex	ML	109.752	1,00	$ 109.752
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 113.576

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
3	Cuadrilla C	$ 129.143	$ 127.662	$ 256.806	0,086	$ 22.085
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 22.085

		SUBTOTAL	$ 136.518
	Administracion	27%	$ 36.860,00
	Imprevistos	2%	$ 2.730
	Utilidad	3%	$ 4.096
		TOTAL	$ 180.204

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	6,4,3	UNIDAD	ML	VR. UNITARIO	$ 247.690
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Exterior Perfilada, Bajo Cualquier Condición de Humedad Tubería de PVC de 315 mm (12")				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	3,50	$ 857
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 857

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
23	Lubricante 4 Kg	UN	191.200	0,022	$ 4.206
58	Tubería de Alcantarillado de PVC de Superficie Interior Lisa y Ex	ML	157.927	1,00	$ 157.927
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 162.133

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
3	Cuadrilla C	$ 129.143	$ 127.662	$ 256.806	0,096	$ 24.653
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 24.653

		SUBTOTAL	$ 187.644
	Administracion	27%	$ 50.664,00
	Imprevistos	2%	$ 3.753
	Utilidad	3%	$ 5.629
		TOTAL	$ 247.690

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

8	ITEM:	6,5,1	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 2.175.814
	DESCRIPCIÓN:	Acometidas Domiciliarias de Alcantarillado (incluyen suministro e instalación de tubería de 6", yee de 8x6", excavación, relleno y construcción de registro domiciliario) L< = 6 m				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	1,00	$ 3.000
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 3.000**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
74	Yee PVC de 200 x 160 mm	UN	235.729	1,000	$ 235.729
76	Tubería pvc estructural D=160 mm	ML	55.852	6,000	$ 335.114
8	Concreto 3000 PSI	M3	384.539	0,128	$ 49.221
84	Sika 1	Kg	16.450	4,000	$ 65.800
134	Ladrillo comun	UN	700	125,000	$ 87.500
10	Mortero1:5	M3	253.255	0,120	$ 30.391
14	Alambre negro	kg	6.996	0,100	$ 700
13	Acero refuerzo Fy 420 Mpa	Kg	7.440	5,250	$ 39.059
78	Copa sierra 160 mm	UN	109.983	0,030	$ 3.300
77	Codo de 6" x 45 PVC Novafort	UN	87.731	1,000	$ 87.731
19	Relleno Seleccionado de Cantera	M3	55.000	3,500	$ 192.500
31	Tabla caracoli	UNd	15.630	0,300	$ 4.689
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 1.131.733**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
3	Cuadrilla C	$ 129.143	$ 127.662	$ 256.806	2,000	$ 513.612
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 513.612**

	SUBTOTAL	**$**	**1.648.344**
Administracion	27%	$	445.053,00
Imprevistos	2%	$	32.967
Utilidad	3%	$	49.450
	TOTAL	**$**	**2.175.814**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

8	ITEM:	6,5,2	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 2.562.557
	DESCRIPCIÓN:	Acometidas Domiciliarias de Alcantarillado (incluyen suministro e instalación de tubería de 6", yee de 12x6", excavación, relleno y construcción de registro domiciliario) L< = 6 m				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	1,00	$ 3.000
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 3.000

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
74	Yee PVC de 315 x 160 mm	UN	503.036	1,000	$ 503.036
76	Tubería pvc estructural D=160 mm	ML	55.852	6,000	$ 335.114
8	Concreto 3000 PSI	M3	384.539	0,128	$ 49.221
84	Sika 1	Kg	16.450	4,000	$ 65.800
134	Ladrillo comun	UN	700	125,000	$ 87.500
10	Mortero1:5	M3	253.255	0,120	$ 30.391
14	Alambre negro	kg	6.996	0,100	$ 700
13	Acero refuerzo Fy 420 Mpa	Kg	7.440	5,250	$ 39.059
78	Copa sierra 160 mm	UN	109.983	0,030	$ 3.300
77	Codo de 6" x 45 PVC Novafort	UN	87.731	1,000	$ 87.731
19	Relleno Seleccionado de Cantera	M3	55.000	3,500	$ 192.500
31	Tabla caracoli	UND	15.630	0,300	$ 4.689
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 1.399.039

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
3	Cuadrilla C	$ 129.143	$ 127.662	$ 256.806	2,100	$ 539.292
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 539.292

		SUBTOTAL	$ 1.941.331
	Administracion	27%	$ 524.159,00
	Imprevistos	2%	$ 38.827
	Utilidad	3%	$ 58.240
		TOTAL	$ 2.562.557

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	6,6,3	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 6.077.682
	DESCRIPCIÓN:	Construcción de pozo de inspección de concreto Para tuberías de diámetro entre los 200 mm (8 pulgadas) y 700 mm (27 pulgadas), diámetro del cilindro 1,20 m. 1,20 m < H < 3,0 m				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	3,00	$ 1.000
3	Mezcladora de Concreto 1 Bulto	dia	Concreto	90.000	4,00	$ 22.500
4	Vibrador Eléctrico de Concreto (2)	Hr	Electrico	9.600	3,00	$ 3.200
28	Formaleta metalica	m2	-	25.000	0,28	$ 90.253
14	Retroexcavadora	Hr	-	220.000	4,00	$ 55.000
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 171.953**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
17	Concreto 4000 PSI	M3	460.434	2,600	$ 1.197.127
30	Antisol Rojo	KG	9.121	1,300	$ 11.858
14	Alambre negro	kg	5.088	2,000	$ 10.176
13	Acero refuerzo Fy 420 Mpa	Kg	7.440	132,000	$ 982.064
34	Plastocrete DM	Kg	19.755	5,200	$ 102.726
59	Suministro tapa manhole HD D=600 mm	UNd	900.000	1,000	$ 900.000
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 3.203.951**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 205.914	$ 203.553	$ 409.467	3,000	$ 1.228.401
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 1.228.401**

		SUBTOTAL	**$ 4.604.305**
	Administracion	27%	$ 1.243.162,00
	Imprevistos	2%	$ 92.086
	Utilidad	3%	$ 138.129
		TOTAL	**$ 6.077.682**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	5,2	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 685.147
	DESCRIPCIÓN:	Empalme red a manholes existentes y/o nuevos				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	1,10	$ 2.727
9	Taladro RotoMartillo	dia		45.000	1,00	$ 45.000
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 47.727

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
17	Mortero1:4	M3	290	0,400	$ 116
84	Sika 1	Kg	16.450	2,500	$ 41.127
264	Conector Gres/PVC	Un	104.000	1,000	$ 104.000
265	Tubo de Conexión	ml	94.500	1,500	$ 141.750
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 286.993

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,500	$ 184.330
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 184.330

		SUBTOTAL	$ 519.051
	Administracion	27%	$ 140.143,67
	Imprevistos	2%	$ 10.381
	Utilidad	3%	$ 15.572
		TOTAL	$ 685.147

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

1	ITEM:	7,1,1	UNIDAD	ML	VR. UNITARIO	$ 4.586
	DESCRIPCIÓN:	Trazado y Replanteo				

1. HERRAMIENTAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	10,00	$ 300
9	Equipo Topografico	dia	-	190.000	200,00	$ 950
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 1.250

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
112	Estacas, Hilo, Pintura	GL	$ 50.000	0,015	$ 750
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 750

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,004	$ 1.475
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 1.475

SUBTOTAL		$ 3.475
Administracion	27%	$ 938,00
Imprevistos	2%	$ 69
Utilidad	3%	$ 104
TOTAL		$ 4.586

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,2,1	UNIDAD	M3	VR. UNITARIO	$ 40.275
	DESCRIPCIÓN:	Excavación a maquina en material comun o roca descompuesta a cualquier profundidad bajo cualquier condición de humedad				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 3.000	5,00	$ 600
14	Retroexcavadora	Hr	-	$ 220.000	10,00	$ 22.000
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 22.600

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
				SUBTOTAL MATERIALES	$ -

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 121.833	$ 117.935	$ 239.768	0,033	$ 7.912
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 7.912

		SUBTOTAL	$ 30.512
	Administracion	27%	$ 8.238,00
	Imprevistos	2%	$ 610
	Utilidad	3%	$ 915
		TOTAL	$ 40.275

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

3	**ITEM:**	7,2,2	**UNIDAD**	M3	**VR. UNITARIO**	$ 75.606
	DESCRIPCIÓN:	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de obra en sitio autorizado. Distancia máxima 20 Km				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	4,00	$ 750
6	Volqueta	Viaje	8 m3	315.000	6,50	$ 48.462
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 49.212**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
-	Botadero Autorizado	1,20	20,00	1,20	3.125,00	$ 3.750
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ 3.750**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 121.833	$ 117.935	$ 239.768	0,018	$ 4.316
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 4.316**

		SUBTOTAL	**$ 57.277**
	Administracion	27%	$ 15.465,00
	Imprevistos	2%	$ 1.146
	Utilidad	3%	$ 1.718
		TOTAL	**$ 75.606**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ALCALDÍA DE SANTA MARTA
Distrito Turístico, Cultural e Histórico

	ITEM:	7,3,1	UNIDAD	M3	VR. UNITARIO	$ 144.246
	DESCRIPCIÓN:	Relleno de zanjas y obras de mampostería con arena, compactada al 70% de la densidad relativa				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 3.000	5,00	$ 600
5	Vibrocompactador	Hr	Rana	$ 15.500	5,00	$ 3.100
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 3.700**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
1	Arena	M3	$ 68.000	1,200	$ 81.600
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 81.600**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 121.833	$ 117.935	$ 239.768	0,100	$ 23.977
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 23.977**

SUBTOTAL		**$ 109.277**
Administracion	27%	$ 29.505,00
Imprevistos	2%	$ 2.186
Utilidad	3%	$ 3.278
TOTAL		**$ 144.246**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,3,2	UNIDAD	M3	VR. UNITARIO	$ 126.891
	DESCRIPCIÓN:	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 3.000	3,00	$ 1.000
5	Vibrocompactador	Hr	Rana	$ 15.500	3,00	$ 5.167
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 6.167

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
19	Relleno Seleccionado de Cantera	M3	55.000	1,300	$ 71.500
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 71.500

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 121.833	$ 117.935	$ 239.768	0,077	$ 18.462
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 18.462

SUBTOTAL		$ 96.129
Administracion	27%	$ 25.955,00
Imprevistos	2%	$ 1.923
Utilidad	3%	$ 2.884
TOTAL		$ 126.891

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,3,3	UNIDAD	M3	VR. UNITARIO	$ 47.702
	DESCRIPCIÓN:	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 3.000	3,00	$ 1.000
5	Vibrocompactador	Hr	Rana	$ 15.500	3,00	$ 5.167
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 6.167

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
				SUBTOTAL MATERIALES	$ -

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 121.833	$ 117.935	$ 239.768	0,125	$ 29.971
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 29.971

SUBTOTAL		$ 36.138
Administracion	27%	$ 9.757,00
Imprevistos	2%	$ 723
Utilidad	3%	$ 1.084
TOTAL		$ 47.702

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,1	UNIDAD	ML	VR. UNITARIO	$ 65.776
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de Tubería de 90mm (3") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 7.375	5,00	$ 1.475
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 17.618**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Tubería de 90mm (3") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto	ML	$ 23.426	1,05	$ 24.597
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 24.837**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,020	$ 7.375
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 7.375**

		SUBTOTAL	**$ 49.830**
Administracion	27%	$	13.454,00
Imprevistos	2%	$	997
Utilidad	3%	$	1.495
		TOTAL	**$ 65.776**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,2	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 233.488
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalacion de TEE de 90mm (3") PEAD RDE 17 PN10				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 36.873	5,00	$ 7.375
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 23.518**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	TEE de 90mm (3") PEAD RDE 17 PN10	UND	$ 116.253	1,00	$ 116.253
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 116.493**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,100	$ 36.873
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 36.873**

		SUBTOTAL	**$ 176.884**
Administracion	27%	$	47.759,00
Imprevistos	2%	$	3.538
Utilidad	3%	$	5.307
		TOTAL	**$ 233.488**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,3	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 140.596
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalacion de Reduccion de 90mm x 63mm (3"x2") PEAD RDE 17 PN10				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 36.873	5,00	$ 7.375
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 23.518**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Reduccion de 90mm x 63mm (3"x2") PEAD RDE 17 PN10	UND	$ 45.882	1,00	$ 45.882
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 46.122**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,100	$ 36.873
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 36.873**

SUBTOTAL		**$**	**106.513**
Administracion	27%	$	28.758,00
Imprevistos	2%	$	2.130
Utilidad	3%	$	3.195
TOTAL		**$**	**140.596**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,4	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 195.683
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalacion de Porta-Brida 63mm (2") con Brida Loca PEAD PN10 RDE 17				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 36.873	5,00	$ 7.375
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 23.518**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Porta-Brida 63mm (2") PEAD PN10 RDE 17	UND	$ 31.926	1,00	$ 31.926
	Brida loca metalica 63mm (2") HD	UND	$ 55.688	1,00	$ 55.688
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 87.854**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,100	$ 36.873
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 36.873**

SUBTOTAL		**$ 148.245**
Administracion	27%	$ 40.026,00
Imprevistos	2%	$ 2.965
Utilidad	3%	$ 4.447
TOTAL		**$ 195.683**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,5	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 318.882
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación Unión Brida por acople universal diametro entre 2" y 3" HD para conexión de red existente				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 30.728	5,00	$ 6.146
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 6.146**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Unión Brida por acople universal HD	UND	$ 182.070	1,00	$ 182.070
	Juego de empaque y tornillos	JGO	$ 22.634	1,00	$ 22.634
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 204.704**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,083	$ 30.728
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 30.728**

SUBTOTAL	**$**	**241.577**
Administracion	27%	$ 65.226,00
Imprevistos	2%	$ 4.832
Utilidad	3%	$ 7.247
TOTAL	**$**	**318.882**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,6	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 362.116
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalacion de Porta-Brida 90mm (3") con Brida Loca PEAD PN10 RDE 17				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 36.873	5,00	$ 7.375
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 23.518

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Porta-Brida 90mm (3") PEAD PN10 RDE 17	UND	$ 119.949	1,00	$ 119.949
	Brida loca metalica 90mm (3") HD	UND	$ 93.750	1,00	$ 93.750
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 213.939

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,100	$ 36.873
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 36.873

		SUBTOTAL	$ 274.330
	Administracion	27%	$ 74.069,00
	Imprevistos	2%	$ 5.487
	Utilidad	3%	$ 8.230
		TOTAL	$ 362.116

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,7	UNIDAD	ML	VR. UNITARIO	$ 82.602
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de Tubería de 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 8.194	5,00	$ 1.639
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 17.782

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Tubería de 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto	ML	$ 34.630	1,05	$ 36.362
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 36.602

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,022	$ 8.194
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 8.194

SUBTOTAL		$ 62.577
Administracion	27%	$ 16.896,00
Imprevistos	2%	$ 1.252
Utilidad	3%	$ 1.877
TOTAL		$ 82.602

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,8	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 170.969
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de Tapon 90mm (3") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 26.338	5,00	$ 5.268
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 21.410**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Tapon 90mm (3") PEAD RDE 17 PN10	UND	$ 81.533	1,00	$ 81.533
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 81.773**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,071	$ 26.338
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 26.338**

SUBTOTAL	**$**	**129.522**
Administracion	27%	$ 34.971,00
Imprevistos	2%	$ 2.590
Utilidad	3%	$ 3.886
TOTAL	**$**	**170.969**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,9	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 362.117
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de Reduccion 110x90mm (4x3") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 36.873	5,00	$ 7.375
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 23.518

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Reduccion 110x90mm (4x3") PEAD RDE 17 PN10	UND	$ 213.700	1,00	$ 213.700
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 213.940

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,100	$ 36.873
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 36.873

SUBTOTAL		$ 274.331
Administracion	27%	$ 74.069,00
Imprevistos	2%	$ 5.487
Utilidad	3%	$ 8.230
TOTAL		$ 362.117

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,10	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 238.631
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de Tapon 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 29.499	5,00	$ 5.900
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 22.043**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Tapon 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10	UND	$ 129.000	1,00	$ 129.000
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 129.240**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,080	$ 29.499
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 29.499**

SUBTOTAL		**$ 180.781**
Administracion	27%	$ 48.811,00
Imprevistos	2%	$ 3.616
Utilidad	3%	$ 5.423
TOTAL		**$ 238.631**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,11	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 329.877
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación Unión Brida por acople universal diametro 3" HD				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 30.728	5,00	$ 6.146
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 6.146

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Unión Brida por acople universal 3" HD	UND	$ 190.400	1,00	$ 190.400
	Juego de empaque y tornillos	JGO	$ 22.634	1,00	$ 22.634
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 213.034

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,083	$ 30.728
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 30.728

SUBTOTAL		$ 249.907
Administracion	27%	$ 67.475,00
Imprevistos	2%	$ 4.998
Utilidad	3%	$ 7.497
TOTAL		$ 329.877

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,12	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 362.556
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación Unión Brida por acople universal diametro 4" HD				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 30.728	5,00	$ 6.146
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 6.146

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Unión Brida por acople universal 4" HD	UND	$ 210.630	1,00	$ 210.630
	Juego de empaque y tornillos	JGO	$ 27.161	1,00	$ 27.161
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 237.791

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,083	$ 30.728
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 30.728

		SUBTOTAL	$ 274.664
	Administracion	27%	$ 74.159,00
	Imprevistos	2%	$ 5.493
	Utilidad	3%	$ 8.240
		TOTAL	$ 362.556

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7.4.13	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 2.280.966
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de Válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente en HD Ø4", Extremo Bridados, norma ISO PN 10 (incluye tornilleria, empaques)				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 173.305	5,00	$ 34.661
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 34.661

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente en HD Ø4", Extremo Bridados, norma ISO PN 10 (incluye tornilleria, empaques)	UND	$ 1.455.370	1,00	$ 1.455.370
	Juego de empaque y tornillos	JGO	$ 64.669	1,00	$ 64.669
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 1.520.039

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,470	$ 173.305
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 173.305

SUBTOTAL		$ 1.728.005
Administracion	27%	$ 466.561,00
Imprevistos	2%	$ 34.560
Utilidad	3%	$ 51.840
TOTAL		$ 2.280.966

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7.4.14	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 1.781.502
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de Válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente en HD Ø3", Extremo Bridados, norma ISO PN 10 (incluye tornilleria, empaques)				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 147.494	5,00	$ 29.499
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 29.499

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Válvula de compuerta sello elástico vástago no ascendente en HD Ø3", Extremo Bridados, norma ISO PN 10 (incluye tornilleria, empaques)	UND	$ 1.113.840	1,00	$ 1.113.840
	Juego de empaque y tornillos	JGO	$ 58.790	1,00	$ 58.790
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 1.172.630

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,400	$ 147.494
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 147.494

SUBTOTAL		$ 1.349.623
Administracion	27%	$ 364.398,00
Imprevistos	2%	$ 26.992
Utilidad	3%	$ 40.489
TOTAL		$ 1.781.502

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7.4.15	UNIDAD	ML	VR. UNITARIO	$ 495.028
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de tubería PVC - P unión platino Φ = 10" - RDE 21 - 200 PSI				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 14.749	5,00	$ 2.950
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 2.950

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Tubería PVC-P unión platino 10" – RDE 21 – 200 PSI	ML	$ 355.988	1,00	$ 355.988
	Empaque de caucho para unión	UND	$ 8.000	0,17	$ 1.333
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 357.321

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,040	$ 14.749
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 14.749

		SUBTOTAL	$ 375.021
	Administracion	27%	$ 101.256,00
	Imprevistos	2%	$ 7.500
	Utilidad	3%	$ 11.251
		TOTAL	$ 495.028

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7.4.16	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 1.107.215
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de Unión Dresser para conexión PVC – HD Ø 10"				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 14.749	5,00	$ 2.950
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 2.950

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Unión dresser	UND	$ 821.100	1,00	$ 821.100
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 821.100

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,040	$ 14.749
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 14.749

		SUBTOTAL	$ 838.799
	Administracion	27%	$ 226.476,00
	Imprevistos	2%	$ 16.776
	Utilidad	3%	$ 25.164
		TOTAL	$ 1.107.215

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,17	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 2.336.563
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e instalación de Codo HD para PVC extremo liso 90° - Ø 10"				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 18.437	5,00	$ 3.687
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 3.687

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Codo HD para PVC extremo liso 90° - Ø 10	UND	$ 1.748.000	1,00	$ 1.748.000
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 1.748.000

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,050	$ 18.437
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 18.437

		SUBTOTAL	$ 1.770.124
	Administracion	27%	$ 477.933,00
	Imprevistos	2%	$ 35.402
	Utilidad	3%	$ 53.104
		TOTAL	$ 2.336.563

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,18	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 937.898
	DESCRIPCIÓN:	Construcción de caja para válvulas de aislamiento en la red, en concreto de fc=3000PSI según diseño, Incluye Tapa Valvula en HD tipo Chorote Pesada y demás accesorios				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 73.747	5,00	$ 14.749
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 14.749

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Concreto resistencia 21 MPa	M3	$ 577.013	0,04	$ 23.081
	Concreto resistencia 17,2 MPa	M3	$ 558.075	0,036	$ 20.091
	Tubería de alcantarillado de PVC de superficie interior lisa y exterior perfilada de 6"	ML	$ 52.567	1,00	$ 52.567
	Adaptador limpieza 6" - Sanitaria	UND	$ 84.871	1,00	$ 84.871
	Union PVC-S 6", soldado	UND	$ 49.718	1,00	$ 49.718
	Tapa valvula en HD Tipo EAAB, 7Kg	UND	$ 364.140	1,00	$ 364.140
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 594.467

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
	Transporte				$ 27.565	$ 27.565
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ 27.565

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,200	$ 73.747
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 73.747

SUBTOTAL		$ 710.528
Administracion	27%	$ 191.843,00
Imprevistos	2%	$ 14.211
Utilidad	3%	$ 21.316
TOTAL		$ 937.898

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,19	UNIDAD	ML	VR. UNITARIO	$ 139.779
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de Tubería de 160mm (6") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 11.062	5,00	$ 2.212
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 18.355

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Tubería de 160mm (6") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto	ML	$ 72.605	1,05	$ 76.235
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 76.475

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,030	$ 11.062
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 11.062

SUBTOTAL		$ 105.893
Administracion	27%	$ 28.591,00
Imprevistos	2%	$ 2.118
Utilidad	3%	$ 3.177
TOTAL		$ 139.779

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,20	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 279.318
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalacion de TEE de 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 44.248	5,00	$ 8.850
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	13,00	$ 9.692
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	13,00	$ 7.692
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 26.234**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	TEE de 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10	UND	$ 140.883	1,00	$ 140.883
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 141.123**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,120	$ 44.248
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 44.248**

SUBTOTAL		**$**	**211.605**
Administracion	27%	$	57.133,00
Imprevistos	2%	$	4.232
Utilidad	3%	$	6.348
TOTAL		**$**	**279.318**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,21	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 730.491
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalacion de TEE de 160mm (6") PEAD RDE 17 PN10				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 51.623	5,00	$ 10.325
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	13,00	$ 9.692
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	13,00	$ 7.692
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 27.709

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	TEE de 160mm (6") PEAD RDE 17 PN10	UND	$ 473.830	1,00	$ 473.830
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 474.070

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,140	$ 51.623
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 51.623

SUBTOTAL		$	553.402
Administracion	27%	$	149.419,00
Imprevistos	2%	$	11.068
Utilidad	3%	$	16.602
TOTAL		$	730.491

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

	ITEM:	7,4,22	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 402.965
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalacion de Porta-Brida 110mm (4") con Brida Loca PEAD PN10 RDE 17				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 44.248	5,00	$ 8.850

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	13,00	$ 9.692
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	13,00	$ 7.692
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 26.234**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Porta-Brida 110mm (4") PEAD PN10 RDE 17	UND	$ 133.892	1,00	$ 133.892
	Brida loca metalica 110mm (4") HD	UND	$ 100.662	1,00	$ 100.662
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 234.794**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,120	$ 44.248
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 44.248**

		SUBTOTAL	**$ 305.276**
	Administracion	27%	$ 82.425,00
	Imprevistos	2%	$ 6.106
	Utilidad	3%	$ 9.158
		TOTAL	**$ 402.965**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,23	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 829.913
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación Unión garra de Tigre PEAD x PEAD diametro 6" HD				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 44.248	5,00	$ 8.850
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	13,00	$ 9.692
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	13,00	$ 7.692
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 26.234

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Unión garra de Tigre PEAD x PEAD diametro 6" HD	UND	$ 530.740	1,00	$ 530.740
	Juego de empaques	JGO	$ 27.500	1,00	$ 27.500
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 558.240

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,120	$ 44.248
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 44.248

SUBTOTAL		$ 628.722
Administracion	27%	$ 169.755,00
Imprevistos	2%	$ 12.574
Utilidad	3%	$ 18.862
TOTAL		$ 829.913

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,24	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 283.450
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalacion de Codo 90° de 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	5%	73.747	0,05	$ 14.749
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	13,00	$ 9.692
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	13,00	$ 7.692
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 32.134

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
17	Codo 90° de 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10	UND	$ 108.854	1,00	$ 108.854
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 108.854

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,200	$ 73.747
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 73.747

SUBTOTAL		$ 214.735
Administracion	27%	$ 57.978,00
Imprevistos	2%	$ 4.295
Utilidad	3%	$ 6.442
TOTAL		$ 283.450

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,25	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 739.922
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalacion de Reduccion de 160mm x 90mm (6"x3") PEAD RDE 17 PN10				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 40.970	5,00	$ 8.194
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 24.337**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Reduccion de 160mm x 90mm (6"x3") PEAD RDE 17 PN10	UND	$ 495.000	1,00	$ 495.000
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 495.240**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,111	$ 40.970
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 40.970**

SUBTOTAL		**$**	**560.547**
Administracion	27%	$	151.348,00
Imprevistos	2%	$	11.211
Utilidad	3%	$	16.816
TOTAL		**$**	**739.922**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,26	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 832.515
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalacion de Reduccion de 160mm x 90mm (6"x3") PEAD RDE 17 PN10				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 46.092	5,00	$ 9.218
	Equipo Tope Hidráulico 160 mm, Incluye mordazas 90 mm , Refrentador, Carro alineador, Unidad hidráulica.	Und		$ 126.000	14,00	$ 9.000
	Planta Eléctrica 220V, monofásico, Potencia 5 Kw	Und		$ 100.000	14,00	$ 7.143
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 25.361**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Alcohol Isopropílico	lt	$ 12.000	0,02	$ 240
	Reduccion de 160mm x 90mm (6"x3") PEAD RDE 17 PN10	UND	$ 559.000	1,00	$ 559.000
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 559.240**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,125	$ 46.092
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 46.092**

SUBTOTAL		**$**	**630.693**
Administracion	27%	$	170.287,00
Imprevistos	2%	$	12.614
Utilidad	3%	$	18.921
TOTAL		**$**	**832.515**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,4,27	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 5.865.301
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de hidrante tipo trafico norma ISO PN 10 d = 110 mm (4"), Incluye tornillería y empaquetadura para el montaje, accesorios y kit de nivelacion				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 92.184	5,00	$ 18.437
				SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS		$ 18.437

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Cuerpo superior hidrante MEGA 4" de 3 salidas (con válvula)	UND	$ 3.073.770	1,000	$ 3.073.770
	Kit de nivelación para hidrantes mega trafico APOLO (L=4 mts)	UND	$ 1.259.020	1,000	$ 1.259.020
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 4.332.790

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ -

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,250	$ 92.184
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 92.184

	SUBTOTAL	$	4.443.410
Administracion	27%	$	1.199.721,00
Imprevistos	2%	$	88.868
Utilidad	3%	$	133.302
	TOTAL	$	5.865.301

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,5,1	**UNIDAD**	UND	**VR. UNITARIO**	$ 401.025
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de acometida domiciliaria de acueducto 90 mm x 20 mm, longitud promedio hasta 6,5m. Incluye excavación, relleno, tubería PEAD (20mm), registro antifraude, registro control, accesorios y caja para medidor con tapa. (no incluye medidor)				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 36.873	5,00	$ 7.375
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 7.375**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Tubería 20 mm PEAD	ML	$ 3.740	5,00	$ 18.700
	Collar de derivación para PE 90 MM X 1/2"	UND	$ 28.432	1,00	$ 28.432
	Adaptador macho 16mm * 1/2 NPT Mecanico	UND	$ 5.504	2,00	$ 11.008
	Registro de Corte Antifraude 1/2” inserto DZR Interior a PE 16 MM	UND	$ 35.343	1,00	$ 35.343
	Registro de control PVC 1/2 X 1/2"DZR	UND	$ 23.443	1,00	$ 23.443
	Juego Conector para Medidores de Agua Conector Nylon 3/4” X 1/2” 45 mm	JG	$ 11.543	1,00	$ 11.543
	Cajilla Referencia , con sistema de seguridad para apertura y tapa mirilla	UND	$ 60.000	1,00	$ 60.000
	Relleno Seleccionado	M3	$ 55.000	1,20	$ 66.000
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 254.469**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					$ 5.089	$ 5.089
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ 5.089**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,100	$ 36.873
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 36.873**

		SUBTOTAL	**$ 303.807**
	Administracion	27%	$ 82.028,00
	Imprevistos	2%	$ 6.076
	Utilidad	3%	$ 9.114
		TOTAL	**$ 401.025**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,5,2	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 339.401
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación Medidor de velocidad chorro único para Agua Potable Uso Domiciliario R200. (145 PSI) Incluye acoples.				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 36.873	5,00	$ 7.375
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 7.375

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Medidor R200 1/2"	UND	$ 168.900	1,00	$ 168.900
	Acoples bronce 1/2"	UND	$ 18.900	2,00	$ 37.800
	Empaques	GLB	$ 2.000	1,00	$ 2.000
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 208.700

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					$ 4.174	$ 4.174
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ 4.174

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,100	$ 36.873
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 36.873

SUBTOTAL		$ 257.122
Administracion	27%	$ 69.423,00
Imprevistos	2%	$ 5.142
Utilidad	3%	$ 7.714
TOTAL		$ 339.401

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	ITEM:	7,5,3	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 492.586
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de acometida domiciliaria de acueducto 110 mm x 20 mm, longitud promedio hasta 6,5m. Incluye excavación, relleno, tubería PEAD (20mm), registro antifraude, registro control, accesorios y caja para medidor con tapa. (no incluye medidor)				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 51.623	5,00	$ 10.325
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 10.325

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Tubería 20 mm PEAD	ML	$ 3.740	5,00	$ 18.700
	Collar de derivación para PE 110 MM X 1/2"	UND	$ 79.085	1,00	$ 79.085
	Adaptador macho 16mm * 1/2 NPT Mecanico	UND	$ 5.504	2,00	$ 11.008
	Registro de Corte Antifraude 1/2" inserto DZR Interior a PE 16 MM	UND	$ 35.343	1,00	$ 35.343
	Registro de control PVC 1/2 X 1/2"DZR	UND	$ 23.443	1,00	$ 23.443
	Juego Conector para Medidores de Agua Conector Nylon 3/4" X 1/2" 45 mm	JG	$ 11.543	1,00	$ 11.543
	Cajilla Referencia , con sistema de seguridad para apertura y tapa mirilla	UND	$ 60.000	1,00	$ 60.000
	Relleno Seleccionado	M3	$ 55.000	1,20	$ 66.000
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 305.122

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					$ 6.102	$ 6.102
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ 6.102

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,140	$ 51.623
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 51.623

SUBTOTAL		$ 373.172
Administracion	27%	$ 100.756,00
Imprevistos	2%	$ 7.463
Utilidad	3%	$ 11.195
TOTAL		$ 492.586

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

	ITEM:	7,5,4	UNIDAD	UND	VR. UNITARIO	$ 531.623
	DESCRIPCIÓN:	Suministro e Instalación de acometida domiciliaria de acueducto 160 mm x 20 mm, longitud promedio hasta 6,5m. Incluye excavación, relleno, tubería PEAD (20mm), registro antifraude, registro control, accesorios y caja para medidor con tapa. (no incluye medidor)				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	GLB	Comun	$ 58.998	5,00	$ 11.800

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	$ 11.800

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
	Tubería 20 mm PEAD	ML	$ 3.740	5,00	$ 18.700
	Collar de derivación para PE 160 MM X 1/2"	UND	$ 99.402	1,00	$ 99.402
	Adaptador macho 16mm * 1/2 NPT Mecanico	UND	$ 5.504	2,00	$ 11.008
	Registro de Corte Antifraude 1/2" inserto DZR Interior a PE 16 MM	UND	$ 35.343	1,00	$ 35.343
	Registro de control PVC 1/2 X 1/2"DZR	UND	$ 23.443	1,00	$ 23.443
	Juego Conector para Medidores de Agua Conector Nylon 3/4" X 1/2" 45 mm	JG	$ 11.543	1,00	$ 11.543
	Cajilla Referencia , con sistema de seguridad para apertura y tapa mirilla	UND	$ 60.000	1,00	$ 60.000
	Relleno Seleccionado	M3	$ 55.000	1,20	$ 66.000
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 325.439

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					$ 6.509	$ 6.509
					SUBTOTAL TRANSPORTES	$ 6.509

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,160	$ 58.998
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 58.998

		SUBTOTAL	$ 402.745
	Administracion	27%	$ 108.741,00
	Imprevistos	2%	$ 8.055
	Utilidad	3%	$ 12.082
		TOTAL	$ 531.623

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

MANO DE OBRA

PRESTACIONES LEGALES Y APORTES PATRONALES	
Salario Minimo Legal Vigente 2026	1.750.905
Salario Minimo diario	**66.667**
Subsidio de transporte	249.095
PRESTACIONES LEGALES	
Cesantias	8,33%
Intereses a cesantia	1,20%
Primas	8,33%
Vacaciones	4,17%
Dotacion y calzado	2,40%
APORTES PATRONALES SEGURIDAD SOCIAL	
Salud (4.0+8.5 = 12.5)	8,50%
Pension (3.875+ 12.13 = 16)	12,13%
Riesgo profesional	6,96%
PAGOS PARAFISCALES	
Sena- Base Salarial	2,00%
ICBF-Base Salarial	3,00%
Cajas compensacion Familiar	4,00%
% PRESTACIONES (1)	**61,02%**

CALCULO DE DESCANSOS REMUNERADOS	
Tiempo pagado y no laborado	36,70%
Mayor valor prestc. Por tiempo	1,13%
% PRESTACIONES (2)	**37,83%**
TOTAL PRESTACIONES (1) + (2)	**98,85%**

ANÁLISIS DE VALOR POR CUADRILLAS

CÓDIGO	Cuadrilla A: Un Oficial - Un Ayudante (General)	COSTO
1	Jornal Diario Oficial	$ 100.000
	Jornal Diario Ayudante	$ 66.667
	Jornal diario Base	$ 166.667
	Prestaciones Sociales y Aportes 98,85%	$ 164.756
	CUADRILLA A	**$ 331.422**

CÓDIGO	2. Cuadrilla B: Un Oficial - Un ayudante (Herreria)	
2	Jornal Diario Oficial+10%	$ 110.000
	Jornal Diario Ayudante	$ 66.667
	Jornal diario Base	$ 176.667
	Prestaciones Socialess y Aportes 98,85%	$ 174.641
	CUADRILLA B	**$ 351.308**

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Natalia Fernández Franco	Profesional Universitario Adscrito a la Subgerencia de Proyectos y Sostenibilidad Ambiental.	

NOTA: Ver Carta de Responsabilidad

MANO DE OBRA

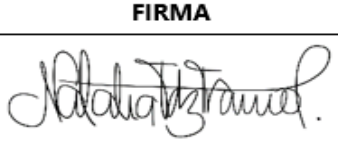
CÓDIGO	3. Cuadrilla C: Instalaciones	
3	Jornal Diario Oficial+10%	$ 110.000
	Jornal Diario Ayudante	$ 66.667
	Jornal diario Base	$ 176.667
	Prestaciones Socialess y Aportes 98,85%	$ 174.641
	CUADRILLA C	**$ 351.308**

CÓDIGO	4. Cuadrilla D: Topografia	
4	Jornal Diario Topografo	$ 187.000
	Jornal Diario Ayudante	$ 66.667
	Jornal diario Base	$ 253.667
	Prestaciones Socialess y Aportes 98,85%	$ 250.758
	CUADRILLA D	**$ 504.425**

CÓDIGO	5. Cuadrilla E: Un Oficial - 4 ayudantes	
5	Jornal Diario oficial	$ 110.000
	Jornal Diario 4 Ayudantes	$ 266.667
	Jornal diario Base	$ 376.667
	Prestaciones Socialess y Aportes 98,85%	$ 372.348
	CUADRILLA E	**$ 749.014**

RESUMEN

CÓDIGO	CUADRILLA	JORNAL	PRESTACIONES	TOTAL JORNAL
1	Cuadrilla A	$ 166.667	$ 164.756	$ 331.423
2	Cuadrilla B	$ 176.667	$ 174.641	$ 351.308
3	Cuadrilla C	$ 176.667	$ 174.641	$ 351.308
4	Cuadrilla D	$ 253.667	$ 250.758	$ 504.425
5	Cuadrilla E	$ 376.667	$ 372.348	$ 749.014

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Natalia Fernández Franco	Profesional Universitario Adscrito a la Subgerencia de Proyectos y Sostenibilidad Ambiental.	

NOTA: Ver Carta de Responsabilidad

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DISTRITO DE SANTA MARTA

PROGRAMA DE INVERSIONES Y FLUJO DE FONDOS

ALCALDÍA DE SANTA MARTA
Distrito Turístico, Cultural e Histórico

ITEM	ACTIVIDAD POR CAPITULOS	PRESUPUESTO GENERAL		MES 1							MES 2							MES 3							MES 4							MES 5							MES 6							DIAS POR CAPITULO
		VALOR CAPITULO	%	22	23	24	25	26	27	28	50	51	52	53	54	55	56	78	79	80	81	82	83	84	106	107	108	109	110	111	112	134	135	136	137	138	139	140	162	163	164	165	166	167	168	
				SEMANA 04							SEMANA 08							SEMANA 12							SEMANA 16							SEMANA 20							SEMANA 24							
1,00	PRELIMINARES	$ 52.046.810,89	1,40%	$ 8.674.468,48							$ 0,00							$ 0,00							$ 0,00																				42,00
				7,00														0,00							0,00																				
				$ 34.697.873,93							$ 17.348.936,96							$ 0,00							$ 0,00							$ 0,00							$ 0,00							
2,00	MOVIMIENTO DE TIERRA	$ 569.744.728,76	15,31%	$ 27.130.701,37							$ 27.130.701,37							$ 27.130.701,37							$ 27.130.701,37							$ 27.130.701,37							$ 27.130.701,37							147,00
				7,00							7,00							7,00							7,00							7,00							7,00							
				$ 27.130.701,37							$ 108.522.805,48							$ 108.522.805,48							$ 108.522.805,48							$ 108.522.805,48							$ 108.522.805,48							
3,00	PAVIMENTO RIGIDO	$ 1.708.336.296,99	45,92%								$ 85.416.814,85							$ 85.416.814,85							$ 85.416.814,85							$ 85.416.814,85							$ 85.416.814,85							140,00
											7,00							7,00							7,00							7,00							7,00							
				$ 0,00							$ 341.667.259,40							$ 341.667.259,40							$ 341.667.259,40							$ 341.667.259,40							$ 341.667.259,40							
4,00	SEÑALIZACON VIAL	$ 78.287.740,75	2,10%	$ 0,00							$ 0,00							$ 0,00							$ 0,00							$ 0,00							$ 39.143.870,38							14,00
																									0,00							0,00							7,00							
				$ 0,00							$ 0,00							$ 0,00							$ 0,00							$ 0,00							$ 78.287.740,75							
5,00	OBRAS DE ALCANTARILLADO	$ 1.013.681.750,93	27,25%	$ 48.270.559,57							$ 48.270.559,57							$ 48.270.559,57							$ 48.270.559,57							$ 48.270.559,57							$ 0,00							147,00
				7,00							7,00							7,00							7,00							7,00													
				$ 144.811.678,70							$ 206.873.826,72							$ 206.873.826,72							$ 193.082.238,27							$ 193.082.238,27							$ 96.541.119,14							
6,00	OBRAS DE ACUEDUCTO	$ 298.390.495,64	8,02%	$ 0,00							$ 0,00							$ 0,00							$ 33.154.499,52							$ 33.154.499,52							$ 0,00							63,00
																									7,00							7,00													
				$ 0,00							$ 0,00							$ 0,00							$ 99.463.498,55							$ 132.617.998,06							$ 66.308.999,03							
VALOR EJECUTADO POR MES		$ 3.720.487.824,00	100,00%	$ 206.640.254							$ 674.412.829							$ 657.063.892							$ 742.735.802							$ 775.890.301							$ 691.327.924							
PORCENTAJE DE INCIDENCIA MENSUAL				5,55%							18,13%							17,66%							19,96%							20,85%							18,58%							
INVERSION ACUMULADA POR MES				$ 206.640.254							$ 881.053.083							$ 1.538.116.974							$ 2.280.852.776							$ 3.056.743.077							$ 3.748.071.001							
PORCENTAJE ACUMULADO				5,55%							23,68%							41,34%							61,31%							82,16%							100,74%							
VR. COSTOS DIRECTOS		$ 3.720.487.824,00		2,26%							4,32%							4,32%							5,21%							5,21%							4,08%							
				2,26%							4,32%							4,32%							5,21%							5,21%							4,08%							
				$ 84.075.729							$ 160.818.076							$ 160.818.076							$ 193.972.575							$ 193.972.575							$ 151.691.387							
VR TOTAL OBRA CIVIL INCLUYE PMT, PMA Y AJUSTE A LOS DISEÑOS		$ 3.827.919.159,00		$ 206.640.254							$ 867.261.494							$ 1.510.533.797							$ 2.253.269.599							$ 3.029.159.900							$ 3.720.487.824							
				$ 212.607.116,25							$ 892.304.194,03							$ 1.554.151.373,80							$ 2.318.334.120,76							$ 3.116.628.723,45							$ 3.827.919.158,96							

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO EN PAVIMENTO RIGIDO DE LA MALLA VIAL A TRAVES DEL PROGRAMA TRANSFORMANDO MI BARRIO GRUPO XIII EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA

ALCALDÍA DE SANTA MARTA
Distrito Turístico, Cultural e Histórico

CALCULO Y DESGLOSE DEL A.I.U

COSTO DIRECTO DEL PROYECTO (SIN A.I.U.)	**$ 2.818.551.382**

ADMINISTRACIÓN DESGLOSE

PERSONAL PROFESIONAL	CANTIDAD	DEDICACION	VALOR MES MAS PRESTACIONES	MESES	Vr. Total	% incidencia costo
DIRECTOR DE OBRA	1	50%	$ 9.250.000,00	6,00	$ 27.750.000,00	0,98%
RESIDENTE DE OBRA	2	100%	$ 7.400.000,00	6,00	$ 88.800.000,00	3,15%
PROFESIONAL AMBIENTAL	1	50%	$ 6.475.000,00	6,00	$ 19.425.000,00	0,69%
ESPECIALISTA EN PAVIMENTO Y GEOTECNIA	1	50%	$ 6.475.000,00	6,00	$ 19.425.000,00	0,69%
ESPECIALISTA HIDRAULICO	1	50%	$ 6.475.000,00	6,00	$ 19.425.000,00	0,69%
TECNICO EN SEGURIDAD INDUSTRIAL O SALUD OCUPACIONAL	1	100%	$ 4.625.000,00	6,00	$ 27.750.000,00	0,98%
CONTADOR	1	20%	$ 4.625.000,00	6,00	$ 5.550.000,00	0,20%
SECRETARIA	1	100%	$ 4.625.000,00	6,00	$ 27.750.000,00	0,98%
ALMACENISTA	1	100%	$ 2.960.000,00	6,00	$ 17.760.000,00	0,63%
PROFESIONAL JURIDICO	1	20%	$ 4.625.000,00	6,00	$ 5.550.000,00	0,20%
TOTAL PERSONAL PROFESIONAL						**9,20%**

IMPUESTOS, ESTAMPILLAS Y CONTRIBUCION	UNIDAD			Vr. Total	% incidencia costo
Estampilla adulto mayor	%			$ 56.371.027,64	2,00%
Estampilla procultura	%			$ 28.185.513,82	1,00%
Estampilla unimag	%			$ 56.371.027,64	2,00%
Estampilla prohospital	%			$ 56.371.027,64	2,00%
Fondo seguridad	%			$ 140.927.569,09	5,00%
Tasa prodeporte	%			$ 56.371.027,64	2,00%
Polizas	%			$ 56.371.027,64	2,00%
TOTAL IMPUESTOS, ESTAMPILLAS Y CONTRIBUCION				**$ 450.968.221,09**	**16,00%**

GASTOS ADMINISTRATIVOS Y ENSAYOS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	Vr. Total	% incidencia costo
Alquiler de camioneta 4x4	MES	6,0	$ 4.500.000	$ 27.000.000	0,96%
Alquiler de oficina	MES	6,0	$ 1.500.000	$ 9.000.000	0,32%
Gastos comunicaciones	MES	6,0	$ 600.000	$ 3.600.000	0,13%
PAPELERIA, TINTAS, FOTOCOPIAS, REGISTROS FOTOGRAFICOS, ELABORACION DE INFORMES Y OTROS	MES	6,0	$ 700.000	$ 4.200.000	0,15%
Valla informativa 6,00 x 8,00 mts, incluye bases y soportes (cimentación)	UNIDAD	1,0	$ 8.000.000	$ 8.000.000	0,28%
Ensayos de laboratorio	UNIDAD	60	$ 64.286	$ 3.857.143	0,14%
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS Y ENSAYOS					**1,97%**

ADMINISTRACION	**27,00%**	$ 761.008.873,09
IMPREVISTOS	**2,00%**	$ 56.371.027,64
UTILIDAD	**3,00%**	$ 84.556.541,45
PORCENTAJE TOTAL DEL A.I.U	**32,00%**	**$ 901.936.442,18**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Alcaldia Distrital de Santa Marta

MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO EN PAVIMENTO RIGIDO DE LA MALLA VIAL A TRAVES DEL PROGRAMA TRANSFORMANDO MI BARRIO GRUPO XIII EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA

PRESUPUESTO DE INTERVENTORIA

N°	CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	G
		SUELDO MES BÁSICO	CANTIDAD	% DE DEDICACIÓN	F.M.	VALOR MES (A * B * C * D)	N° DE MESES	TOTAL PARCIAL (E * F)
1	PERSONAL							
1.1	PERSONAL DE SUPERVISIÓN							
1.1.1	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	$ 4.000.000,00	1	50%	2,22	4.440.000,00	6,0	26.640.000,00
1.1.2	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	$ 3.350.000,00	1	100%	2,22	7.437.000,00	6,0	44.622.000,00
1.1.3	INGENIERO ESPECIALISTA EN GEOTECNIA Y PAVIMENTO	$ 3.500.000,00	1	50%	2,22	3.885.000,00	6,0	23.310.000,00
1.1.4	INGENIERO ESPEACILISTA EN HIDRAULICA	$ 3.400.000,00	1	45%	2,22	3.396.600,00	6,0	20.379.600,00
1.1.5	INGENIERO AMBIENTAL	$ 1.900.000,00	1	50%	2,22	2.109.000,00	6,0	12.654.000,00
1.1.6	PROFESIONAL SISO	$ 1.900.000,00	1	50%	2,22	2.109.000,00	6,0	12.654.000,00
1.1.7	TOPOGRAFO	$ 1.900.000,00	1	100%	2,22	4.218.000,00	6,0	25.308.000,00
1.1.8	SECRETARIA	$ 1.250.000,00	1	100%	2,22	2.775.000,00	6,0	16.650.000,00
							SUBTOTAL PERSONAL (1)	182.217.600,00

OTROS COSTOS DIRECTOS

2	OTROS COSTOS DIRECTOS	UND		CANTIDAD	CANT TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2,1	Papelería (Informes, ploter de planos)	mes		6		$ 139.019,19	834.115,13
2,2	Camioneta 4x4	mes		6		$ 2.600.000,00	15.600.000,00
2,3	Arriendo Oficina (Incluye servicios)	mes		6		$ 1.300.000,00	7.800.000,00
2,4	Equipos topografico	mes		6		$ 2.500.000,00	15.000.000,00
2,5	Ensayos de laboratorios	mes		6		$ 620.000,00	3.720.000,00
						SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (2)	42.954.115,13
						TOTAL COSTOS DIRECTOS (1+2)	225.171.715,13

RESUMEN GENERAL

	COSTO TOTAL (1 + 2)	225.171.715,13
	IVA (19%)	42.782.625,87
	VALOR TOTAL OFERTA	267.954.341,00

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Alcaldia Distrital de Santa Marta

	**MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCION Y**
No. DE ORDEN	**UBICACIÓN DE LA VÍA**
1	LÍBANO 2000 - Cll 46 entre Cra 35 y Cra 32
2	NACHO VIVES - Cra 22 entre Cll 1D y Cll 2B
3	NACHO VIVES - Cll 1D entre Cra 22 y quebrada
4	RAFAEL IBAÑEZ CALLE 2bis entre carrera 16c hasta cancha nacho vives
5	ALTOS DE BAHIA CONCHA - Cra 63 entre Cll 6 y Cll 6a
6	ONDAS DEL CARIBE - Call 10D entre Cra 53 y Cra 57
7	ONDAS DEL CARIBE - Cra 53 entre Cra 60 y Clle 10D
8	LUIS R. CALVO, carrera 52 y calle 5 entre calle 9 y carrera 51
9	LUIS R. CALVO, Carrera 46 entre Calle 9 y Calle 8
10	LOS FUNDADORES, Cll 9c entre Cra 58 y Cra 59
11	
12	ALTOS DELICIAS, Cra 34C entre Cll 7 y Cll 9
13	
TOTAL	

' MANTENIMIENTO EN PAVIMENTO RIGIDO DE LA MALLA VIAL A TRAVES DEL PROGRAMA TRANSFORM

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

Gerencia de Infraestructura

COSTO DIRECTO POR TRAMO	IVA - UTILIDAD	PMT+PMA	AJUSTE E&D
#¡REF!		#¡REF!	$ 4.317.055,56
#¡REF!		#¡REF!	$ 4.317.055,56
#¡REF!		#¡REF!	$ 4.317.055,56
#¡REF!		#¡REF!	$ 4.317.055,56
$ 738.233.525,97		$ 8.858.802,31	$ 4.317.055,56
#¡REF!		#¡REF!	$ 4.317.055,56
#¡REF!		#¡REF!	$ 4.317.055,56
#¡REF!		#¡REF!	$ 4.317.055,56
#¡REF!		#¡REF!	$ 4.317.055,56
$ 605.275.479,80		$ 7.263.305,76	$ 4.317.055,56
		$ -	
$ 920.577.114,45		$ 11.046.925,37	$ 4.317.055,56
#¡REF!	**$ -**	**#¡REF!**	**$ 47.487.611,11**
$ 5.787.903.639,61		$ 69.454.843,00	$ 38.853.500,00

IANDO MI BARRIO GRUPO XIII EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA

INTERVENTORÍA	GERENCIA PROYECTO	TOTAL
#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!
#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!
#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!
#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!
$ 52.598.656,87	$ 15.028.187,68	$ 819.036.228,00
#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!
#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!
#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!
#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!
$ 43.179.908,88	$ 12.337.116,82	$ 616.855.841,11
$ -	$ -	$ -
$ 65.515.876,68	$ 18.718.821,91	$ 935.941.095,38
#¡REF!	**#¡REF!**	**#¡REF!**
$ 412.734.839,00	$ 117.924.239,66	$ 6.426.871.061,66
		#¡REF!

GRUPO N1
#¡REF!

GRUPO N1
#¡REF!

GRUPO N2
#¡REF!

GRUPO N2	
#¡REF!	

GRUPO N3
$ 1.552.796.936,49

GRUPO N3
#¡REF!

#¡REF!

																2e (m)=	0,4								
																Excavación									
Tramo		Long	Diam	D Exterior	Bd	Cota Terreno		Cota Clave		Recubrimiento		Entibado		MH		MH	Tubería	Entibado	Volumen	Cimentacion					
De	A	m	Nom	Bc		Sup	Inf	Sup	Inf	Sup	Inf	Cama	Area	Cantidad	Altura MH				tubería	Arena	Grava	Prestamo	Sitio	Retiro	
			mm	m	m							e=0,15	m2			m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	
Tramo Altos de Bahia Concha																									
1	2	15,59	200-S8	0,20	0,60	57,98	57,16	56,78	55,95	1,20	1,21	0,15	37,56	1,00	1,400	3,318	14,541	5,63	0,490	1,8708	0	3,50	14,807	8,685	
2	3	28,61	200-S8	0,20	0,60	57,16	55,50	55,93	54,29	1,22	1,21	0,15	69,73	1,00	1,424	3,365	26,928	10,46	0,899	3,4332	0	6,42	27,538	13,215	
3	4	14,91	200-S8	0,20	0,60	55,50	54,69	54,29	53,44	1,21	1,25	0,15	36,67	1,00	1,414	3,346	14,132	5,50	0,468	1,78884	0	3,34	14,501	8,478	
4	5	28,26	200-S8	0,20	0,60	54,69	53,13	53,44	51,92	1,25	1,22	0,15	69,59	1,00	1,446	3,410	26,812	10,44	0,888	3,39132	0	6,34	27,521	13,140	
5	6	7,89	200-S8	0,20	0,60	53,13	52,46	51,88	51,25	1,26	1,21	0,15	19,50	1,00	1,457	3,432	7,508	2,93	0,248	0,94704	0	1,77	7,717	6,149	
6	6	2,00	200-S9	0,20	0,60					1,26	1,21	0,15	4,94	1,00	1,457	3,432	1,903	0,74	0,063	0,24	0	0,45	1,956	4,121	

Empalmes	2
Acometidas	30
Demolicion MH	1

Manholes	
H < 1,45 m	4,00
1,45 m < H < 3,0 m	2,00
3,0 m < H < 4,5 m	0,00

TOTALES		**97,260**											**238,001**	**6,000**		**20,303**	**91,825**	**35,700**		**11,671**	**0,000**	**21,815**	**94,039**	**53,789**	

Tramo Libano 2000 Calle 46																									
1	2	58,27	200-S8	0,20	0,60	28,91	28,26	27,71	26,95	1,20	1,31	0,15	146,11	1,00	1,400	3,318	56,070	21,92	1,831	6,9924	0	13,07	57,925	23,379	
3	4	29,72	200-S8	0,20	0,60	28,72	28,65	27,54	27,37	1,18	1,28	0,15	73,09	1,00	1,380	3,277	28,169	10,96	0,934	3,5664	0	6,67	28,901	13,510	
4	5	31,65	200-S8	0,20	0,60	28,65	28,74	27,37	27,20	1,28	1,54	0,15	89,34	1,00	1,479	3,477	33,450	13,40	0,994	3,798	0	7,10	35,955	14,374	
5	6	48,62	200-S8	0,20	0,60	28,74	28,44	27,20	26,93	1,54	1,51	0,15	148,50	1,00	1,743	4,008	54,761	22,28	1,527	5,8344	0	10,91	60,297	20,748	
6	2	41,76	200-S8	0,20	0,60	28,44	28,26	26,93	26,70	1,51	1,56	0,15	128,09	1,00	1,711	3,943	47,197	19,21	1,312	5,0112	0	9,37	52,032	18,320	
2	EXT	10,00	200-S8	0,20	0,60	28,26	28,00	26,67	26,62	1,59	1,38	0,15	29,68	1,00	1,789	4,100	11,005	4,45	0,314	1,2	0	2,24	12,015	7,543	
7	8	60,00	200-S8	0,20	0,60	28,88	28,31	27,68	26,90	1,20	1,41	0,15	156,60	1,00	1,400	3,318	59,580	23,49	1,885	7,2	0	13,46	62,412	23,975	
9	10	62,06	200-S8	0,20	0,60	28,84	28,60	27,64	27,24	1,20	1,36	0,15	159,08	1,00	1,400	3,318	60,758	23,86	1,950	7,4472	0	13,92	63,254	24,684	
10	8	57,86	200-S8	0,20	0,60	28,60	28,31	27,23	26,86	1,37	1,45	0,15	163,21	1,00	1,567	3,654	61,112	24,48	1,818	6,9432	0	12,98	65,673	23,575	
8	2	9,47	200-S8	0,20	0,60	28,31	28,26	26,85	26,79	1,46	1,47	0,15	27,72	1,00	1,658	3,835	10,304	4,16	0,298	1,1364	0	2,12	11,201	7,096	
9	11	63,97	200-S8	0,20	0,60	28,84	28,63	27,64	27,29	1,20	1,34	0,15	162,19		1,400	0	62,091	24,33	2,010	7,6764	0	14,35	64,396	22,024	
11	12	29,82	200-S8	0,20	0,60	28,63	28,48	27,28	27,12	1,35	1,36	0,15	80,65	1,00	1,547	3,613	30,458	12,10	0,937	3,5784	0	6,69	32,289	13,879	
12	13	55,54	200-S8	0,20	0,60	28,48	28,19	27,12	26,82	1,36	1,37	0,15	152,11	1,00	1,564	3,648	57,297	22,82	1,745	6,6648	0	12,46	60,991	22,770	
13	EXT	4,86	200-S8	0,20	0,60	28,19	28,17	26,82	26,79	1,37	1,38	0,15	13,39	1,00	1,574	3,668	5,037	2,01	0,153	0,5832	0	1,09	5,372	5,341	

Empalmes	6
Acometidas	60
Demolicion MH	4

Manholes	
H < 1,45 m	5,00
1,45 m < H < 3,0 m	9,00
3,0 m < H < 4,5 m	0,00

TOTALES		**563,600**											**1529,778**	**13,000**		**47,176**	**577,289**	**229,467**	**17,706**	**67,632**	**0,000**	**126,411**	**612,713**	**241,219**	

MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO EN PAVIMENTO RIGIDO DE LA MALLA VIAL A TRAVES DEL PROGRAMA TRANSFORMANDO MI BARRIO GRUPO XIII EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA

Gerencia de Infraestructura

ANALISIS DE FACTOR PRESTACIONAL

1	**SALARIO**			**111,29%**
	1.1	Jornal	100,00%	
	1.2	Subsidio de Transporte	11,29%	
2	**PRESTACIONES SOCIALES**			**21,83%**
	2.1	Cesantias	8,33%	
	2.2	Interes Cesantias	1,00%	
	2.3	Vacaciones	4,17%	
	2.4	Prima de Servicios	8,33%	
3	**OTROS COSTOS**			
	3.1	Dotacion y EPP	12,92%	**12,92%**
4	**APORTES PATRONALES**			
	4.1	Salud	8,50%	**38,96%**
	4.2	Pension	12,00%	
	4.3	Riesgos profesionales	6,96%	
	4.4	Sena	2,00%	
	4.5	Fic	2,50%	
	4.6	Icbf	3,00%	
	4.7	Caja de Compensacion Familiar	4,00%	
			FACTOR PRESTACIONAL	**185,00%**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

Tramo		Long	Diam	D Exterior	Recubrimiento	Cama de apoyo	Excavacion			Cama de apoyo en arena	Volumen			
De	A	m	Pulg	Bc m	m	m	Ancho de Zanja m	Profundidad excavación m	Volumen excavación m3	e=0.1m (m3)	tubería m^3	Prestamo m^3	Sitio m^3	Retiro m^3
Tramo Altos de Bahia Concha														
Altos		90,49	4	0,110	1,20	0,10	0,60	1,41	76,55	5,43	0,860	18,84	52,281	25,134
Conexión Calles		30	3	0,090	1,20	0,10	0,50	1,39	20,85	1,50	0,191	5,08	14,270	6,770

Acometidas 3"	0	**Tuberia 3"**	30
Acometidas 4"	30	**Tuberia 4"**	90,49
Acometidas 6"	0	**Tuberia 10"**	0,0

TOTALES		**120,49**							**97,40**	**6,93**		**23,92**	**66,55**	**31,90**

Tramo Libano 2000 Calle 46														
Calle 46 Calzada Norte		332	4	0,110	1,20	0,10	0,60	1,41	280,87	19,92	3,155	69,14	191,814	92,214
Calle 46 Calzada Norte		30	3	0,090	1,20	0,10	0,50	1,39	20,85	1,50	0,191	5,08	14,270	6,770
Calle 46 Calzada Sur		321,7	4	0,110	1,20	0,10	0,60	1,41	272,12	19,30	3,057	66,99	185,840	89,342
Calle 46 Calzada Sur		20	3	0,090	1,20	0,10	0,50	1,39	13,90	1,00	0,127	3,39	9,514	4,514

Acometidas 3"	0	**Tuberia 3"**	50
Acometidas 4"	60	**Tuberia 4"**	653,7
Acometidas 6"	0	**Tuberia 6"**	

TOTALES		**703,66**							**587,75**	**41,72**		**144,59**	**401,44**	**192,84**

1. ALTOS DELICIAS - Cra 34C entre Cll 7 y Cll 9

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	231
Ancho prom de la vía (m)	5
Longitud de bocacalle (m)	2,5
Ancho prom de bocacalles (m)	5
Cantidad de bocacalles	1
Ancho prom de anden (m)	1,3

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,1	m
Ancho=	2,5	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	8

# Barras de Anclaje	2

Pasadores losa e=200mm

Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)

Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	1167,5		
Espesor losa (m)	0,2		
Espesor subbase (m)	0,3		
Concreto (m3)	233,50		
# Pasadores de 1"	1200	**Peso (kg)**	1668,66
# Barras de anclaje de 1/2"	150	**Peso (kg)**	126,74
Bordillo (m)	467		
Anden (m2)	607,1		
Excavación mecánica (m3)	396,95		
Excavación manual (m3)	48,57		
Subbase (m3)	350,25		
Recebo comun (m3)	48,568		
Demarcación lineal	700,5		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

2. LAS MALVINAS, Cra 25 entre Cll 29B y 29C

MALLA VIAL SANTA MARTA\Cra 25 entre Cll 29B y 29C - LAS MALVINAS.kmz

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	111
Ancho prom de la vía (m)	5,7
Longitud de bocacalle (m)	2,5
Ancho prom de bocacalles (m)	5
Cantidad de bocacalles	2
Ancho prom de anden (m)	0,8

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,6	m
Ancho=	2,9	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	9

# Barras de Anclaje	3

Pasadores losa e=200mm

Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)

Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	657,7		
Espesor losa (m)	0,2		
Espesor subbase (m)	0,3		
Concreto (m3)	131,54		
# Pasadores de 1"	576	**Peso (kg)**	800,96
# Barras de anclaje de 1/2"	99	**Peso (kg)**	83,65
Bordillo (m)	232		
Anden (m2)	185,6		
Excavación mecánica (m3)	220,51		
Excavación manual (m3)	14,85		
Subbase (m3)	197,31		
Recebo comun (m3)	14,848		
Demarcación lineal	348		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

3. LAS MALVINAS, Cll 29C entre Cll 25 y Cll 27

MALLA VIAL SANTA MARTA\Cll 29C entre Cra 25 y Cll 27 - LAS MALVINAS.kmz

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	180
Ancho prom de la vía (m)	6
Longitud de bocacalle (m)	2,5
Ancho prom de bocacalles (m)	5
Cantidad de bocacalles	8
Ancho prom de anden (m)	0,8

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,8	m
Ancho=	3,0	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	10

# Barras de Anclaje	3

Pasadores losa e=200mm

Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)

Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	1180
Espesor losa (m)	0,2
Espesor subbase (m)	0,3

Concreto (m3)	236,00		
# Pasadores de 1"	980	**Peso (kg)**	1362,74
# Barras de anclaje de 1/2"	159	**Peso (kg)**	134,34
Bordillo (m)	400		
Anden (m2)	320		
Excavación mecánica (m3)	394,00		
Excavación manual (m3)	25,60		
Subbase (m3)	354,00		
Recebo comun (m3)	25,6		
Demarcación lineal	600		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

4. LAS MALVINAS, Cra 27 entre 29c y Cll 29D

MALLA VIAL SANTA MARTA\Cra 27 entre 29c y Cll 29D - LAS MALVINAS.kmz

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	67
Ancho prom de la vía (m)	5,6
Longitud de bocacalle (m)	2,5
Ancho prom de bocacalles (m)	5
Cantidad de bocacalles	8
Ancho prom de anden (m)	0,7

$$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,5	m
Ancho=	2,8	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**9**	# Barras de Anclaje	**3**

Pasadores losa e=200mm	
Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)	
Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	475,2		
Espesor losa (m)	0,2		
Espesor subbase (m)	0,3		
Concreto (m3)	95,04		
# Pasadores de 1"	360	**Peso (kg)**	500,60
# Barras de anclaje de 1/2"	75	**Peso (kg)**	63,37
Bordillo (m)	174		
Anden (m2)	121,8		
Excavación mecánica (m3)	159,96		
Excavación manual (m3)	9,74		
Subbase (m3)	142,56		
Recebo comun (m3)	9,744		
Demarcación lineal	261		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

5. CHIMILA, Cll 9j entre Cra 51 y Cra 54

MALLA VIAL SANTA MARTA\Cll 9j entre Cra 51 y Cra 54 - CHIMILA.kmz

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	97
Ancho prom de la vía (m)	5,5
Longitud de bocacalle (m)	2,5
Ancho prom de bocacalles (m)	5
Cantidad de bocacalles	6
Ancho prom de anden (m)	0,7

$$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,4	m
Ancho=	2,8	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**9**	# Barras de Anclaje	**3**

Pasadores losa e=200mm	
Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)	
Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	608,5		
Espesor losa (m)	0,2		
Espesor subbase (m)	0,3		
Concreto (m3)	121,70		
# Pasadores de 1"	522	**Peso (kg)**	725,87
# Barras de anclaje de 1/2"	99	**Peso (kg)**	83,65
Bordillo (m)	224		
Anden (m2)	156,8		
Excavación mecánica (m3)	204,95		
Excavación manual (m3)	12,54		
Subbase (m3)	182,55		
Recebo comun (m3)	12,544		
Demarcación lineal	336		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

6. BASTIDAS, Cll 9 entre Cra 35 y Cra 37

MALLA VIAL SANTA MARTA\Cll 9 entre Cra 35 y Cra 37 - BASTIDAS.kmz

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	146
Ancho prom de la vía (m)	7,1
Longitud de bocacalle (m)	0
Ancho prom de bocacalles (m)	0
Cantidad de bocacalles	0
Ancho prom de anden (m)	1

$$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$$

Espesor=	0,2	m
Largo=	4,4	m
Ancho=	3,6	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**11**	# Barras de Anclaje	**4**

Pasadores losa e=200mm	
Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)	
Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	1036,6		
Espesor losa (m)	0,2		
Espesor subbase (m)	0,3		
Concreto (m3)	207,32		
# Pasadores de 1"	726	**Peso (kg)**	1009,54
# Barras de anclaje de 1/2"	132	**Peso (kg)**	111,53
Bordillo (m)	292		
Anden (m2)	292		
Excavación mecánica (m3)	340,18		
Excavación manual (m3)	23,36		
Subbase (m3)	310,98		
Recebo comun (m3)	23,36		
Demarcación lineal	438		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

7. BASTIDAS, Cra 34 entre Cll9 y Cll9b

MALLA VIAL SANTA MARTA\Cra 34 entre Cll9 y Cll9b - BASTIDAS.kmz

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	60
Ancho prom de la vía (m)	5,6
Longitud de bocacalle (m)	0
Ancho prom de bocacalles (m)	0
Cantidad de bocacalles	0
Ancho prom de anden (m)	0,7

$$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,5	m
Ancho=	2,8	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**9**	# Barras de Anclaje	**3**

Pasadores losa e=200mm	
Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)	
Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	336		
Espesor losa (m)	0,2		
Espesor subbase (m)	0,3		
Concreto (m3)	67,20		
# Pasadores de 1"	306	**Peso (kg)**	425,51
# Barras de anclaje de 1/2"	51	**Peso (kg)**	43,09
Bordillo (m)	120		
Anden (m2)	84		
Excavación mecánica (m3)	112,80		
Excavación manual (m3)	6,72		
Subbase (m3)	100,80		
Recebo comun (m3)	6,72		
Demarcación lineal	180		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

8. BASTIDAS, Cll 9d entre Cra 35 y Cra 37

MALLA VIAL SANTA MARTA\Cll 9d entre Cra 35 y Cra 37 - BASTIDAS.kmz

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	93
Ancho prom de la vía (m)	5,5
Longitud de bocacalle (m)	0
Ancho prom de bocacalles (m)	0
Cantidad de bocacalles	0
Ancho prom de anden (m)	1

$$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,4	m
Ancho=	2,8	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**9**	# Barras de Anclaje	**3**

Pasadores losa e=200mm	
Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)	
Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	511,5		
Espesor losa (m)	0,2		
Espesor subbase (m)	0,3		
Concreto (m3)	102,30		
# Pasadores de 1"	486	**Peso (kg)**	675,81
# Barras de anclaje de 1/2"	81	**Peso (kg)**	68,44
Bordillo (m)	186		
Anden (m2)	186		
Excavación mecánica (m3)	172,05		
Excavación manual (m3)	14,88		
Subbase (m3)	153,45		
Recebo comun (m3)	14,88		
Demarcación lineal	279		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

9. BASTIDAS, Cra 37 entre Cll 9e y Cll 9d

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	80
Ancho prom de la vía (m)	5,7
Longitud de bocacalle (m)	0
Ancho prom de bocacalles (m)	0
Cantidad de bocacalles	0
Ancho prom de anden (m)	1

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,6	m
Ancho=	2,9	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	9	# Barras de Anclaje	3

Pasadores losa e=200mm	
Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)	
Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	456		
Espesor losa (m)	0,2		
Espesor subbase (m)	0,3		
Concreto (m3)	91,20		
# Pasadores de 1"	396	**Peso (kg)**	550,66
# Barras de anclaje de 1/2"	66	**Peso (kg)**	55,76
Bordillo (m)	160		
Anden (m2)	160		
Excavación mecánica (m3)	152,80		
Excavación manual (m3)	12,80		
Subbase (m3)	136,80		
Recebo comun (m3)	12,8		
Demarcación lineal	240		

Pasadores	
Barra	Masa
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	Masa
1/2	0,994

10. 11 DE NOVIEMBRE, Cll 32 entre Cra 70 y Cra 71

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	113
Ancho prom de la vía (m)	5,4
Longitud de bocacalle (m)	2,85
Ancho prom de bocacalles (m)	5,7
Cantidad de bocacalles	2
Ancho prom de anden (m)	0,7

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,4	m
Ancho=	2,7	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	9	# Barras de Anclaje	3

Pasadores losa e=200mm	
Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)	
Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	642,69		
Espesor losa (m)	0,2		
Espesor subbase (m)	0,3		
Concreto (m3)	128,54		
# Pasadores de 1"	612	**Peso (kg)**	851,02
# Barras de anclaje de 1/2"	105	**Peso (kg)**	88,71
Bordillo (m)	237,4		
Anden (m2)	166,18		
Excavación mecánica (m3)	216,55		
Excavación manual (m3)	13,29		
Subbase (m3)	192,81		
Recebo comun (m3)	13,2944		
Demarcación lineal	356,1		

Pasadores	
Barra	Masa
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	Masa
1/2	0,994

11. LOS FUNDADORES, Cll 9f entre Cra 58 y Cra 59b

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	187
Ancho prom de la vía (m)	6,3
Longitud de bocacalle (m)	3
Ancho prom de bocacalles (m)	6
Cantidad de bocacalles	5
Ancho prom de anden (m)	1

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,9	m
Ancho=	3,2	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	10	# Barras de Anclaje	3

Pasadores losa e=200mm	
Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)	
Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	1268,1		
Espesor losa (m)	0,2		
Espesor subbase (m)	0,3		
Concreto (m3)	253,62		
# Pasadores de 1"	960	**Peso (kg)**	1334,93
# Barras de anclaje de 1/2"	153	**Peso (kg)**	129,27

Pasadores	
Barra	Masa
1	3,973

Bordillo (m)	404
Anden (m2)	404
Excavación mecánica (m3)	420,83
Excavación manual (m3)	32,32
Subbase (m3)	380,43
Recebo comun (m3)	32,32
Demarcación lineal	606

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

12. LOS FUNDADORES, Cll 9c entre Cra58 y Cra 59

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	194
Ancho prom de la vía (m)	5,5
Longitud de bocacalle (m)	2,75
Ancho prom de bocacalles (m)	5,5
Cantidad de bocacalles	10
Ancho prom de anden (m)	0,8

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,4	m
Ancho=	2,8	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**9**

# Barras de Anclaje	**3**

Pasadores losa e=200mm

Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)

Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	1218,25
Espesor losa (m)	0,2
Espesor subbase (m)	0,3

Concreto (m3)	243,65		
# Pasadores de 1"	1026	**Peso (kg)**	1426,70
# Barras de anclaje de 1/2"	192	**Peso (kg)**	162,22
Bordillo (m)	443		
Anden (m2)	354,4		
Excavación mecánica (m3)	409,78		
Excavación manual (m3)	28,35		
Subbase (m3)	365,48		
Recebo comun (m3)	28,352		
Demarcación lineal	664,5		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

13. LÍBANO 2000 - Cll 46 entre Cra 35 y Cra 32

1° TRAMO - (Carril derecho)

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	336,5
Ancho prom de la vía (m)	6,5
Longitud de bocacalle (m)	2,60
Ancho prom de bocacalles (m)	5,2
Cantidad de bocacalles	9
Ancho prom de anden (m)	1

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,9	m
Ancho=	3,3	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**10**

# Barras de Anclaje	**3**

Pasadores losa e=200mm

Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)

Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	2308,93
Espesor losa (m)	0,2
Espesor subbase (m)	0,3

Concreto (m3)	461,79		
# Pasadores de 1"	1740	**Peso (kg)**	2419,56
# Barras de anclaje de 1/2"	276	**Peso (kg)**	233,19
Bordillo (m)	719,8		
Anden (m2)	719,8		
Excavación mecánica (m3)	764,66		
Excavación manual (m3)	57,58		
Subbase (m3)	692,68		
Recebo comun (m3)	57,584		
Demarcación lineal	1079,7		
Relleno con terraplén (m3)	692,679		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

2° TRAMO (Carril izquierdo)

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	147
Ancho prom de la vía (m)	6
Longitud de bocacalle (m)	4
Ancho prom de bocacalles (m)	8
Cantidad de bocacalles	2
Ancho prom de anden (m)	1

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,6	m
Ancho=	3,0	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**10**

# Barras de Anclaje	**3**

Pasadores losa e=200mm	
Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)	
Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	946
Espesor losa (m)	0,2
Espesor subbase (m)	0,3

Concreto (m3)	189,20		
# Pasadores de 1"	840	**Peso (kg)**	1168,06
# Barras de anclaje de 1/2"	129	**Peso (kg)**	108,99
Bordillo (m)	310		
Anden (m2)	310		
Excavación mecánica (m3)	314,80		
Excavación manual (m3)	24,80		
Subbase (m3)	283,80		
Recebo comun (m3)	24,8		
Demarcación lineal	465		
Relleno con terraplén (m3)	284,2		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

14. GAIRA, Cra 5f entre Cll 17 y Cll 24c

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	130
Ancho prom de la vía (m)	4,4
Longitud de bocacalle (m)	2,75
Ancho prom de bocacalles (m)	5,5
Cantidad de bocacalles	3
Ancho prom de anden (m)	0,6

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	2,8	m
Ancho=	2,2	m

NOTA: Se debe incluir solución hidráulica para el problema de represamiento de agua en la esquina de la cancha, se había pensado instalar una tubería desde el caño de la calle 17 hasta el rio Gaira. Incuir estos ítem, Javier Fernandez realizó este presupuesto.

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**7**	# Barras de Anclaje	**2**

Pasadores losa e=200mm	
Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)	
Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	562,375
Espesor losa (m)	0,2
Espesor subbase (m)	0,3

Concreto (m3)	112,48		
# Pasadores de 1"	672	**Peso (kg)**	934,45
# Barras de anclaje de 1/2"	100	**Peso (kg)**	84,49
Bordillo (m)	276,5		
Anden (m2)	165,9		
Excavación mecánica (m3)	196,36		
Excavación manual (m3)	13,27		
Subbase (m3)	168,71		
Recebo comun (m3)	13,272		
Demarcación lineal	414,75		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

15. GAIRA, Cll 15a entre Cra 15 y Cra 16

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	135
Ancho prom de la vía (m)	3,5
Longitud de bocacalle (m)	0
Ancho prom de bocacalles (m)	0
Cantidad de bocacalles	0
Ancho prom de anden (m)	0,4

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	2,2	m
Ancho=	1,8	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**5**	# Barras de Anclaje	**2**

Pasadores losa e=200mm	
Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)	
Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	472,5
Espesor losa (m)	0,2
Espesor subbase (m)	0,3

Concreto (m3)	94,50		
# Pasadores de 1"	620	**Peso (kg)**	862,14
# Barras de anclaje de 1/2"	124	**Peso (kg)**	104,77
Bordillo (m)	270		
Anden (m2)	108		
Excavación mecánica (m3)	168,75		
Excavación manual (m3)	8,64		
Subbase (m3)	141,75		
Recebo comun (m3)	8,64		
Demarcación lineal	405		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

16. GAIRA, Cra 15a entre Cra 14 y Cll 15a

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	114
Ancho prom de la vía (m)	3,5
Longitud de bocacalle (m)	0
Ancho prom de bocacalles (m)	0
Cantidad de bocacalles	0
Ancho prom de anden (m)	0,4

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	2,2	m
Ancho=	1,8	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	5	# Barras de Anclaje	2

Pasadores losa e=200mm	
Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)	
Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	399		
Espesor losa (m)	0,2		
Espesor subbase (m)	0,3		
Concreto (m3)	79,80		
# Pasadores de 1"	520	**Peso (kg)**	723,09
# Barras de anclaje de 1/2"	104	**Peso (kg)**	87,87
Bordillo (m)	228		
Anden (m2)	91,2		
Excavación mecánica (m3)	142,50		
Excavación manual (m3)	7,30		
Subbase (m3)	119,70		
Recebo comun (m3)	7,296		
Demarcación lineal	342		

Pasadores	
Barra	Masa
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	Masa
1/2	0,994

17. NACHO VIVES - Cra 22 entre Cll 1D y Cll 2B

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	124
Ancho prom de la vía (m)	4,8
Longitud de bocacalle (m)	0
Ancho prom de bocacalles (m)	0
Cantidad de bocacalles	0
Ancho prom de anden (m)	0,7

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,0	m
Ancho=	2,4	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	8	# Barras de Anclaje	2

Pasadores losa e=200mm	
Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)	
Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	595,2		
Espesor losa (m)	0,2		
Espesor subbase (m)	0,3		
Concreto (m3)	119,04		
# Pasadores de 1"	656	**Peso (kg)**	912,20
# Barras de anclaje de 1/2"	82	**Peso (kg)**	69,28
Bordillo (m)	248		
Anden (m2)	173,6		
Excavación mecánica (m3)	203,36		
Excavación manual (m3)	13,89		
Subbase (m3)	178,56		
Recebo comun (m3)	13,888		
Demarcación lineal	372		

Pasadores	
Barra	Masa
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	Masa
1/2	0,994

18. NACHO VIVES - Cll 1D entre Cra 22 y quebrada

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	50
Ancho prom de la vía (m)	4,8
Longitud de bocacalle (m)	2,4
Ancho prom de bocacalles (m)	4,8
Cantidad de bocacalles	1
Ancho prom de anden (m)	0,5

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,0	m
Ancho=	2,4	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	8	# Barras de Anclaje	2

Pasadores losa e=200mm	
Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)	
Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	251,52		
Espesor losa (m)	0,2		
Espesor subbase (m)	0,3		
Concreto (m3)	50,30		
# Pasadores de 1"	272	**Peso (kg)**	378,23

Pasadores	
Barra	Masa
1	3,973

# Barras de anclaje de 1/2"	34	**Peso (kg)**	28,73
Bordillo (m)	104,8		
Anden (m2)	52,4		
Excavación mecánica (m3)	85,94		
Excavación manual (m3)	4,19		
Subbase (m3)	75,46		
Recebo comun (m3)	4,192		
Demarcación lineal	157,2		

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

19. SAN FERNANDO - Cra 21D entre Cll 2C y Cll 4

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	146
Ancho prom de la vía (m)	4,8
Longitud de bocacalle (m)	0
Ancho prom de bocacalles (m)	0
Cantidad de bocacalles	0
Ancho prom de anden (m)	0,5

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,0	m
Ancho=	2,4	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**8**	# Barras de Anclaje	**2**

Pasadores losa e=200mm

Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)

Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	660,3		
Espesor losa (m)	0,2		
Espesor subbase (m)	0,3		
Concreto (m3)	132,06		
# Pasadores de 1"	784	**Peso (kg)**	1090,19
# Barras de anclaje de 1/2"	98	**Peso (kg)**	82,80
Bordillo (m)	292		
Anden (m2)	146		
Excavación mecánica (m3)	227,29		
Excavación manual (m3)	11,68		
Subbase (m3)	198,09		
Recebo comun (m3)	11,68		
Demarcación lineal	438		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

20. SAN MARTIN - Cll 3 entre Cra 2 y Cra 3

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	66
Ancho prom de la vía (m)	4,8
Longitud de bocacalle (m)	0
Ancho prom de bocacalles (m)	0
Cantidad de bocacalles	0
Ancho prom de anden (m)	0,8

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,0	m
Ancho=	2,4	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**8**	# Barras de Anclaje	**2**

Pasadores losa e=200mm

Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)

Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	316,8		
Espesor losa (m)	0,2		
Espesor subbase (m)	0,3		
Concreto (m3)	63,36		
# Pasadores de 1"	352	**Peso (kg)**	489,47
# Barras de anclaje de 1/2"	44	**Peso (kg)**	37,18
Bordillo (m)	132		
Anden (m2)	105,6		
Excavación mecánica (m3)	108,24		
Excavación manual (m3)	8,45		
Subbase (m3)	95,04		
Recebo comun (m3)	8,448		
Demarcación lineal	198		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

21. SAN MARTIN - Cll 5 entre Cra 3 y Cra 4

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	130
Ancho prom de la vía (m)	4,8
Longitud de bocacalle (m)	3
Ancho prom de bocacalles (m)	6
Cantidad de bocacalles	1
Ancho prom de anden (m)	0,7

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,0	m
Ancho=	2,4	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**8**	# Barras de Anclaje	**2**

Pasadores losa e=200mm

Diam (Pulg)	1

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)

Diam (Pulg)	1/2

Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	642
Espesor losa (m)	0,2
Espesor subbase (m)	0,3

Concreto (m3)	128,40		
# Pasadores de 1"	704	**Peso (kg)**	978,95
# Barras de anclaje de 1/2"	88	**Peso (kg)**	74,35
Bordillo (m)	266		
Anden (m2)	186,2		
Excavación mecánica (m3)	219,20		
Excavación manual (m3)	14,90		
Subbase (m3)	192,60		
Recebo comun (m3)	14,896		
Demarcación lineal	399		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

22. GALICIA - Cra 35 entre Cll 11 y Cll 11D

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	60
Ancho prom de la vía (m)	9
Longitud de bocacalle (m)	0
Ancho prom de bocacalles (m)	0
Cantidad de bocacalles	0
Ancho prom de anden (m)	1,2

$$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$$

Espesor=	0,2	m
Largo=	5,6	m
Ancho=	4,5	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**15**

# Barras de Anclaje	**5**

Pasadores losa e=200mm	
Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)	
Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	540
Espesor losa (m)	0,2
Espesor subbase (m)	0,3

Concreto (m3)	108,00		
# Pasadores de 1"	330	**Peso (kg)**	458,88
# Barras de anclaje de 1/2"	55	**Peso (kg)**	46,47
Bordillo (m)	120		
Anden (m2)	144		
Excavación mecánica (m3)	174,00		
Excavación manual (m3)	11,52		
Subbase (m3)	162,00		
Recebo comun (m3)	11,52		
Demarcación lineal	180		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

23. GALICIA - Cll 11b entre Cra 35 y Cll 11c

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	142
Ancho prom de la vía (m)	5,7
Longitud de bocacalle (m)	0
Ancho prom de bocacalles (m)	0
Cantidad de bocacalles	0
Ancho prom de anden (m)	1

$$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,6	m
Ancho=	2,9	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**9**

# Barras de Anclaje	**3**

Pasadores losa e=200mm	
Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)	
Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	809,4
Espesor losa (m)	0,2
Espesor subbase (m)	0,3

Concreto (m3)	161,88		
# Pasadores de 1"	720	**Peso (kg)**	1001,20
# Barras de anclaje de 1/2"	120	**Peso (kg)**	101,39
Bordillo (m)	284		
Anden (m2)	284		
Excavación mecánica (m3)	271,22		
Excavación manual (m3)	22,72		
Subbase (m3)	242,82		
Recebo comun (m3)	22,72		
Demarcación lineal	426		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

24. GALICIA - Cra 31c entre Cll 11c y Cll 11d

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	60
Ancho prom de la vía (m)	5,7

$$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,6	m
Ancho=	2,9	m

Longitud de bocacalle (m)	0
Ancho prom de bocacalles (m)	0
Cantidad de bocacalles	0
Ancho prom de anden (m)	1,2

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	9

# Barras de Anclaje	3

Pasadores losa e=200mm

Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)

Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	342		
Espesor losa (m)	0,2		
Espesor subbase (m)	0,3		
Concreto (m3)	68,40		
# Pasadores de 1"	306	**Peso (kg)**	425,51
# Barras de anclaje de 1/2"	51	**Peso (kg)**	43,09
Bordillo (m)	120		
Anden (m2)	144		
Excavación mecánica (m3)	114,60		
Excavación manual (m3)	11,52		
Subbase (m3)	102,60		
Recebo comun (m3)	11,52		
Demarcación lineal	180		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

25. MIGUEL PINEDO - Cra 45 entre Cll 11 y Cll 13a

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	142
Ancho prom de la vía (m)	5,7
Longitud de bocacalle (m)	2,85
Ancho prom de bocacalles (m)	5,7
Cantidad de bocacalles	6
Ancho prom de anden (m)	0,7

$$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,6	m
Ancho=	2,9	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	9

# Barras de Anclaje	3

Pasadores losa e=200mm

Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)

Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	906,87		
Espesor losa (m)	0,2		
Espesor subbase (m)	0,3		
Concreto (m3)	181,37		
# Pasadores de 1"	738	**Peso (kg)**	1026,23
# Barras de anclaje de 1/2"	135	**Peso (kg)**	114,06
Bordillo (m)	318,2		
Anden (m2)	222,74		
Excavación mecánica (m3)	303,88		
Excavación manual (m3)	17,82		
Subbase (m3)	272,06		
Recebo comun (m3)	17,8192		
Demarcación lineal	477,3		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

26. RAFAEL IBAÑEZ CALLE 2bis entre carrera 16c hasta cancha nacho vives

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	207
Ancho prom de la vía (m)	5,3
Longitud de bocacalle (m)	1,75
Ancho prom de bocacalles (m)	3,5
Cantidad de bocacalles	3
Ancho prom de anden (m)	0,6

$$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,3	m
Ancho=	2,7	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	8

# Barras de Anclaje	3

Pasadores losa e=200mm

Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)

Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	1115,475		
Espesor losa (m)	0,2		
Espesor subbase (m)	0,3		
Concreto (m3)	223,10		
# Pasadores de 1"	1008	**Peso (kg)**	1401,67
# Barras de anclaje de 1/2"	192	**Peso (kg)**	162,22
Bordillo (m)	424,5		
Anden (m2)	254,7		
Excavación mecánica (m3)	377,09		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

Excavación manual (m3)	20,38
Subbase (m3)	334,64
Recebo comun (m3)	20,376
Demarcación lineal	636,75

27. ALTOS DE VILLA CONCHA - Cra 63 entre Cll 6 y Cll 6a

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	144
Ancho prom de la vía (m)	5,5
Longitud de bocacalle (m)	2
Ancho prom de bocacalles (m)	4
Cantidad de bocacalles	4
Ancho prom de anden (m)	0,7

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,4	m
Ancho=	2,8	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**9**

# Barras de Anclaje	**3**

Pasadores losa e=200mm

Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)

Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	824
Espesor losa (m)	0,2
Espesor subbase (m)	0,3

Concreto (m3)	164,80		
# Pasadores de 1"	756,00	**Peso (kg)**	1051,26
# Barras de anclaje de 1/2"	132,00	**Peso (kg)**	111,53
Bordillo (m)	304,00		
Anden (m2)	212,80		
Excavación mecánica (m3)	277,60		
Excavación manual (m3)	17,02		
Subbase (m3)	247,20		
Recebo comun (m3)	17,02		
Demarcación lineal	456,00		
Relleno con terraplén (m3)	86,01		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

28. EL PANTANO - Call 13 entre Cra 48 y Cra 50

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	146
Ancho prom de la vía (m)	5,3
Longitud de bocacalle (m)	2,65
Ancho prom de bocacalles (m)	5,3
Cantidad de bocacalles	2
Ancho prom de anden (m)	0,7

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,3	m
Ancho=	2,7	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**8**

# Barras de Anclaje	**3**

Pasadores losa e=200mm

Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)

Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	801,89
Espesor losa (m)	0,2
Espesor subbase (m)	0,3

Concreto (m3)	160,38		
# Pasadores de 1"	720	**Peso (kg)**	1001,20
# Barras de anclaje de 1/2"	138	**Peso (kg)**	116,60
Bordillo (m)	302,6		
Anden (m2)	211,82		
Excavación mecánica (m3)	270,83		
Excavación manual (m3)	16,95		
Subbase (m3)	240,57		
Recebo comun (m3)	16,9456		
Demarcación lineal	453,9		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

29. ONDAS DEL CARIBE - Call 10D entre Cra 53 y Cra 57

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	280
Ancho prom de la vía (m)	5,2
Longitud de bocacalle (m)	2,65
Ancho prom de bocacalles (m)	5,3
Cantidad de bocacalles	6
Ancho prom de anden (m)	0,7

$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,3	m
Ancho=	2,6	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**8**

# Barras de Anclaje	**3**

Pasadores losa e=200mm

Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)

Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	1540,27
Espesor losa (m)	0,2
Espesor subbase (m)	0,3

Concreto (m3)	308,05		
# Pasadores de 1"	1392	**Peso (kg)**	1935,65
# Barras de anclaje de 1/2"	273	**Peso (kg)**	230,66
Bordillo (m)	591,8		
Anden (m2)	414,26		
Excavación mecánica (m3)	521,26		
Excavación manual (m3)	33,14		
Subbase (m3)	462,08		
Recebo comun (m3)	33,14		
Demarcación lineal	887,7		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

30. ONDAS DEL CARIBE - Cra 53 entre Cra 60 y Clle 10D

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	180
Ancho prom de la vía (m)	5,4
Longitud de bocacalle (m)	2,75
Ancho prom de bocacalles (m)	5,5
Cantidad de bocacalles	5
Ancho prom de anden (m)	0,7

$$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,4	m
Ancho=	2,7	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**9**	# Barras de Anclaje	**3**

Pasadores losa e=200mm	
Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)	
Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	1047,63
Espesor losa (m)	0,2
Espesor subbase (m)	0,3

Concreto (m3)	209,53		
# Pasadores de 1"	972	**Peso (kg)**	1351,61
# Barras de anclaje de 1/2"	171	**Peso (kg)**	144,48
Bordillo (m)	387,5		
Anden (m2)	271,25		
Excavación mecánica (m3)	353,04		
Excavación manual (m3)	21,70		
Subbase (m3)	314,29		
Recebo comun (m3)	21,7		
Demarcación lineal	581,25		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

46. LUIS R. CALVO, Calle 8 entre Carrera 46 y 51

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	143
Ancho prom de la vía (m)	5
Longitud de bocacalle (m)	1,75
Ancho prom de bocacalles (m)	3,5
Cantidad de bocacalles	1
Ancho prom de anden (m)	0,7

$$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,1	m
Ancho=	2,5	m

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	**8**	# Barras de Anclaje	**2**

Pasadores losa e=200mm	
Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)	
Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	721,125
Espesor losa (m)	0,2
Espesor subbase (m)	0,3

Concreto (m3)	144,23		
# Pasadores de 1"	736	**Peso (kg)**	1023,44
# Barras de anclaje de 1/2"	92	**Peso (kg)**	77,73
Bordillo (m)	289,5		
Anden (m2)	202,65		
Excavación mecánica (m3)	245,29		
Excavación manual (m3)	16,21		
Subbase (m3)	216,34		
Recebo comun (m3)	16,212		
Demarcación lineal	434,25		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

52. LUIS R. CALVO, carrera 52 y calle 5 entre calle 9 y carrera 51

2.5 Dimensiones de la losa e=200mm

Longitud de la vía (m)	142
Ancho prom de la vía (m)	5
Longitud de bocacalle (m)	2,75

$$RE = \frac{Largo}{Ancho} < 1.25$$

Espesor=	0,2	m
Largo=	3,1	m
Ancho=	2,5	m

Ancho prom de bocacalles (m)	5,5
Cantidad de bocacalles	1
Ancho prom de anden (m)	0,7

2.6 Sistema de transferencia de carga

# pasadores por losa	8

# Barras de Anclaje	2

Pasadores losa e=200mm

Diam (Pulg)	1
Long (mm)	350
Sep a centros (mm)	300

Barras de anclaje e=200mm (Fy=280 MPa)

Diam (Pulg)	1/2
Long (mm)	850
Sep entre barras (mm)	1200

3. CANTIDADES DISEÑO DE PAVIMENTO

Area de pavimento (m2)	725,125
Espesor losa (m)	0,2
Espesor subbase (m)	0,3

Concreto (m3)	145,03		
# Pasadores de 1"	736	**Peso (kg)**	1023,44
# Barras de anclaje de 1/2"	92	**Peso (kg)**	77,73
Bordillo (m)	289,5		
Anden (m2)	202,65		
Excavación mecánica (m3)	246,49		
Excavación manual (m3)	16,21		
Subbase (m3)	217,54		
Recebo comun (m3)	16,212		
Demarcación lineal	434,25		

Pasadores	
Barra	**Masa**
1	3,973

B. Anclaje	
Barra	**Masa**
1/2	0,994

REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL DEL DISTRITO TURISTICO CULTURAL E HISTORICO DE SANTA MARTA, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

ITEM: 4.3	Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para marca Vial con pintura en frío según norma INVIAS	**UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Camioneta de estacas 4x4	h	$ 63.435	1.500,00	$ 42
Vehículo delineador para aplicación de pintura	h	$ 159.484	1.500,00	$ 106
Herramienta menor				$ 41
			Sub-Total	**$ 190**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Microesferas reflectivas de vidrio	kg	$ 60.950	0,432	$ 26.330
Pintura acrílica pura para demarcación lineal	gl	$ 169.267	0,120	$ 20.312
Disolvente para pintura de demarcación vial	gl	$ 51.443	0,00344	$ 177
			Sub-Total	**$ 46.819**

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	***$ -***

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones (%)	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 99.218	185%	$ 183.553	1.500,00	$ 122
Obrero (4)	$ 233.454	185%	$ 431.890	1.500,00	$ 288
				Sub-Total	***$ 410***

Total Costo Directo	**$ 47.420,00**

Descripción	**Porcentaje**	**Valor Total**
ADMINISTRACION	27%	12.803,00
IMPREVISTOS	2%	948,00
UTILIDAD	3%	1.423,00
	SUBTOTAL $	15.174,00
Precio Unitario Total Aproximado al Peso $		62.594

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL DEL DISTRITO TURISTICO CULTURAL E HISTORICO DE SANTA MARTA, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

ITEM: 4.4	Suministro e instalación de estructuras contenedoras para las raíces de los árboles. incluye excavación. El contenedor de raíces en concreto reforzado de 3.000 psi (210 k/cm2) a una profundidad de 1.30 mts y lados de 1.50 mts. para así evitar que los pisos se fracturen por el crecimiento de los mismos-incl. 34 kg de acero de refuerzo	**UNIDAD**	**UN**

I. EQUIPOS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Formaleta metálica para fabricación de paneles de concreto (m2)	HR	$ 42.500,00	6,0000	$ 255.000,00	
Herramientas menores	%MO	$ 49.201,04	0,0300	$ 1.476,03	
				Sub-Total	$ 256.476,03

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Concreto elaborado en obra-3000 PSI impermeabilizado	M3	$ 577.013,33	1,17	$ 675.105,60	
Acero de refuerzo PDR-60	KG	$ 6.418,88	34	$ 218.242,03	
Alambre negro para amarre calibre 18	KG	$ 7.844,32	0,35	$ 2.725,12	
Desperdicio	%	$ 896.072,75	0,05	$ 44.803,64	
				Sub-Total	$ 940.876,39

III. TRANSPORTES

Material	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Obrero (2)	HC	$ 215.944,95	4,3890	$ 49.201,04	
				Sub-Total	$ 49.201,04
				Total Costo Directo	$ 1.246.553,46

Descripción	**Porcentaje**	**Valor Total**
ADMINISTRACION	27%	$ 336.569,43
IMPREVISTOS	2%	$ 24.931,07
UTILIDAD	3%	$ 37.396,60
SUBTOTAL $	32%	$ 398.897,11
Precio Unitario Total Aproximado al Peso $		**$ 1.645.450,57**

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL DEL DISTRITO TURISTICO CULTURAL E HISTORICO DE SANTA MARTA, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

ITEM: 5.1	Demolición y reconstrucción de corona de pozo de inspección de 1.50m diámetro externo y muros de 0.15m, incluye reposición de tapa	**UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor				$ 13.317
			Sub-Total	**$ 13.317**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Concreto resistencia 21 MPa	m3	$ 577.013	0,22	$ 126.943
Acero de refuerzo PDR-60, Fy: 4200 kg/cm2	kg	$ 6.419	10,00	$ 64.189
Tapa tipo manhole Polipropileno con aro tapa	Unidad	$ 999.400	1,00	$ 999.400
			Sub-Total	**$ 1.190.532**

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	***$ -***

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones (%)	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 99.218	185%	$ 183.553	3,00	$ 61.184
Obrero (2)	$ 116.727	185%	$ 215.945	3,00	$ 71.982
				Sub-Total	***$ 133.166***

Total Costo Directo	**$ 1.337.015,00**

Descripción	**Porcentaje**	**Valor Total**
ADMINISTRACION	27%	360.994,00
IMPREVISTOS	2%	26.740,00
UTILIDAD	3%	40.110,00
	SUBTOTAL $	427.844,00
Precio Unitario Total Aproximado al Peso $		1.764.859

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL DEL DISTRITO TURISTICO CULTURAL E HISTORICO DE SANTA MARTA, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

ITEM: 5.4	Aseo general final.	**UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor				$ 108
			Sub-Total	**$ 108**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
			Sub-Total	**$ -**

III. TRANSPORTES

Material	Unidad	Precio-unitario	Cantidad	Valor-Unit.
			Sub-Total	***$ -***

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones (%)	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Obrero (3)	$ 116.727	185%	$ 215.945	200,00	$ 1.080
			Sub-Total		***$ 1.080***

Total Costo Directo	**$ 1.188,00**

Descripción	**Porcentaje**	**Valor Total**
ADMINISTRACION	27%	321,00
IMPREVISTOS	2%	24,00
UTILIDAD	3%	36,00
	SUBTOTAL $	381,00
Precio Unitario Total Aproximado al Peso $		1.569

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: 6,1,1	Demolición y reconstrucción de corona de pozo de inspección de 1.50m diámetro externo y muros de 0.15m, incluye reposición de tapa	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor				$ 13.317
			Sub-Total	**$ 13.317**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Concreto resistencia 21 MPa	m3	$ 577.013	0,22	$ 126.943
Acero de refuerzo PDR-60, Fy: 4200 kg/cm2	kg	$ 6.419	10,00	$ 64.189
Tapa tipo manhole Polipropileno con aro tapa	Unidad	$ 999.400	1,00	$ 999.400
			Sub-Total	**$ 1.190.532**

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	***$ -***

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones (%)	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 99.218	185%	$ 183.553	3,00	$ 61.184
Obrero (2)	$ 116.727	185%	$ 215.945	3,00	$ 71.982
				Sub-Total	***$ 133.166***

Total Costo Directo	**$ 1.337.015,00**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27%	360.994,00
IMPREVISTOS	2%	26.740,00
UTILIDAD	3%	40.110,00
	SUBTOTAL $	427.844,00
Precio Unitario Total Aproximado al Peso $		1.764.859

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: 6,2,3	Manejo de aguas residuales	UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
Motobomba sumergible 3" con manguera (2 Unidades)		$ 161.000	4,39	$ 36.700
			Sub-Total	**$ 36.700**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Sacos de fibra	Unidad	$ 400	80,15	$ 32.061
Arena gruesa	m3	$ 80.900	1,00	$ 80.900
				$ -
			Sub-Total	**$ 112.961**

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	***$ -***

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones (%)	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 99.218	185%	$ 183.553	500,00	$ 367
Obrero (2)	$ 116.727	185%	$ 215.945	500,00	$ 432
				Sub-Total	***$ 799***

Total Costo Directo	**$ 150.461,00**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27%	40.624,00
IMPREVISTOS	2%	3.009,00
UTILIDAD	3%	4.514,00
	SUBTOTAL $	48.147,00
Precio Unitario Total Aproximado al Peso $		198.608

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: 6,6,4	Demolición de manholes en concreto con o sin refuerzo (incluye retiro)	UNIDAD: m2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.
Motobomba 10HP	COMUN	$ 120.000	1,00	$ 120.000
Herramienta menor		$ 368.734	12,16	$ 30.324
			Sub-Total	**$ 150.324**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	**$ -**

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	***$ -***

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones (%)	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla D	$ 199.311	185%	$ 368.726	1,00	$ 368.726
				Sub-Total	***$ 368.726***

Total Costo Directo	**$ 519.050,00**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	27%	140.144,00
IMPREVISTOS	2%	10.381,00
UTILIDAD	3%	15.572,00
	SUBTOTAL $	166.097,00
Precio Unitario Total Aproximado al Peso $		685.147

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

1	**ITEM:**	1.1	**UNIDAD**	M2	**VR. UNITARIO**	$ 3.331
	DESCRIPCIÓN:	Trazado y Replanteo de obra civil				

1. HERRAMIENTAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	123	1,00	$ 123
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 123**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
112	Estacas, Hilo, Pintura	GL	$ 50.000	0,015	$ 750
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 750**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
4	Cuadrilla D	$ 185.430	$ 183.304	$ 368.734	0,007	$ 2.458
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 2.458**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

2	**ITEM:**	1.2	**UNIDAD**	M2	**VR. UNITARIO**	$ 12.076
	DESCRIPCIÓN:	Descapote manual (Incluye retiro).				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 3.000	1,00	$ 3.000
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 3.000**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
	Tranporte de materials					$ 1.000
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ 1.000**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 121.833	$ 120.436	$ 242.270	0,033	$ 8.076
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 8.076**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

3	**ITEM:**	2.1	**UNIDAD**	M2	**VR. UNITARIO**	$ 19.151
	DESCRIPCIÓN:	Demolición manual de muros de mampostería				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 3.000	1,00	$ 3.000
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 3.000**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 121.833	$ 120.436	$ 242.270	0,067	$ 16.151
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 16.151**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

4	**ITEM:**	2.2	**UNIDAD**	M2	**VR. UNITARIO**	$ 23.651
	DESCRIPCIÓN:	Demolición estructuras en concreto				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 3.000	1,00	$ 3.000
13	Taladro RotoMartillo	dia	-	45.000	0,10	$ 4.500
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 7.500**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 121.833	$ 120.436	$ 242.270	0,067	$ 16.151
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 16.151**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

5	**ITEM:**	3.1	**UNIDAD**	M3	**VR. UNITARIO**	$ 51.454
	DESCRIPCIÓN:	Excavación manual en material común a profundidad de 0-2m, bajo cualquier condición de humedad.				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 3.000	1,00	$ 3.000
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 3.000**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 121.833	$ 120.436	$ 242.270	0,200	$ 48.454
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 48.454**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

6	**ITEM:**	3.2	**UNIDAD**	M3	**VR. UNITARIO**	$ 106.235
	DESCRIPCIÓN:	Cargue, retiro y disposición final de escombros o material sobrante de obra en sitio autorizado. Distancia máxima 20 Km				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 3.000	4,00	$ 750
6	Volqueta 7 m3	Viaje	-	$ 250.000	3,00	$ 83.333
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 84.083**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
-	Botadero Autorizado	1,20	20,00	1,2	5.000,00	$ 6.000
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ 6.000**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 121.833	$ 120.436	$ 242.270	0,067	$ 16.151
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 16.151**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

7	ITEM:	4.1	UNIDAD	M3	VR. UNITARIO	$ 30.394
	DESCRIPCIÓN:	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 95% del proctor modificado				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 3.000	3,00	$ 1.000
5	Vibrocompactador	Hr	Rana	$ 15.500	3,00	$ 5.167
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 6.167**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
		M3			
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 84.582	$ 81.875	$ 242.270	0,100	$ 24.227
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 24.227**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

8	**ITEM:**	5.1	**UNIDAD**	M3	**VR. UNITARIO**	$ 424.315
	DESCRIPCIÓN:	Solado en concreto de 175 Kg/cm2 o 2500 PSI., mezclado en obra				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	39.109	0,05	$ 1.955
3	Mezcladora de Concreto 1 Bulto	dia	Concreto	90.000	0,05	$ 4.500
36	Acarreo materiales	día	-	15.000	1,00	$ 15.000
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 21.455**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
1	Arena	M3	80.000	0,520	$ 41.600
2	Cemento Uso general gris 50 Kg	KG	31.000	7,100	$ 220.100
3	Grava	M3	130.000	0,770	$ 100.100
4	Agua	LT	65	30,00	$ 1.950
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 363.750**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
5	Cuadrilla E	$ 275.343	$ 272.186	$ 547.529	0,071	$ 39.109
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 39.109**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

9	**ITEM:**	5.2	**UNIDAD**	M3	**VR. UNITARIO**	$ 482.498
	DESCRIPCIÓN:	Concreto de F'C= 3000 PSI para cimentación, no incluye refuerzo (inc. formaleta y colocación)., mezclado en obra				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	68.441	0,05	$ 3.422
3	Mezcladora de Concreto 1 Bulto	dia	Concreto	90.000	0,05	$ 4.500
35	Vibrador Eléctrico de Concreto (2)	día	Electrico	76.800	0,05	$ 3.840
36	Acarreo materiales	día	-	15.000	0,50	$ 7.500
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 19.262**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
1	Arena	M3	80.000	0,523	$ 41.840
2	Cemento Uso general gris 50 Kg	KG	31.000	7,600	$ 235.600
3	Grava	M3	130.000	0,770	$ 100.100
4	Agua	LT	65	25,00	$ 1.625
31	Tabla caracoli	UNd	15.630	1,000	$ 15.630
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 394.795**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
5	Cuadrilla E	$ 275.343	$ 272.186	$ 547.529	0,125	$ 68.441
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 68.441**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

10	**ITEM:**	5.3	**UNIDAD**	M3	**VR. UNITARIO**	$ 519.878
	DESCRIPCIÓN:	Concreto de F'C= 3000 PSI para vigas y colomnas, no incluye refuerzo (inc. formaleta y colocación). mezclado en obra				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	68.441	0,05	$ 3.422
3	Mezcladora de Concreto 1 Bulto	dia	Concreto	90.000	0,13	$ 11.250
35	Vibrador Eléctrico de Concreto (2)	día	Electrico	76.800	0,05	$ 3.840
37	Andamios	día	UND	5.000	3,00	$ 15.000
36	Acarreo materiales	día	-	15.000	0,50	$ 7.500
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 41.012**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
1	Arena	M3	80.000	0,523	$ 41.840
2	Cemento Uso general gris 50 Kg	KG	31.000	7,600	$ 235.600
3	Grava	M3	130.000	0,770	$ 100.100
4	Agua	LT	65	25,00	$ 1.625
31	Tabla caracoli	UNd	15.630	2,000	$ 31.260
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 410.425**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
5	Cuadrilla E	$ 275.343	$ 272.186	$ 547.529	0,125	$ 68.441
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 68.441**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

11	**ITEM:**	5.4	**UNIDAD**		**VR. UNITARIO**	$ 8.805
	DESCRIPCIÓN:	Acero fy= 60.000PSI, incluye transporte, figurado y armado				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	3.000	0,04	$ 120
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 120**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
13	Acero refuerzo Fy 420 Mpa	Kg	5.500	1,040	$ 5.720
14	Alambre negro	kg	6.996	0,020	$ 140
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 5.860**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
2	Cuadrilla B	$ 129.143	$ 127.662	$ 256.806	0,011	$ 2.825
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 2.825**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

12	ITEM:	6.1	UNIDAD	M2	VR. UNITARIO	$ 94.408
	DESCRIPCIÓN:	Construcción de muro en bloque de concreto (0,15m x 0,20m x 0,40m)				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 40.378	0,05	$ 2.019
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 2.019**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
337	Bloque estructural 15x20x40	UN	$ 3.700	12,50	$ 46.250
11	Mortero1:3	M3	$ 324.510	0,011	$ 3.449
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 49.699**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
	Transporte				$ 2.312,50	$ 2.313
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ 2.313**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 121.833	$ 120.436	$ 242.270	0,17	$ 40.378
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 40.378**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

13	ITEM:	6.2	UNIDAD	M2	VR. UNITARIO	$ 30.472
	DESCRIPCIÓN:	Revoque para muros, dinteles y esquinas, dosificación de 1:4				

1. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TIPO	TAR./H/DIA	RENDIMIENTO	SUBTOTAL
1	Herramienta menor	glb	Comun	$ 24.227	0,05	$ 1.211
					SUBTOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	**$ 1.211**

2. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PR./UNIT.	CANTIDAD	SUBTOTAL
9	Concreto 3000 PSI	M3	$ 473.620	0,011	$ 5.033
				SUBTOTAL MATERIALES	**$ 5.033**

3. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOL O PESO	DISTANCIA	M3 O TN KM	TARIFA	VR. UNITARIO
						$ -
					SUBTOTAL TRANSPORTES	**$ -**

4. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PREST.	JORNAL TOT.	RENDIM.	SUBTOTAL
1	Cuadrilla A	$ 121.833	$ 120.436	$ 242.270	0,10	$ 24.227
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 24.227**

LISTADO DE MANO DE OBRA

unidad	Ítem	VALOR ($ COP)	OBSERVACIONES
mes	Salario mínimo legal mensual vigente - SMLMV básico 2026	**$1.750.905,0**	
mes	Subsidio de transporte 2026	**$249.095,0**	
mes	Salario mínimo legal mensual vigente - SMLMV 2026 + Subsidio de transporte 2026	**$2.000.000,0**	
día	Jornal + subsidio de transporte 2026	**$66.666,7**	
%	Factor prestacional INVIAS vigente	**0,85**	
día	Jornal básico con factor prestacional	**$107.972,5**	
mes	salario basico SMLMV 2026 con factor prestacional	**$3.239.174,3**	

#	Código	unidad	Insumo	Precio ($ COP)	Factor de Jornal 2026	OBSERVACIONES
1	A0100030	día	Maestro	**$ 269.931,2**	2,5	
2	A0100150	día	Ayudante	**$ 113.371,1**	1,05	
3	A0100190	día	Almacenista	**$ 113.371,1**	1,05	
4	A0030010	día	Obrero	**$ 107.972,5**	1	
5	A0030020	día	Obrero (2)	**$ 215.945,0**	2	
6	A0030030	día	Obrero (3)	**$ 323.917,4**	3	
7	A0030040	día	Obrero (4)	**$ 431.889,9**	4	
8	A0030050	día	Obrero (5)	**$ 539.862,4**	5	
9	A0030060	día	Obrero (6)	**$ 647.834,9**	6	
10	A0030070	día	Obrero (7)	**$ 755.807,3**	7	
11	A0030080	día	Obrero (8)	**$ 863.779,8**	8	
12	A0030090	día	Obrero (9)	**$ 971.752,3**	9	
13	A0030100	día	Obrero (10)	**$ 1.079.724,8**	10	
14	A0100060	día	Obrero (prueba de carga)	**$ 113.371,1**	1,05	
15	A0100200	día	Obrero de hincado	**$ 107.972,5**	1	
16	A0030120	día	Obreros de hincado (2)	**$ 201.908,5**	1,87	
17	A0100210	día	Obrero de izado	**$ 107.972,5**	1	

18	A0030110	día	Obreros de izado (2)	**$ 201.908,5**	1,87	
		dia	Oficial Instalaciones	**$ 215.945,0**	2	
19	A0040010	día	Oficial	**$ 183.553,2**	1,7	
20	A0040020	día	Oficial (2)	**$ 367.106,4**	3,4	
21	A0040030	día	Oficial (3)	**$ 550.659,6**	5,1	
22	A0100050	día	Oficial + 3 Ayudantes (armado e inyección de anclajes)	**$ 523.666,5**	4,85	
23	A0041000	día	Oficial experto en desmontaje	**$ 215.945,0**	2	
24	A0041001	día	Oficial experto en explosivos	**$ 221.343,6**	2,05	
25	A0041002	día	Oficial Obrero (3) Cuadrilla de un oficial y 3 Obreros.	**$ 507.470,6**	4,7	
26	A0041008	día	1 Oficial y 1 Obrero.	**$ 291.525,7**	2,7	
27	A0041004	día	Cuadrilla de Un Oficial y (2) Obreros.	**$ 399.498,2**	3,7	
28	A0041006	día	Cuadrilla de un oficial y (4) Obreros.	**$ 615.443,1**	5,7	
29	A0100010	día	Cuadrilla de desmontaje (10 personas)	**$ 1.011.702,1**	9,37	
30	A0100180	día	Cuadrilla de fabricación	**$ 551.739,3**	5,11	
31	A0010010	día	Cadenero	**$ 124.168,3**	1,15	
32	A0100240	día	Cadeneros (2)	**$ 248.336,7**	2,3	
33	A0100220	día	Carpintero	**$ 215.945,0**	2	
34	A0100130	día	Armador	**$ 113.371,1**	1,05	
35	A0050010	día	Paletero	**$ 107.972,5**	1	
36	A0050020	día	Paletero (2)	**$ 215.945,0**	2	
37	A0070010	día	Rastrillero	**$ 138.204,8**	1,28	
38	A0070020	día	Rastrilleros (2)	**$ 276.409,5**	2,56	
39	A0100140	día	Cortador	**$ 140.364,2**	1,3	
40	A0100092	día	Operador prueba de integridad	**$ 229.981,4**	2,13	
41	A0100280	día	Operador de maquinaria pesada	**$ 229.981,4**	2,13	
42	A0060010	día	Perforador	**$ 183.553,2**	1,7	
43	A0100040	día	Perforador + Ayudante1 + Ayudante2	**$ 410.295,4**	3,8	
44	A0080010	día	Soldador	**$ 183.553,2**	1,7	
45	A0010083	día	Soldador (2)	**$ 367.106,4**	3,4	
46	A0080012	día	Soldador 1A	**$ 231.061,1**	2,14	

47	A0100090	día	Soldador experto en montaje y pruebas	**$ 231.061,1**	2,14	
48	A0040110	día	Celador	**$ 107.972,5**	1	
49	A0100160	día	Inspector	**$ 172.756,0**	1,6	
50	A0020010	día	Inspector de fabricación y montaje	**$ 215.945,0**	2	
51	A0100260	día	Técnico electricista	**$ 172.756,0**	1,6	
52	A0100250	día	Técnico y/o profesionale HSEQ para obra	**$ 161.958,7**	1,5	
53	A0090010	día	Topógrafo	**$ 259.133,9**	2,4	
54	A0100181	día	Calculista	**$ 539.862,4**	5	
55	A0100170	día	Dibujante	**$ 161.958,7**	1,5	
56	A0100182	día	Dibujante 2	**$ 161.958,7**	1,5	
57	A0100270	día	Técnico agricola, técnico en botánica y/o jardinero	**$ 107.972,5**	1	
58	A0100070	día	Ingeniero de montaje y prueba	**$ 837.866,4**	7,76	
59	A0100069	día	Ingeniero de Montaje y Prueba Pilote 1	**$ 822.750,3**	7,62	
60	A0100082	día	Ingeniero Especialista prueba de integridad	**$ 707.219,7**	6,55	
61	A0100071	día	Ingeniero Geotecnista	**$ 707.219,7**	6,55	
62	A0100020	día	Ingeniero supervisor	**$ 637.037,6**	5,9	
63	A0100080	día	Ingeniero supervisor y director de prueba	**$ 982.549,5**	9,1	
64	A0100081	día	Ingeniero Supervisor y Director de Prueba Pilote	**$ 982.549,5**	9,1	
65	A0100230	día	Inspector de fabricacion montaje y pintura	**$ 237.539,4**	2,2	
66	A0100294	día	Operador de maquinaria liviana	**$ 215.945,0**	2	

LISTADO DE EQUIPOS				
#	Código	unidad	Insumo	Precio ($ COP)
1	C0010011	u	Andamiaje para aplicar la carga (Equipo sustituto de la tara)	$ 67.939,16
2	C0010010	h	Aspersor manual de 20 litros	$ 5.394,74
3	C0010015	h	Astilladora de madera para triturar, potencia aproximada 75 HP	$ 96.747,00
4	C0010600	h	Motobomba de concreto	$ 88.337,98
5	C0010020	h	Barredora de succión, almacenamiento aproximado 6 m3	$ 118.307,69
6	C0010030	h	Bomba de concreto, producción: 30 m3/h- 50 m3/h	$ 88.337,94
7	C0010040	h	Bomba de inyección de lechada	$ 27.137,00
8	C0010034	h	Bomba eléctrica para accionar la celda especial de carga	$ 98.435,24
9	C0010050	h	Bomba para gato de tensionamiento (fuerza máxima 300 toneladas)	$ 84.371,23
10	C0010053	h	Buldozer potencia al volante de 305 HP, motor de 2100 RPM, longitud de hoja 6,39m	$ 275.000,00
11	C0010052	h	Buldozer, potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM, longitud de hoja 4,80m	$ 232.319,00
12	C0010051	h	Buldozer, Potencia al volante de 80 HP, motor de 2400 RPM, longitud de hoja 3,99m	$ 170.000,00
13	C0010961	h	Caldera para pintura termoplástica (NTC 4744-2)	$ 65.000,00
14	C0010125	h	Camabaja capacidad de 30-40 toneladas	$ 252.987,76
15	C0010100	h	Camión 350 (F-350, Cheyenne 350 o similares)	$ 59.553,05
16	C0010105	h	Camión con capacidad de 5 ton o superior	$ 61.288,80
17	C0010110	h	Camión de slurry, volumen de depósito de emulsión 4m3 a 6 m3, ancho aproximado 7 m	$ 132.186,02
18	C0010115	h	Camión grúa capacidad 5 toneladas	$ 120.223,28
19	C0010118	h	Camión mixer	$ 121.198,68
20	C0010120	h	Camioneta de estacas 4x4	$ 63.434,72
21	C0010124	kg	Camisa metálica para pilote calibre 36 D=1.20m - Recuperable (kg)	$ 8.802,36
22	C0010123	h	Camisa metálica para pilote calibre 36 D=1m - Recuperable (m)	$ 10.217,07
23	C0010130	h	Cargador: potencia en el volante 110 hp, clasificación de rpm del motor 2300	$ 229.301,62
24	C0010140	h	Cargador: potencia en el volante 125 hp, clasificación de rpm del motor 2300	$ 250.306,67
25	C0010150	h	Carrotanque de agua(1000 Galones)	$ 107.100,00
26	C0010160	h	Carrotanque irrigador de asfalto, 1000 galones de capacidad	$ 125.864,24
27	C0010170	h	Cizalla manual de 90 cm	$ 2.014,84
28	C0010214	h	Compactador de rodillo potencia: 80HP, peso: 7 ton	$ 202.300,00
29	C0010211	h	Compactador de rodillo potencia: 99 hp, peso: 8 toneladas	$ 166.062,75
30	C0010212	h	Compactador de rodillo, potencia 105 hp, peso de 6 toneladas	$ 153.998,53
31	C0010200	h	Compactador manual (saltarín) peso de operación (kg.) 52, fuerza de impacto por golpe (KN) 12	$ 11.500,27
32	C0010210	h	Compactador manual de rodillo	$ 21.236,76
33	C0010220	h	Compactador manual vibratorio (CANGURO) (Apisonadores), potencia aproximada 5 HP	$ 14.539,30
34	C0010190	h	Compactador manual vibratorio (rana) con motor de 6 hp	$ 8.650,00
35	C0010230	h	Compactador neumático de Potencia 70 HP, peso de 13 ton	$ 198.770,74
36	C0010213	h	Compactador neumático peso 3,5 ton	$ 118.179,68
37	C0010240	h	Compactador vibratorio potencia aproximada de 15 Kw	$ 89.030,53
38	C0010250	h	Compresor (barrido y soplado)	$ 82.608,25
39	C0010280	h	Compresor para penetrar roca	$ 86.668,92
40	C0010270	h	Compresor portátil de 70 a 120 HP, con martillo	$ 111.631,59
41	C0010295	h	Cortadora de adoquines	$ 7.299,00
42	C0010290	h	Cortadora de pavimento, profundidad de corte: 16- 19 cm. capacidad de disco: desde 12" hasta 20" de diámetro	$ 15.085,63

43	C0010311	h	Derretidora de asfalto (crafco o similar)	**$ 5.792,65**
44	C0010300	h	Diferencial de 2 toneladas	**$ 3.916,72**
45	C0010310	h	Diferencial de 3 toneladas	**$ 3.839,16**
46	C0010351	h	Equipo autopropulsado para aplicación de pintura termoplástica (NTC 4744-2)	**$ 142.108,45**
47	C0010314	h	Equipo de acarreo interno	**$ 36.959,64**
48	C0010321	h	Equipo de izaje	**$ 143.492,21**
49	C0010401	u	Equipo de medición (deformímetros eléctricos, mecánicos, celdas de carga, etc.) para prueba de carga	**$ 207.842,85**
50	C0010330	h	Equipo de oxicorte y soldadura, capacidad de corte 6"-14"	**$ 24.366,91**
51	C0010340	h	Equipo de perforación (TRACKDRILL), potencia aproximada 40 HP, 2100 golpes / minuto	**$ 179.446,27**
52	C0010350	h	Equipo de pintura (Compresor). Presión máxima de trabajo 7 HP	**$ 15.524,33**
53	C0010352	h	Equipo de rayos X y/o ultrasonido industrial	**$ 89.883,14**
54	C0010381	h	Equipo de sandblasting y pintura, compresora 250cfm a 100 psi, pulmón de 70 gal (250 L) para 160 psi	**$ 34.212,50**
55	C0010360	h	Equipo de soldadura 250 AMP	**$ 15.299,49**
56	C0010365	h	Equipo de soldadura 400 AMP	**$ 18.565,30**
57	C0010380	h	Equipo de soldadura 600 AMP	**$ 28.565,48**
58	C0010383	h	Equipo de topografía teodolito electrónico con abertura de anteojo de 42- 45 mm. aumento del anteojo: 30x.distancia mínima de enfoque: 1 - 1.5 m. precisión: 5´´	**$ 14.881,77**
59	C0010410	h	Esparcidor de gravilla, ancho de esparcimiento 3 - 7.5 m	**$ 108.902,04**
60	C0010420	h	Estación Total con precisión angular de 6". Precisión lineal 2 mm ± 2 ppm	**$ 29.616,67**
61	C0010441	h	Formaleta metálica para baranda de concreto (m)	**$ 1.632,78**
62	C0010445	h	Formaleta metálica para concreto (m2)	**$ 983,77**
63	C0010443	h	Formaleta metálica para defensa de concreto (m)	**$ 2.329,65**
64	C0010447	h	Formaleta metálica para fabricación de paneles de concreto (m2)	**$ 1.564,06**
65	C0010430	h	Formaleta metálica para pavimento en concreto hidráulico (m)	**$ 5.682,00**
66	C0010435	h	Formaleta metálica para pilotes de concreto prefabricado in situ (m)	**$ 2.565,52**
67	C0010450	h	Formaleta para camisa de pilote	**$ 22.499,48**
68	C0010455	glo	Formaleta, platina y accesorios (glo)	**$ 5.287,04**
69	C0010456	m	Formaleta, platina y accesorios (m)	**$ 955,99**
70	C0010460	h	Fresadora de pavimento, ancho de trabajo 1.3 m a 1.5 m, potencia aproximada 430 HP, profundidad de corte 30 cm	**$ 537.709,17**
71	C0010461	h	Fresadora de pavimento, ancho de trabajo 2 m, con tambor especial de puntas de acero de alta dureza, profundidad de corte menor a 2.5 cm para microfresado (W2000 o similares)	**$ 537.709,17**
72	C0010462	h	Fresadora de pavimento, ancho de trabajo 2 m, potencia aproximada 580 HP, profundidad de corte 30 cm	**$ 537.709,17**
73	C0010480	h	Gato para tensionamiento, fuerza Max 300 toneladas	**$ 219.805,94**
74	C0010500	h	Grúa capacidad 10 toneladas	**$ 219.050,38**
75	C0010490	h	Grúa capacidad 15 toneladas	**$ 224.591,17**
76	C0010520	h	Grúa telescópica capacidad 50 toneladas	**$ 365.251,86**
77	C0010491	h	Grúa torre capacidad 1 tonelada en la punta	**$ 184.415,40**
78	C0010530	h	Guadañadora cilindraje 38-58 cm3	**$ 6.410,61**
79	C0010535	h	Lanza de aire comprimido caliente, velocidad de descargue 1000 m/s, temperatura del aire a presión 1000 °c	**$ 76.930,37**
80	C0010544	h	Manómetro cable de acero para bajar la celda	**$ 1.867.055,25**
81	C0010547	h	Máquina estabilizadora con cámara de tambor rotatorio de paso sencillo	**$ 285.217,69**
82	C0010541	h	Máquina hidrosembradora 1000 - 4000 litros	**$ 26.192,86**
83	C0010540	h	Máquina térmica para aplicación de adhesivo para tacha	**$ 30.764,60**
84	C0010550	h	Mezcladora de concreto tipo trompo	**$ 11.287,65**
85	C0010555	h	Miniretroexcavadora sobre neumáticos de 37,5 kW	**$ 106.388,75**

86	C0010560	h	Montacargas capacidad 2-10 toneladas	**$ 95.515,79**
87	C0010570	h	Motobomba 3 pulgadas	**$ 6.639,25**
88	C0010580	h	Motobomba 4 pulgadas	**$ 13.404,08**
89	C0010590	h	Motobomba 6 pulgadas	**$ 27.850,61**
90	C0010610	h	Motoniveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton	**$ 261.800,00**
91	C0010611	h	Motoniveladora, potencia 140 HP, ancho de cuchilla 3,66 m, peso 11 ton	**$ 168.175,78**
92	C0010620	h	Motosierra, 4.5 HP - 7.1 HP, longitud de espada 45-90 cm	**$ 13.663,10**
93	C0010621	h	Motosoldador, 300 amperios	**$ 22.327,29**
94	C0010630	h	Pala auxiliar de piloteadora	**$ 334.392,82**
95	C0010640	h	Pala grúa (dragalina) potencia del motor aproximada 320 Kw - 390 Kw, capacidad de carga aproximada 70 -100 toneladas	**$ 290.082,61**
96	C0010850	h	Parales-taco metálico o puntal (escamas en concreto)	**$ 110,87**
97	C0010651	h	Piloteadora potencia mínima de 250KW, fuerza elevadora 200KN	**$ 593.935,67**
98	C0010660	h	Planta de asfalto en caliente continua de 120 toneladas de capacidad	**$ 779.237,55**
99	C0010661	h	Planta de asfalto en caliente móvil discontinua de 60 toneladas de capacidad	**$ 709.766,83**
100	C0010662	h	Planta de asfalto en frío de 60 toneladas/hora de capacidad	**$ 335.927,13**
101	C0010665	h	Planta dosificadora (mezcladora) de concreto	**$ 153.626,36**
102	C0010680	h	Planta eléctrica 3000 watts -4000 watts	**$ 12.725,08**
103	C0010670	h	Planta para mezcla de asfalto en frio de 160 toneladas/hora de capacidad	**$ 516.427,47**
104	C0010690	h	Planta trituradora y unidad de clasificación	**$ 669.995,70**
105	C0010704	h	Puente grúa	**$ 292.162,44**
106	C0010710	h	Pulidora (8500 REV)	**$ 7.633,75**
107	C0010720	h	Pulvimixer potencia aproximada 500 HP	**$ 235.441,01**
108	C0010730	h	Recicladora de pavimento potencia aproximada 430 HP	**$ 585.975,05**
109	C0010740	h	Regla vibratoria de concreto, de longitud de 3 a 5 m, potencia de 6 a 9 HP	**$ 14.985,34**
110	C0010750	h	Retrocargador, pala de 1,1 m3 de capacidad, profundidad de excavación de 4.400 mm y una altura de 5.680 mm	**$ 160.746,08**
111	C0010780	h	Retroexcavadora de pivote central y desplazamiento lateral de mínimo 60 kw de potencia	**$ 259.432,81**
112	C0010822	h	Retroexcavadora sobre llantas, motor 62HP, Profundidad de excavación de 5.41 metros	**$ 191.220,46**
113	C0010823	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 85 kW, equipada con descabezador hidráulico para pilotes	**$ 158.431,28**
114	C0010790	h	Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3	**$ 297.500,00**
115	C0010810	h	Retroexcavadora sobre orugas de profundidad de excavación mínima de 6,0 m, de 80 kw de potencia	**$ 245.198,44**
116	C0010765	h	Retroexcavadora, potencia en el volante 78 HP 2200 rpm	**$ 177.809,22**
117	C0010840	h	Ruteadora para asfalto, potencia mínima 15 kW	**$ 10.011,21**
118	C0010841	h	Sensor de Impacto para prueba de integridad sobre pilotes tipo	**$ 132.414,05**
119	C0010845	h	Shuttle buggy	**$ 30.611,54**
120	C0010847	h	Silo para almacenamiento de concreto, capacidad 10 m3	**$ 39.749,56**
121	C0010854	h	Taladro de 1/2", pulidora, lijadora y circular	**$ 7.366,74**
122	C0010855	h	Taladro industrial (columna, de árbol o similares)	**$ 10.451,96**
123	C0010859	u	Tara (Recebo, Agua, Etc.)	**$ 230.086,41**
124	C0010911	h	Terminadora de asfalto (Finisher), potencia 130 HP, peso 15 ton.	**$ 190.040,27**
125	C0010910	h	Terminadora de asfalto (Finisher), potencia en el volante 174 HP, R=20M3/H, velocidad de desplazamiento 114 m/min	**$ 276.473,18**
126	C0010920	h	Vehículo delineador para aplicación de pintura con mínimo 2 boquillas (NTC 4744-2)	**$ 159.483,84**
127	C0010922	h	Vibrador de concreto, potencia aproximada de 3 hp, mangueras de 4 a 6 metros	**$ 8.369,00**
128	C0010923	h	Vibrocompactador, potencia 153 HP, peso 10 ton	**$ 238.000,00**

129	C0010180	h	Vibrocompactador, tipo benitìn, de peso 700 kg a 1.5 toneladas	**$ 55.284,37**
130	C0010958	h	Volqueta 14 m3	**$ 154.195,06**
131	C0010960	h	Volqueta 6 m3	**$ 104.660,16**
132	C0010959	h	Volqueta 7 m3	**$ 95.272,41**
133	C0011055	h	Compresor portátil de 70 a 120 HP, con dos (2) martillos	**$ 127.956,28**
134	C001182	h	Bomba de Achique 3 - 4 Hp (Electrobomba)	**$ 11.900,00**
135	C0011074	h	Máquina de mortero celular, incluye mixers, bomba de inyección, compresor, etc.	**$ 167.108,44**
136	C0011076	h	Maquina cosedora portatil para instalacion geosinteticos	**$ 81.880,69**
137	C0011077	h	Formaleta metálica para megabolsas (4.25m de largo X 2.25m de ancho X 1.30m de alto)	**$ 8.393,40**
138	C0011085	h	Grúa telescópica capacidad de elevación de 100Tn	**$ 1.225.286,06**
139	C0011078	h	sistema Robot de pose (retro hidraulica de 12 ton + abrazadera)	**$ 119.959,01**
140	C0011086	h	Sopladora	**$ 7.046,59**
141	C0011083	h	Generador eléctrico (fuente del taladro)	**$ 9.276,83**
142	C0011075	h	Hincador o martinete hidraulico 5-9 t para hinca de pilotes prefabricados montado sobre grua u orug	**$ 702.534,34**
143	C0011087	h	mini cargador	**$ 10.000,00**
144	C0011090	h	carcamo 10 m3 de capacidad	**$ 2.947,00**
145	C0011088	h	Planta electrica Motogenerador g.p. 100 kw	**$ 75.692,39**
146	C0011089	h	Turbomezclador 3500-1200	**$ 41.685,66**

Precios de referencia de la base de datos del Instituto Nacional De Vias (INVIAS)

LISTADO DE MATERIALES					
#	Código	unidad	Insumo	Precio ($ COP)	CATEGORÍA
1	B0010045	kg	Abrasivo para sandblasting (arena sílica, de cuarzo y/o abrasivo sintético)	**$ 3.296,78**	Agregados
2	B0020001	kg	Acero A-36 para estructura metálica	**$ 6.038,37**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
3	B0020004	kg	Acero A-37	**$ 6.038,37**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
4	B0020002	kg	Acero A-40	**$ 5.211,10**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
5	B0020003	kg	Acero de refuerzo PDR-60, Fy: 4200 kg/cm2	**$ 6.418,88**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
6	B0014905	kg	Adhesivo bituminoso para tacha	**$ 113.784,03**	Aditivos y adhesivos
7	B0014896	kg	Adhesivo epoxico para pega de concreto endurecido y concreto fresco	**$ 117.631,31**	Aditivos y adhesivos
8	B003003	kg	Aditivo acelerante de fraguado para concreto hidraulico	**$ 23.334,90**	Aditivos y adhesivos
9	B0014899	kg	Aditivo acuoso acelerante de fraguado y resistencia del concreto	**$ 19.970,48**	Aditivos y adhesivos
10	B0030001	kg	Aditivo curador para pilotes	**$ 14.717,35**	Aditivos y adhesivos
11	B003004	kg	Aditivo inclusor de aire para concreto	**$ 3.581,96**	Aditivos y adhesivos
12	B003007	kg	Aditivo para modificar la reología	**$ 13.548,77**	Aditivos y adhesivos
13	B003009	kg	Aditivo retardante de fraguado	**$ 9.788,95**	Aditivos y adhesivos
14	B003010	kg	Aditivos mejoradores de adherencia	**$ 27.431,27**	Aditivos y adhesivos
15	B0043090	u	Adoquín grama 20cm x 20cm e=8cm	**$ 10.963,65**	Prefabricados
16	B0043080	m2	Adoquín rectangular biselado de 10cm x 20cm e=8cm	**$ 74.225,95**	Prefabricados
380	B0033043	L	Agente espumígeno para concreto celular - Isocem S/L	**$ 19.478,60**	Cementantes y bituminosos
17	B0053101	m3	Agregado fino para concreto (tamaño máximo 4,75mm - arena natural o trituración de roca, gravas, y/o escorias)	**$ 77.276,56**	Agregados
18	B0053161	m3	Agregado fino para lechada asfáltica (trituración de piedra de cantera o grava natural - cantidad max de arena: 25% total de la mezcla de agregados)	**$ 77.408,44**	Agregados
19	B0053192	m3	Agregado fino para mezcla asfáltica (arena de trituración de roca de cantera o de grava natural y arena natural - cantidad máxima de arena natural: 50% del agregado fino)	**$ 77.935,92**	Agregados
20	B0053102	m3	Agregado fino tamaño No. 2 - NTC 2240	**$ 77.935,92**	Agregados

21	B0053103	m3	Agregado grueso (grava, grava triturada y/o roca triturada)	**$ 79.174,47**	Agregados
22	B0053193	m3	Agregado grueso para mezcla asfáltica (trituración de roca y/o de grava)	**$ 79.038,42**	Agregados
23	B0053100	m3	Agregado para concreto hidráulico	**$ 88.404,66**	Agregados
24	B0053160	m3	Agregado para lechada asfáltica gradación tipo LA 10	**$ 75.034,75**	Agregados
25	B0053150	m3	Agregado para lechada asfáltica gradación tipo LA 13	**$ 84.661,36**	Agregados
26	B0053180	m3	Agregado para lechada asfáltica gradación tipo LA 3	**$ 80.441,48**	Agregados
27	B0053170	m3	Agregado para lechada asfáltica gradación tipo LA 5	**$ 84.133,87**	Agregados
28	B0053111	m3	Agregado para tratamiento superficial doble tipo TSD-10	**$ 67.056,54**	Agregados
29	B0053112	m3	Agregado para tratamiento superficial doble tipo TSD-25	**$ 67.584,03**	Agregados
30	B0053121	m3	Agregado para tratamiento superficial tipo TSS-13 / TSD-13	**$ 67.122,48**	Agregados
31	B0053122	m3	Agregado para tratamiento superficial tipo TSS-19/TSD-19	**$ 66.858,73**	Agregados
426	B0033096	m3	Agregado pétreo para mezcla asfaltica (procesado)	**$ 70.004,51**	Agregados
32	B0053194	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MAF-19	**$ 67.518,09**	Agregados
33	B0053195	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MAF-25	**$ 67.518,09**	Agregados
34	B0053196	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MAF-38	**$ 67.649,96**	Agregados
35	B0053197	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MDF-19	**$ 67.518,09**	Agregados
36	B0053198	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MDF-25	**$ 66.990,61**	Agregados
37	B0053199	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MDF-38	**$ 67.518,09**	Agregados
38	B0053191	m3	Agregado pétreo para triturar (crudo) para mezcla asfáltica	**$ 29.671,04**	Agregados
39	B0063200	L	Agua	**$ 142,32**	Independiente
40	B0073210	m	Alambre de púa calibre 12 (350 m)	**$ 615,88**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
41	B0073223	kg	Alambre dulce galvanizado calibre 9	**$ 17.707,26**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
42	B0073211	kg	Alambre galvanizado aleación Zn-5A1-Mm y PVC	**$ 12.841,07**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
43	B0073220	kg	Alambre galvanizado calibre 12	**$ 12.897,47**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
44	B0073221	kg	Alambre galvanizado zinc y PVC	**$ 8.860,34**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
45	B0073230	kg	Alambre negro para amarre calibre 18	**$ 7.844,32**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas

46	B031001	u	Almohadillas de neopreno para puentes dureza 60 (35cmx45cmx5cm con laminas de 3mm)	**$ 956.881,68**	Cauchos y elastómeros
47	B031002	u	Almohadillas simples de neopreno para apoyo de panel de concreto	**$ 758.003,61**	Cauchos y elastómeros
48	B026011	u	Amortiguador de impacto (para defensas metálicas)	**$ 46.441,46**	Señalización y seguridad vial
436	B0033101	u	Anclaje de percusion con plato de carga para fijación del para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5D	**$ 172.810,72**	anclajes
437	B0033099	u	Anclaje de percusion con plato de carga para fijación del para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5E	**$ 172.810,72**	anclajes
438	B0033103	u	Anclaje de percusion con plato de carga para fijación del para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5F	**$ 172.810,72**	anclajes
49	B0113260	u	Anclaje para fijación del manto de refuerzo de vegetacion.	**$ 2.082,51**	Anclajes
401	B0033070	u	Anclaje reforzado L= 1m (incluye pata de ancla, cable de 1/8" y prensa metálica, carga maxima 500kg)	**$ 47.708,64**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
50	B0013770	u	Anclajes o cuñas para el tensionamiento	**$ 8.124,59**	Anclajes
51	B0013270	kg	Anfo	**$ 9.358,89**	Explosivos
52	B0013280	m	Angulo de 1-1/2" x 1/4" (cerramiento en malla)	**$ 31.621,57**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
53	B031003	u	Apoyo elástomérico para puentes tipo 3, reforzado con acero o tela, dureza 60. (alto: 25-35cm, lados: 35-70cm)	**$ 1.010.175,18**	Cauchos y elastómeros
55	B0303310	u	Árbol tipo paisajístico de 1.20m (especie nativa)	**$ 30.598,58**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
54	B0303300	u	Árbol tipo protector de 0.60 m (especie nativa)	**$ 27.772,80**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
57	B009111	m3	Arena de trituración y/o arena natural	**$ 82.449,94**	Agregados
56	B0093320	m3	Arena fina de rio para sello de juntas	**$ 56.857,48**	Agregados
58	B0093350	m3	Arena lavada	**$ 76.249,70**	Agregados
59	B0093330	m3	Arena media de rio para capa de soporte	**$ 57.912,84**	Agregados
60	B0013281	m	Armadura de acero galvanizado A-663	**$ 6.038,37**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
61	B008010	gl	Asfalto líquido MC 70	**$ 21.626,11**	Cementantes y bituminosos
62	B008011	gl	Asfalto líquido MC-30	**$ 19.660,10**	Cementantes y bituminosos
63	B008009	gl	Asfalto líquido RC 250	**$ 19.660,10**	Cementantes y bituminosos
64	B0010090	u	Baño portátil sencillo	**$ 4.625.366,96**	Independiente

65	B0013381	kg	Barras de amarre corrugadas fy= 420 MPa	**$ 4.839,75**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
66	B0013380	kg	Barras de transferencia de carga (1'')	**$ 4.839,75**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
67	B0013390	kg	Barras de unión de 1/2"	**$ 4.839,75**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
68	B0010016	u	Barrera tipo maletín plástico de 2,00x1,40x0,50 m	**$ 596.971,68**	Señalización y seguridad vial
69	B0013410	kg	Bentonita	**$ 9.494,73**	Agregados
396	B0033059	m	Biorollo en material de tejido retractil HDPE+UV fotodegradable de diametro aproximado de 18cm.(Incluye Geocable para sujeción)	**$ 22.382,53**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
70	B0013430	m3	Bolsacreto de 1m3	**$ 45.121,70**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
71	B0013437	u	Bordillo o sardinel prefabricado en concreto de 21 MPa	**$ 42.107,85**	Prefabricados
72	B0013438	u	Bordillo prefabricado en concreto Ref.A80 NTC-4109, 0,20 x 0,35 x 0.80 m	**$ 42.109,16**	Prefabricados
73	B0013436	u	Bordillo prefabricado en concreto Ref.A85 NTC-4109, 0,20 x 0,35 x 0.80 m	**$ 43.152,11**	Prefabricados
74	B0013432	u	Botella de gas propano (40 lb) (5% de oxígeno)	**$ 96.776,91**	Gases y combustibles
75	B0013434	u	Botella de oxígeno (1800 lb)	**$ 130.648,83**	Gases y combustibles
76	B0320001	m	Cable de 1/2" (para anclajes)	**$ 12.217,43**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
400	B0033062	m	Cable de fibras multifilamento de poliéster de alta tenacidad, resistente a rayos UV y abrasión en cuerpos de agua	**$ 331,68**	Cauchos y elastómeros
77	B0013451	kg	Cal hidratada	**$ 1.346,38**	Cementantes y bituminosos
78	B0013450	kg	Cal viva	**$ 1.401,70**	Cementantes y bituminosos
79	B0013460	kg	Camisa metálica para pilote calibre 36	**$ 16.934,58**	Formaletas
80	B0013461	kg	Camisa metalica para pilote D=1 m calibre 36	**$ 16.934,58**	Formaletas
81	B0010060	u	Canal drenante prefabricado (polímeros) para aguas lluvias (0.32x0.40x1.0m)	**$ 2.559.141,53**	Prefabricados
82	B0010061	u	Canal drenante prefabricado en concreto, para aguas lluvias C-32 (0.32x0.40x1.0m)	**$ 34.547,76**	Prefabricados

83	B0010062	u	Canal drenante prefabricado en concreto, para aguas lluvias C-45 (0.45x0.40x1.0m)	**$ 38.458,83**	Prefabricados
84	B0013480	u	Captafaro de cara rectangular o trapezoide en metal, plástico u otros. L1:15cm - L2:5.5cm - H:8cm	**$ 11.385,52**	Señalización y seguridad vial
85	B0013484	u	Celda especial de carga Osterberg (prueba pilotes)	**$ 33.087.244,45**	Equipo especializado
86	B0103501	kg	Cemento Asfáltico de penetración 40-50	**$ 3.096,02**	Cementantes y bituminosos
87	B0103490	kg	Cemento Asfáltico de penetración 60-70	**$ 3.046,96**	Cementantes y bituminosos
88	B0103500	kg	Cemento Asfáltico de penetración 80-100	**$ 3.052,41**	Cementantes y bituminosos
89	B0103551	kg	Cemento asfáltico modificado con GCR tipo I	**$ 3.646,26**	Cementantes y bituminosos
90	B0103552	kg	Cemento asfáltico modificado con GCR tipo II	**$ 3.820,97**	Cementantes y bituminosos
91	B0103553	kg	Cemento asfáltico modificado con GCR tipo III	**$ 3.946,34**	Cementantes y bituminosos
92	B0103510	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-1 (tipo I)	**$ 3.769,02**	Cementantes y bituminosos
93	B0103520	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-2 (tipo II)	**$ 3.769,02**	Cementantes y bituminosos
94	B0103530	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-3 (tipo III)	**$ 3.884,45**	Cementantes y bituminosos
95	B0103540	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-4 (tipo IV)	**$ 3.884,45**	Cementantes y bituminosos
96	B0103550	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-5 (tipo V)	**$ 3.635,64**	Cementantes y bituminosos
97	B0103554	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-6 (tipo VI)	**$ 4.031,04**	Cementantes y bituminosos
98	B0103558	kg	Cemento hidráulico adicionado, ASTM C595 tipo IP	**$ 656,00**	Cementantes y bituminosos
99	B0103560	kg	Cemento hidráulico NTC 121 tipo ARS	**$ 684,08**	Cementantes y bituminosos
100	B0103561	kg	Cemento hidráulico NTC 121 tipo ART	**$ 759,33**	Cementantes y bituminosos
101	B0103563	kg	Cemento hidráulico NTC 121 tipo MRS	**$ 684,08**	Cementantes y bituminosos
102	B0103569	kg	Cemento hidráulico NTC 121 tipo UG	**$ 658,95**	Cementantes y bituminosos
103	B0103564	kg	Cemento portland ASTM C150 tipo I	**$ 715,67**	Cementantes y bituminosos
104	B0303570	m2	Cespedones	**$ 13.093,35**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
105	B0013580	kg	Cicatrizante hormonal para remoción de especies vegetales	**$ 53.369,62**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
106	B0013602	m	Cinta de poliuretano para sello / empaque de juntas verticales entre páneles de concreto	**$ 136.554,64**	Cauchos y elastómeros
107	B0013590	m	Cinta PVC 0,22 para sello de juntas	**$ 62.518,59**	Cauchos y elastómeros
108	B0013772	kg	Cloruro de calcio en esferas (Pellets) al 90%	**$ 5.691,15**	Cementantes y bituminosos
109	B0013771	kg	Cloruro de calcio en hojuelas (Flakes) al 77%	**$ 5.704,38**	Cementantes y bituminosos
110	B0014066	gl	Combustible ACPM	**$ 13.073,75**	Gases y combustibles

111	B0133681	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-36 (3.5 MPa)	**$ 580.166,76**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
112	B0133690	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-39 (3.8 MPa)	**$ 603.447,58**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
113	B0133691	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-41 (4.0 MPa)	**$ 625.346,05**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
114	B0133710	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-43 (4.2 MPa)	**$ 909.437,33**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
115	B0133700	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-43 (4.2 MPa) - Fastrack: acelerado a 24 horas	**$ 810.879,49**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
116	B0133720	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-50	**$ 702.034,50**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
117	B0123660	m3	Concreto resistencia 14 MPa	**$ 488.218,39**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
118	B0123650	m3	Concreto resistencia 21 MPa	**$ 577.013,33**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
119	B0123620	m3	Concreto resistencia 28 MPa	**$ 554.702,58**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
120	B0123640	m3	Concreto resistencia 32 MPa	**$ 573.440,13**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
121	B0123630	m3	Concreto resistencia 35 MPa	**$ 602.992,02**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
122	B0013730	m	Cordón detonante	**$ 2.742,75**	Explosivos
123	B0013761	u	Cuneta prefabricada de concreto perfil U y/o V NTC-4109 (0.20 x 0.30 x 1.0 m)	**$ 84.519,46**	Prefabricados
124	B0013775	u	Defensa de concreto prefabricada bidireccional de 0.80x1.50m	**$ 730.503,89**	Prefabricados

125	B0013773	u	Defensa metálica de 4,0 m galvanizada	**$ 804.912,71**	Señalización y seguridad vial
126	B0013774	m	Defensa metálica galvanizada	**$ 182.112,96**	Señalización y seguridad vial
127	B0013780	u	Delineador de corona (hito de arista) tipo: A en lámina galvanizada calibre 16 de 1.55x0.25 m con elementos retroreflectivo tipo III	**$ 52.032,27**	Señalización y seguridad vial
128	B0013782	u	Delineador de corona (hito de arista) tipo: circular en lámina galvanizada calibre 16 de 1.55x0.25 m con elementos retroreflectivo tipo III	**$ 52.032,27**	Señalización y seguridad vial
129	B0013783	u	Delineador de corona (hito de arista) tipo: rectangular en lámina galvanizada calibre 16 de 1.55x0.25 m con elementos retroreflectivo tipo III	**$ 52.032,27**	Señalización y seguridad vial
130	B0013784	u	Delineador flexible de 1.20 m con elementos retroreflectivo tipo III	**$ 55.889,10**	Señalización y seguridad vial
131	B0013790	m3	Derecho de explotación y/o disposición de materiales	**$ 8.539,14**	Independiente
132	B0013791	m3	Derechos de conformación y/o disposición de materiales sobrantes (Incluye todos los costos inherentes a las posibles obras requeridas en los sitios de disposición de sobrantes)	**$ 7.487,12**	Independiente
133	B014001	gl	Disolvente para pintura (TINNER)	**$ 51.442,80**	Aditivos y adhesivos
134	B014002	gl	Disolvente para pintura de demarcacion vial (XILOL)	**$ 48.480,96**	Aditivos y adhesivos
383	B0033047	u	Dispositivo de de connexion al cabeza del anclaje Dn1' pasivo scello continuo	**$ 130.840,58**	Anclajes
135	B0013830	m	Ductos para tensionamiento	**$ 15.376,85**	Tuberias
136	B0014895	kg	Emulsión acrílica para recubrimiento y protección de estructuras de concreto en microfisuras y agentes ambientales	**$ 31.195,18**	Aditivos y adhesivos
137	B0063290	kg	Emulsion acuosa de parafina para curado de concreto, que evite la pérdida prematura de humedad de concretos y morteros	**$ 8.726,57**	Aditivos y adhesivos
138	B020011	L	Emulsión asfáltica CRL-40 (CRL-0)	**$ 1.832,29**	Cementantes y bituminosos
139	B020013	L	Emulsión asfáltica CRL-57 (CRL-1)	**$ 2.131,24**	Cementantes y bituminosos
140	B020014	L	Emulsión asfáltica CRL-57h (CRL-1h)	**$ 2.630,83**	Cementantes y bituminosos
142	B020007	L	Emulsión asfáltica CRR-60 (CRR-1)	**$ 2.044,03**	Cementantes y bituminosos
143	B020008	L	Emulsión asfáltica CRR-65 (CRR-2)	**$ 2.185,75**	Cementantes y bituminosos
144	B020015	L	Emulsión asfáltica de rotura lenta modificada con polímeros CRL-57hm (CRL-1hm)	**$ 2.583,53**	Cementantes y bituminosos
141	B020005	L	Emulsión asfáltica de rotura media (CRM-65)	**$ 2.630,83**	Cementantes y bituminosos

145	B020016	L	Emulsión asfáltica de rotura media modificada con polímeros CRM-60m (CRM-m)	**$ 2.630,83**	Cementantes y bituminosos
146	B020006	L	Emulsión asfáltica de rotura rápida modificada con polímeros CRR-60m (CRR-1m)	**$ 2.714,47**	Cementantes y bituminosos
147	B020009	L	Emulsión asfáltica de rotura rápida modificada con polímeros CRR-65m (CRR-2m)	**$ 2.823,48**	Aditivos y adhesivos
148	B0014897	kg	Emulsión de resina acrílica o mortero cementoso modificado con polímeros para el recubrimiento protector contra la oxidación de acero de refuerzo.	**$ 28.397,30**	Aditivos y adhesivos
149	B0014772	kg	Emulsión plastificante para adicionar al concreto con accion impermeabilizante	**$ 26.250,71**	Aditivos y adhesivos
429	B0033093	u	Ensayo crosshole en pilotes diametro entre 0,7m y 0,8m con 3 tubos	**$ 4.464.554,61**	Equipo especializado
431	B0033095	u	Ensayos crosshole en pilotes diametro 1,5m con 5 tubos	**$ 5.702.513,70**	Equipo especializado
430	B0033094	u	Ensayos crosshole en pilotes diametro entre 1,1m y 1,4m con 4 tubos	**$ 5.188.892,37**	Equipo especializado
410	B0033058	m	Especie baja, rastrera o de cobertura, nativa de la zona para revegetalización	**$ 5.798,58**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
150	B0013960	m	Estacón en madera, diámetro mayor a 10 cm, L=2 m	**$ 15.412,68**	Madera
151	B0013971	u	Estoperol en resina de 10 cm x 2.5 cm	**$ 8.555,51**	Señalización y seguridad vial
152	B0013970	u	Estoperol en resina de 11 cm x 3 cm	**$ 9.292,72**	Señalización y seguridad vial
153	B0013980	lb	Explosivos 75% (INDUGEL)	**$ 10.648,31**	Explosivos
154	B0013991	L	Fertilizante orgánico mineral	**$ 41.557,14**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
378	B0033056	Kg	Fertilizante orgánico mineral	**$ 5.334,70**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
420	B0033038	kg	Fibras de aramida y poliolefina	**$ 231.943,36**	Agregados
155	B021000	m2	Formaleta de madera para concreto	**$ 27.072,98**	Formaletas
156	B021009	m2	Formaleta para cuneta y/o bordillo de concreto	**$ 25.074,49**	Formaletas
157	B021010	m2	Formaleta para gaviones	**$ 16.309,02**	Formaletas
158	B021005	m2	Formaleta para muros	**$ 12.786,27**	Formaletas
159	B0014040	u	Fulminantes común, con tiempos de retardo de explosión para voladuras controladas	**$ 948,82**	Explosivos
160	B0014050	kg	Fundente	**$ 56.642,96**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
161	B0014060	kg	Gas propano	**$ 4.981,16**	Gases y combustibles
162	B0014065	gl	Gasolina corriente	**$ 13.326,65**	Gases y combustibles

398	B0033069	m2	Geobiomalla para control de erosión en taludes en tejido retractil 3D multifilamento HDPE+UV fotodegradable	**$ 46.388,67**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
163	B0010050	m2	Geocelda para estabilización de suelos	**$ 59.632,66**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
165	B028003	m	Geodren planar diámetro 100 mm y h=1.00	**$ 61.910,55**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
166	B028004	m	Geodren planar diámetro 100 mm y h=2.00	**$ 121.271,88**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
164	B028002	m	Geodren planar diámetro 100 mm y h=0.50	**$ 33.001,75**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
167	B0014112	m2	Geomalla biaxial de polipropileno con resistencia última a la tensión de 20 kN/m	**$ 13.682,36**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
168	B0014113	m2	Geomalla biaxial de polipropileno con resistencia última a la tensión de 30 kN/m	**$ 19.843,84**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
402	B0033071	m2	Geomalla biaxial de polipropileno con resistencia última a la tensión de 50 kN/m	**$ 17.320,37**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)

169	B0014114	m2	Geomalla biaxial para refuerzo de pavimentos asfálticos	**$ 16.738,01**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
170	B026010	m2	Geomalla en fibra de vidrio	**$ 13.694,17**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
172	B0264116	m2	Geomalla uniaxial de poliéster de alta tenacidad con resistencia última a la tensión de 115 kN/m aproximadamente	**$ 17.946,86**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
171	B0264115	m2	Geomalla uniaxial de poliester de alta tenacidad con resistencia última a la tensión de 55 kN/m aproximadamente	**$ 10.972,69**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
175	B025005	m2	Geotextil no tejido con resistencia a la tensión Grab de 700 N aproximadamente	**$ 8.160,14**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
176	B025006	m2	Geotextil no tejido con resistencia a la tensión Grab de 720 N aproximadamente	**$ 9.900,22**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
173	B025002	m2	Geotextil no tejido de polipoprileno con resistencia a la tensión Grab de 980 N, resistencia al punzonamiento de 2,8 kN y resistencia al rasgado trapezoidal de 350 N aproximadamente.	**$ 13.560,65**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
174	B025008	m2	Geotextil no tejido para repavimentación con resistencia a la tensión Grab mínima de 450 N	**$ 7.092,43**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)

178	B025011	m2	Geotextil tejido con resistencia a la tensión Grab mínima de 1100 N	**$ 7.607,92**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
179	B025001	m2	Geotextil tejido con resistencia a la tensión Grab mínima de 1400 N	**$ 8.488,70**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
177	B025101	m2	Geotextil tejido de alto modulo con resistencia mínima a la rotura método Grab de 1400 N (MD) y 1500 N (TD)	**$ 8.369,00**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
397	B0033066	m2	Geotextil tejido de alto modulo con resistencia mínima a la rotura método Grab de 1870 N (MD) y 1860 N (TD)	**$ 7.293,85**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
180	B025100	m2	Geotextil uniaxial con resistencia ultima a la tensión aproximada de MD de 170 Kn/m y TD de 50 kN/m.	**$ 27.896,68**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
425	B0033042	kg	Grano de Caucho Reciclado (GCR)	**$ 1.855,55**	Agregados
435	B0033100	u	Grapas CON VARILLA DE 3/8" Long 60 cm	**$ 1.328,04**	anclajes
181	B0014180	kg	Grapas para poste de madera	**$ 13.464,90**	Madera
182	B0014184	u	Grata de limpieza ondulada, trenzada o torcida	**$ 18.359,15**	Básicos
183	B0014181	m3	Gravilla para relleno de estructuras	**$ 115.548,24**	Agregados
399	B0033090	u	Hidroretenedores	**$ 25.513,77**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
403	B0033073	m2	Hidrosiembra para mantenimiento	**$ 8.332,57**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
184	B0010030	m	Hilo de poliéster o polipropileno para costura	**$ 55.208,21**	Cauchos y elastómeros
394	B0033061	u	Hilo polyester para maquina cerradora de sacos (rollo 2500m)	**$ 6.654,45**	Cauchos y elastómeros
186	B0014191	m2	Impermeabilización con membrana para concreto	**$ 102.787,04**	Aditivos y adhesivos
185	B0014192	gl	Impermeabilizante líquido acrílico y/o poliuretano para concreto	**$ 11.853,75**	Aditivos y adhesivos
187	B0014190	kg	Imprimante y puente adhesivo epoxico	**$ 107.598,03**	Aditivos y adhesivos

395	B0033064	L	Inmunizante y preservante de madera	**$ 10.040,83**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
379	B0033057	L	insecticida(s) orgánico(s) para protección vegetal	**$ 243.540,53**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
188	B0010025	u	Lámina HR calibre 36 de 4"x 8"	**$ 9.917,67**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
189	B0014200	m2	Láminas impermeabilizantes de concreto con película asfáltica y polímeros de polipropileno	**$ 4.623,52**	Aditivos y adhesivos
190	B0014210	L	Lechada para ductos (tensionamiento)	**$ 2.016,08**	Aditivos y adhesivos
191	B0014220	u	Limpiador 1/4 de galón (anclajes)	**$ 35.437,43**	Anclajes
192	B0014230	m	Listón en guadua para empradizar	**$ 3.415,66**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
193	B0014228	u	Listones o postes de madera para cerco de proteccion de árbol	**$ 9.515,34**	Madera
194	B0014229	u	Listones o postes de madera para tutor de árbol (dimensiones)	**$ 5.744,69**	Madera
195	B033006	u	Malla ciclónica para gaviones con zinc galvanizado y plastificada con PVC cal 12 (2m3)	**$ 233.741,71**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
196	B033005	u	Malla ciclónica para gaviones galvanizada aleación Zn-5A1-MM cal 12 (2m3)	**$ 233.741,71**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
197	B033009	u	Malla ciclónica para gaviones galvanizada aleación Zn-5A1-MM y plastificada con PVC cal 12 (2m3)	**$ 198.350,69**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
198	B033010	m2	Malla electrosoldada de 5/16 e= 10 cm	**$ 8.717,93**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
199	B033008	m2	Malla electrosoldada de 5/16 e= 15 cm	**$ 9.474,53**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
200	B033001	m2	Malla eslabonada galvanizada calibre 12	**$ 31.970,47**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
201	B033003	u	Malla para colchogaviones, espesor 0,30m	**$ 149.484,77**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
202	B033002	u	Malla para gaviones clase 1 con zinc galvanizado (2m3)	**$ 170.568,27**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
404	B0033055	m2	Malla tipo gallenero	**$ 2.883,06**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
203	B033012	m2	Malla triple torsión	**$ 17.056,83**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
204	B0014254	m	Manguera de alta presión	**$ 17.766,15**	Básicos
205	B0014260	m	Manguera de polietileno de 3"	**$ 10.436,73**	Básicos

206	B0014265	m2	Manto de refuerzo de vegetación - cesped tipo 5A, 5B y/o 5C	**$ 25.037,39**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
208	B0014267	m2	Manto para control de erosión (MCE)	**$ 6.509,22**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
210	B0014263	m2	Manto para control de erosión tipo 3B	**$ 6.509,22**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
211	B0014261	M2	Manto para control de erosión tipo 4	**$ 79.011,97**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
207	B0014264	m2	Manto permanente para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5D	**$ 21.278,60**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
433	B0033098	m2	Manto permanente para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5E	**$ 41.287,81**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
434	B0033102	m2	Manto permanente para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5F	**$ 132.849,85**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
212	B0014266	m2	Manto permanente para refuerzo de la vegetación (TRM)	**$ 13.376,10**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)

439	B0033105	m2	Manto temporal para control de erocion (MCE) TIPO 1A	**$ 7.525,59**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
440	B0033106	m2	Manto temporal para control de erocion (MCE) TIPO 1B	**$ 8.078,94**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
441	B0033107	m2	Manto temporal para control de erocion (MCE) TIPO 2A	**$ 14.940,50**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
442	B0033108	m2	Manto temporal para control de erocion (MCE) TIPO 2B	**$ 16.489,89**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
443	B0033109	m2	Manto temporal para control de erocion (MCE) TIPO 2C	**$ 21.027,38**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
209	B0014262	m2	Manto temporal para control de erocion (MCE) TIPO 2D	**$ 9.877,33**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
213	B0014270	m3	Material de afirmado CBR ≥ 15%	**$ 44.308,75**	Agregados
214	B0014301	m3	Material de base clase A (NT3) gradación fina BG 25	**$ 80.309,60**	Agregados
215	B0014302	m3	Material de base clase A (NT3) gradación fina BG 38	**$ 80.309,60**	Agregados
216	B0014303	m3	Material de base clase A (NT3) gradación gruesa BG 27	**$ 80.309,60**	Agregados
217	B0014304	m3	Material de base clase A (NT3) gradación gruesa BG 40	**$ 80.309,60**	Agregados
218	B0014305	m3	Material de base clase B (NT2) gradación fina BG 25	**$ 80.309,60**	Agregados
219	B0014306	m3	Material de base clase B (NT2) gradación fina BG 38	**$ 80.309,60**	Agregados
220	B0014307	m3	Material de base clase B (NT2) gradación gruesa BG 27	**$ 80.309,60**	Agregados
221	B0014308	m3	Material de base clase B (NT2) gradación gruesa BG 40	**$ 80.309,60**	Agregados
222	B0014309	m3	Material de base clase C (NT1) gradación fina BG 25	**$ 80.309,60**	Agregados

223	B0014311	m3	Material de base clase C (NT1) gradación fina BG 38	**$ 80.309,60**	Agregados
224	B0014312	m3	Material de base clase C (NT1) gradación gruesa BG 27	**$ 80.309,60**	Agregados
225	B0014313	m3	Material de base clase C (NT1) gradación gruesa BG 40	**$ 80.309,60**	Agregados
226	B0014314	m3	Material de base gradación BEE-25	**$ 80.309,60**	Agregados
227	B0014315	m3	Material de base gradación BEE-38	**$ 80.309,60**	Agregados
228	B0014316	m3	Material de base gradación BEE-5	**$ 80.309,60**	Agregados
229	B0014373	m3	Material de recebo para relleno	**$ 47.551,45**	Agregados
230	B0014374	m3	Material de relleno para bacheo tipo base y/o sub-base	**$ 76.894,14**	Agregados
231	B0014375	kg	Material de relleno y oquedades para roca	**$ 5.696,93**	Aditivos y adhesivos
232	B0014341	m3	Material de sub- base clase A (NT3) gradación SBG-38	**$ 67.254,35**	Agregados
233	B0014342	m3	Material de sub- base clase A (NT3) gradación SBG-50	**$ 67.254,35**	Agregados
234	B0014343	m3	Material de sub- base clase B (NT2) gradación SBG-38	**$ 67.254,35**	Agregados
235	B0014344	m3	Material de sub- base clase B (NT2) gradación SBG-50	**$ 83.268,41**	Agregados
236	B0014345	m3	Material de sub- base clase C (NT1) gradación SBG-20	**$ 67.254,35**	Agregados
237	B0014346	m3	Material de sub- base clase C (NT1) gradación SBG-38	**$ 67.254,35**	Agregados
238	B0014347	m3	Material de sub- base clase C (NT1) gradación SBG-50	**$ 67.254,35**	Agregados
239	B0014380	m3	Material drenante (3")	**$ 68.045,58**	Agregados
240	B0014390	m3	Material filtrante MF-150 de 6"	**$ 78.067,79**	Agregados
241	B0014273	m3	Material fino o granular clase 1 para estabilizar con cemento	**$ 63.298,21**	Agregados
242	B0014274	m3	Material fino o granular clase 2 (CBR >= 10%) para estabilizar con cemento	**$ 63.298,21**	Agregados
243	B0014400	m3	Material para pedraplén	**$ 69.759,90**	Agregados
244	B0014405	L	Material para sello de fisuras, grietas y juntas en pavimento asfaltico; compuesto por asfalto modificado con polímeros elastoméricos, que cumpla la norma ASTM D6690 y ASTM D5329.	**$ 86.460,68**	Aditivos y adhesivos
245	B0014410	m3	Material seleccionado para relleno	**$ 30.989,75**	Agregados
246	B0014420	m	Mecha Lenta	**$ 1.700,11**	Explosivos
381	B0033044	m2	Megabolsa de 4,25m x 2,28m x 1,45m de capacidad máxima de 14m3 (incluye hilo de alta tenacidad para sellado)	**$ 162.767,27**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
247	B0014450	m3	Mezcla abierta en caliente tipo MAC-50	**$ 740.384,59**	Cementantes y bituminosos
248	B0014440	m3	Mezcla abierta en caliente tipo MAC-63	**$ 748.212,67**	Cementantes y bituminosos
249	B0014430	m3	Mezcla abierta en caliente tipo MAC-75	**$ 824.483,97**	Cementantes y bituminosos

250	B0014461	m3	Mezcla abierta en frío MAF-19	**$ 619.275,12**	Cementantes y bituminosos
251	B0014542	m3	Mezcla abierta en frío MAF-25	**$ 637.711,80**	Cementantes y bituminosos
252	B0014469	m3	Mezcla abierta en frio MAF-38	**$ 428.185,10**	Cementantes y bituminosos
253	B0014505	m3	Mezcla asfáltica drenante	**$ 637.390,32**	Cementantes y bituminosos
424	B0033032	m3	Mezcla asfáltica natural	**$ 51.747,90**	Agregados
423	B0033041	m3	Mezcla asfáltica prefabricada almacenada en frío para parcheo tipo MP-12	**$ 1.468.808,48**	Agregados
422	B0033040	m3	Mezcla asfáltica prefabricada almacenada en frío para parcheo tipo MP-19	**$ 1.468.808,48**	Agregados
421	B0033039	m3	Mezcla asfáltica prefabricada almacenada en frío para parcheo tipo MP-25	**$ 1.468.808,48**	Agregados
254	B0014520	m3	Mezcla de alto modulo MAM-19	**$ 1.046.823,52**	Cementantes y bituminosos
255	B0014521	m3	Mezcla de alto modulo MAM-25	**$ 1.042.041,25**	Cementantes y bituminosos
256	B0014501	m3	Mezcla densa en caliente MDC-10	**$ 739.996,68**	Cementantes y bituminosos
257	B0014502	m3	Mezcla densa en caliente MDC-19	**$ 637.390,32**	Cementantes y bituminosos
258	B0014511	m3	Mezcla densa en caliente MDC-25	**$ 716.374,14**	Cementantes y bituminosos
259	B0014531	m3	Mezcla densa en frio MDF-19	**$ 608.016,29**	Cementantes y bituminosos
260	B0014541	m3	Mezcla densa en frio MDF-25	**$ 613.324,57**	Cementantes y bituminosos
261	B0014551	m3	Mezcla densa en frío MDF-38	**$ 608.183,22**	Cementantes y bituminosos
262	B0014570	m3	Mezcla discontinua en caliente tipo F-10	**$ 613.310,26**	Cementantes y bituminosos
263	B0014560	m3	Mezcla discontinua en caliente tipo F-13	**$ 617.895,19**	Cementantes y bituminosos
264	B0014590	m3	Mezcla discontinua en caliente tipo M-10	**$ 374.072,15**	Cementantes y bituminosos
265	B0014580	m3	Mezcla discontinua en caliente tipo M-13	**$ 646.570,06**	Cementantes y bituminosos
266	B0014601	m2	Mezcla fértil para taludes	**$ 25.190,46**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
267	B0014600	m3	Mezcla gruesa en caliente MGC-25	**$ 710.269,38**	Cementantes y bituminosos
268	B0014599	m3	Mezcla gruesa en caliente MGC-38	**$ 710.269,38**	Cementantes y bituminosos
269	B0014421	m3	Mezcla semidensa en caliente MSC-19	**$ 591.967,46**	Cementantes y bituminosos
270	B0014422	m3	Mezcla semidensa en caliente MSC-25	**$ 591.967,46**	Cementantes y bituminosos
271	B0013940	kg	Microesferas reflectivas de vidrio	**$ 7.642,51**	Señalización y seguridad vial
272	B0014611	m3	Mortero 1:3 de recubrimiento	**$ 505.198,35**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico

273	B0014610	m3	Mortero 1:3 para juntas	**$ 553.233,97**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
274	B0014612	m3	Mortero 1:4	**$ 553.233,97**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
275	B0014898	kg	Mortero de cemento modificado para reparación de elementos estructurales de concreto	**$ 8.854,20**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
276	B0014236	m3	Mortero de resistencia controlada (MCR)	**$ 378.071,27**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
277	B0014237	kg	Mulch Orgánico	**$ 3.984,93**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
278	B0014640	kg	Oxigeno industrial	**$ 19.924,66**	Gases y combustibles
279	B0010015	u	Paleta de pare y siga de 45 cm	**$ 35.579,75**	Señalización y seguridad vial
280	B0014650	m	Paral en madera rolliza de 3" (tablestacados)	**$ 8.611,16**	Madera
281	B0014660	u	Paral en madera rolliza de 5" y 4,5 m de longitud (tablestacados)	**$ 44.099,60**	Madera
282	B0014670	u	Paral en madera rolliza de 6" y 5m de longitud (tablestacados)	**$ 61.974,29**	Madera
283	B0014690	kg	Pegante epóxico para tacha	**$ 41.591,89**	Aditivos y adhesivos
407	B0033054	u	Pie de amigo (1.5 m)?	**$ 32.356,10**	Tuberias
284	B0014700	m3	Piedra para concreto ciclópeo (rajón o canto rodado)	**$ 60.528,91**	Agregados
285	B0014710	m3	Piedra para gaviónes (entre 80mm y 200mm)	**$ 58.946,46**	Agregados
382	B0033046	u	Piezas de connexion metalicas galvanizadas entre placas	**$ 118.409,17**	Anclajes
286	B0014735	m	Pilote prefabricado en concreto de 28MPa de diámetro 0.40m	**$ 227.037,44**	Prefabricados
287	B0014740	gl	Pintura acrílica pura para demarcacion vial.	**$ 169.266,80**	Señalización y seguridad vial
288	B0014750	gl	Pintura acrílica, esmalte o similar	**$ 76.362,58**	Aditivos y adhesivos
289	B0014760	gl	Pintura anticorrosiva	**$ 74.702,52**	Aditivos y adhesivos
290	B0014239	gl	Pintura Imprimante	**$ 151.068,60**	Aditivos y adhesivos
408	B0033045	u	Placa de concreto C30/37 y aceros de refuerzo - 3m² - Ts=170 Kn	**$ 1.191.029,14**	Prefabricados
291	B0014790	u	Poste de madera curada de 2.3m para cercas	**$ 14.612,88**	Madera
405	B0033052	u	Poste de PVC cerca agujeros 4" (2.1 m)?	**$ 25.503,33**	Tuberias

292	B0014800	u	Poste para señal de tránsito en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/4" de 3.5m.	**$ 162.468,30**	Señalización y seguridad vial
293	B0014801	u	Poste para señal de tránsito en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/8" de 3.5m.	**$ 162.468,30**	Señalización y seguridad vial
294	B0014820	u	Postes de 1.20m de concreto reforzado de 21 MPa para cercas (segun especificaciones)	**$ 68.804,05**	prefabricados
295	B0014830	u	Postes de fijacion galvanizado para defensa metálica (1,80m)	**$ 233.734,98**	Señalización y seguridad vial
369	B0033075	L	Producto químico tipo 1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 1.233.117,26**	Aditivos y adhesivos
370	B0033076	Kg	Producto químico tipo 2.1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 1.330,26**	Aditivos y adhesivos
371	B0033077	Kg	Producto químico tipo 2.2 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 115.971,68**	Aditivos y adhesivos
372	B0033078	L	Producto químico tipo 3.1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 15.598,19**	Aditivos y adhesivos
373	B0033079	L	Producto químico tipo 3.2 (relacionados con nanotecnología) - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 727.641,93**	Aditivos y adhesivos
374	B0033080	L	Producto químico tipo 3.3 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 17.221,79**	Aditivos y adhesivos
375	B0033081	L	Producto químico tipo 3.4 (relacionados con polímeros) - no incluye agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 149.405,04**	Aditivos y adhesivos
376	B0033082	L	Producto químico tipo 4.1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 113.254,55**	Aditivos y adhesivos
377	B0033083	L	Producto químico tipo 4.2 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 4.869,50**	Aditivos y adhesivos
411	B0033084	L	Producto químico tipo 5.1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 3.516.794,77**	Aditivos y adhesivos
412	B0033085	L	Producto químico tipo 5.2 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 3.620.229,91**	Aditivos y adhesivos

413	B0033086	L	Producto químico tipo 5.3 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 329.244,44**	Aditivos y adhesivos
414	B0033087	L	Producto químico tipo 5.4 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 329.979,29**	Aditivos y adhesivos
427	B0033091	u	Prueba dinamica de capapcidad de carga para pilotes (PDA)	**$ 9.061.842,62**	Equipo especializado
428	B0033092	u	Prueba tipo de baja deformacion por impacto PIT	**$ 329.244,44**	Equipo especializado
296	B0014840	lb	Puntilla de acero estriada con cabeza de 1"	**$ 6.973,63**	Básicos
297	B0014870	kg	Resina termoplástica para demarcación vial y tachas	**$ 8.184,02**	Aditivos y adhesivos
298	B0010001	u	Rollo de cinta amarilla para señalización - 500m	**$ 34.437,64**	Señalización y seguridad vial
299	B0014875	u	Rollo de tela verde para cerramiento - 100m	**$ 485.165,41**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
300	B0014876	u	Rollo de tela verde para cerramiento - 50m	**$ 260.301,42**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
432	B0033097	u	Saco de fique de 1,00m x 0,70m	**$ 7.193,58**	Equipo especializado
301	B0014880	u	Salida en PVC D=2"	**$ 3.956,02**	Tuberias
302	B0014892	u	Sección de tope de defensa metálica	**$ 64.680,49**	Señalización y seguridad vial
303	B0014890	u	Sección final de defensa metálica	**$ 64.680,49**	Señalización y seguridad vial
304	B0013601	m	Sello de poliuretano en cinta para juntas en pavimentos de concreto hidraulico.	**$ 1.570,70**	Cauchos y elastómeros
305	B0014900	m	Sello de silicona o sellador autonivelante	**$ 11.600,71**	Cauchos y elastómeros
306	B0014910	kg	Semillas para empradizar	**$ 48.957,73**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
307	B0014921	m2	Señal informativa (SI-05 y SI-06) tablero en lámina galvanizada calibre 20, retroreflectivo tipo IX.	**$ 600.581,40**	Señalización y seguridad vial
308	B0014922	m2	Señal informativa elevada (SI-05 y SI-06) tablero en lámina galvanizada calibre 22, retroreflectivo tipo IX.	**$ 553.344,66**	Señalización y seguridad vial
309	B0014923	m2	Señal informativa turística ST rectangular y/o en forma de flecha. Tablero en lámina galvanizada; calibre 22, reflectivo tipo IX.	**$ 553.344,66**	Señalización y seguridad vial

310	B0014960	u	Señal preventiva delineador de curva horizontal SP-75.Tablero en láminada galvanizada de 75x60cm, calibre 16, reflectivo tipo IX.	**$ 388.690,88**	Señalización y seguridad vial
311	B0014965	u	Señal SI-04 (Poste de referencia). Tablero en lámina galvanizada de 1m ó 1,25m x 0,45m; calibre 20, reflectivo tipo IX.	**$ 431.878,76**	Señalización y seguridad vial
312	B0014966	u	Señal SI-04 (Poste de referencia). Table	**$ 512.856,03**	Señalización y seguridad vial
313	B0014950	u	Señal SP-54 tablero en lámina galvaniza	**$ 804.374,19**	Señalización y seguridad vial
		u	Señal SR, SP y/o SI, tablero en lámina g	**$ 456.876,19**	Señalización y seguridad vial
314	B0014930	u	Señal SR, SP y/o SI, tablero en lámina g	**$ 465.619,29**	Señalización y seguridad vial
315	B0014920	u	Señal SR, SP y/o SI, tablero en lámina g	**$ 553.344,66**	Señalización y seguridad vial
316	B0014980	u	Señal temporal preventiva SP en tablero	**$ 465.619,29**	Señalización y seguridad vial
317	B0014981	u	Señalizador vial tubular en PVC para se	**$ 37.758,58**	Señalización y seguridad vial
318	B0014982	u	Señalizador vial tubular en PVC, base apernada	**$ 43.152,67**	Señalización y seguridad vial
319	B021008	m	Sistema con sello para juntas de dilatación y compresión en puentes (BEJS)	**$ 1.524.044,69**	Cauchos y elastómeros
409	B0033074	m	Sistema de barrera de rodillos (incluye postes, carril, rodillos absorbentes de impacto y pernos y tuercas)	**$ 5.276.711,39**	Señalización y seguridad vial
320	B0015000	kg	Soldadura 6013 de 1/8	**$ 16.600,56**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
321	B0015010	kg	Soldadura 7018	**$ 19.389,45**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
322	B0015020	u	Soldadura en PVC 1/8 de galón (anclajes)	**$ 70.684,15**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
323	B0015030	kg	Soldadura L-70	**$ 35.579,75**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
415	B0033033	m3	Subbase granular con agregado siderurgico - clase A, gradación SBG-50	**$ 55.318,49**	Agregados
417	B0033035	m3	Subbase granular con agregado siderúrgico - clase B, gradación SBD-38	**$ 55.318,49**	Agregados
416	B0033034	m3	Subbase granular con agregado siderúrgico - clase B, gradación SBG-50	**$ 55.318,49**	Agregados
419	B0033037	m3	Subbase granular con agregado siderúrgico - clase C, gradación SBD-38	**$ 55.318,49**	Agregados
418	B0033036	m3	Subbase granular con agregado siderúrgico - clase C, gradación SBG-50	**$ 55.318,49**	Agregados
324	B0015071	u	Tablestaca de madera aserrada (0.25x0.03x3m)	**$ 25.572,55**	Madera

325	B0015060	u	Tablestaca en madera aserrada (0.25x0.05x3m)	**$ 31.313,32**	Madera
326	B0015080	u	Tablestaca metálica - riel de acero grado 36	**$ 104.289,19**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
392	B0033067	u	Tacha electrónica solar LED RGB full color sincronizable con radar de velocidad para intersecciones con alto riesgo de accidente	**$ 157.257,60**	Señalización y seguridad vial
393	B0033072	u	Tacha electrónica solar LED RGB full color sincronizable con radar de velocidad y contador y clasificador vehicular	**$ 157.257,60**	Señalización y seguridad vial
391	B0033065	u	Tacha electrónica solar LED RGB full color sincronizable con semáforo	**$ 80.252,40**	Señalización y seguridad vial
386	B0033088	u	Tacha electrónica solar monocromática autónoma - bidireccional	**$ 75.497,56**	Señalización y seguridad vial
387	B0033050	u	Tacha electrónica solar monocromática autónoma - bidireccional de 2 colores	**$ 75.497,56**	Señalización y seguridad vial
385	B0033049	u	Tacha electrónica solar monocromática autónoma - unidireccional	**$ 37.291,49**	Señalización y seguridad vial
389	B0033051	u	Tacha electrónica solar monocromática sincronizable - bidireccional	**$ 80.252,40**	Señalización y seguridad vial
390	B0033063	u	Tacha electrónica solar monocromática sincronizable - bidireccional de 2 colores	**$ 80.252,40**	Señalización y seguridad vial
388	B0033089	u	Tacha electrónica solar monocromática sincronizable - unidireccional	**$ 80.252,40**	Señalización y seguridad vial
384	B0033048	u	Tacha reflectiva con espigo tipo A (bidirecional de 1 solo color)	**$ 11.098,49**	Señalización y seguridad vial
327	B0015090	u	Tacha retrorreflectiva bidireccional amarilla y/o blanca (área minima retrorreflectante 6cm2)	**$ 7.482,64**	Señalización y seguridad vial
328	B0015091	u	Tacha retrorreflectiva unidireccional amarilla y/o blanca (área mínima retrorreflectante 6cm2)	**$ 7.482,64**	Señalización y seguridad vial
329	B0015100	u	Tachón en resina de 25x15x6 cm	**$ 32.493,66**	Señalización y seguridad vial
330	B0015105	u	Tanque de agua 1000 L	**$ 595.406,75**	Básicos
331	B0015106	u	Tanque de agua 2000 L	**$ 1.109.470,76**	Básicos
406	B0033053	u	Tapa poste	**$ 3.362,02**	Tuberias
332	B0015110	u	Tapón en PVC RD21 de 1" (para anclaje)	**$ 3.150,94**	Tuberias
333	B0013740	m2	Tela de fique o similar	**$ 9.706,61**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)

334	B0013745	m2	Textil de tejido abierto (TTA)	**$ 10.729,49**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
335	B0015130	m3	Tierra abonada y/o orgánica	**$ 69.878,62**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
336	B0015141	u	Tornillos de unión de D= 12 mm	**$ 1.074,46**	Anclajes
337	B0015150	kg	Torón de tensionamiento 1/2" o 5/8"	**$ 10.824,04**	Anclajes
338	B0015164	u	Transductores electrónicos medidores de deformación/desplazamiento (incluye cables, protección contra el concreto y panel de lectura)	**$ 2.187.966,57**	Equipo especializado
339	B0015166	u	Transductores mecánicos medidores de deformación/desplazamiento (incluye cables, protección contra el concreto y panel de lectura)	**$ 1.350.437,93**	Equipo especializado
340	B0015350	m3	Triturado tamaño 1/2''	**$ 94.419,83**	Agregados
341	B0015170	u	Trompetas de 12 torones (tensionamiento)	**$ 23.034,20**	Anclajes
342	B0015360	m	Tubería de lámina corrugada de acero con recubrimiento bituminoso helicoidal tipo B – AASHTO M 190 calibre 12 y diámetro 600mm	**$ 267.353,32**	Tuberias
343	B0015300	m	Tubería de lámina corrugada de acero galvanizado helicoidal tipo I y/o II – ASTM A 760 calibre 12 y diámetro 600mm	**$ 345.749,96**	Tuberias
344	B0015233	m	Tubería de PVC alcantarillado diametro= 36" / 900mm (Norma NTC-5055)	**$ 1.655.631,61**	Tuberias
345	B0015304	m	Tubería metálica de alta resistencia con límite elástico mínimo de 700 MPa	**$ 71.518,90**	Tuberias
346	B0015200	m	Tubería Perforada en PVC de 2"	**$ 20.266,70**	Tuberias
347	B0015231	m	Tubería Pvc Alcantarillado D= 24"	**$ 596.878,95**	Tuberias
348	B0015232	m	Tubería Pvc Alcantarillado D= 36"	**$ 1.655.631,61**	Tuberias
349	B0015220	m	Tubería PVC de 1" (para escamas en concreto)	**$ 6.837,64**	Tuberias
350	B0015210	m	Tubería PVC RD21 de 1" (para anclajes)	**$ 5.779,82**	Tuberias
351	B0015251	m	Tubo concreto reforzado 600mm (clase II)	**$ 457.664,35**	Tuberias
352	B0015250	m	Tubo concreto reforzado 900mm (clase II)	**$ 694.605,12**	Tuberias
353	B0015240	m	Tubo concreto reforzado 900mm (clase III)	**$ 694.605,12**	Tuberias
354	B0015260	m	Tubo concreto simple clase II de 450 mm	**$ 151.058,34**	Tuberias
355	B0015270	m	Tubo concreto simple clase II de 500 mm	**$ 193.027,11**	Tuberias
356	B0015281	m	Tubo concreto simple clase III de 500 mm	**$ 193.027,11**	Tuberias

357	B0015280	m	Tubo concreto simple clase III de 600 mm	**$ 208.381,54**	Tuberias
358	B0015320	u	Unión en PVC RD21 de 1" (para anclajes)	**$ 1.162,48**	Tuberias
359	B0015334	u	Uniones metálicas de alta resistencia para tubería, con límite elástico mínimo de 700 MPa	**$ 61.753,13**	Tuberias
360	B0015361	kg	Varilla 5/8	**$ 4.047,63**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
361	B0014701	m	Varilla corrugada No. 6	**$ 8.404,42**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
362	B0015364	kg	Varilla de acero corrugada 1/2"	**$ 5.961,12**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
363	B0015363	kg	Varilla de acero corrugada 3/8"	**$ 6.463,98**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
364	B0015368	kg	Varilla de acero corrugada No. 10	**$ 4.098,33**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
365	B0015369	kg	Varilla de acero corrugada No. 12	**$ 4.090,02**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
366	B0015365	kg	Varilla de acero corrugada No. 5	**$ 5.942,45**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
367	B0015366	kg	Varilla de acero corrugada No. 6	**$ 5.107,02**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
368	B0015367	kg	Varilla de acero corrugada No. 8	**$ 4.950,03**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
369		kg	Varilla de acero lisa 1"	**$ 6.913,58**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
444		kg	Varilla de acero lisa 5/16"	**$ 7.153,71**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
445		kg	Varilla de acero lisa 1/4"	**$ 7.917,04**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
446		kg	Grasa lubricante	**$ 6.640,22**	
447		kb	Antisol blanco (presentación 20 kg)	**$ 11.566,74**	
448		und	Nylon 100ml	**$ 20.934,80**	
449		ml	Estaca de Madera 2"x2"x1 Metro	**$ 3.682,00**	
450		Lb	Puntilla 2 1/2"x11 CC	**$ 5.696,58**	
451		m3	Concreto hidráulico para pavimento MI	**$ 773.220,00**	
452		lt	Aditivos	**$ 25.117,55**	
453		m2	Malla electrosoldada 4mm	**$ 6.036,38**	
454		und	Tapa tipo manhole Polipropileno con ar	**$ 999.400,00**	

REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL DEL DISTRITO DE SANTA MARTA, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

Gerencia de Infraestructura

PRESUPUESTO PLAN DE TRAFICO

PLAN MANEJO DE TRANSITO SECTOR 1

(DISPOSITIVOS, SEÑALIZACION Y EQUIPOS)

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR UNITARIO	VR. TOTAL
	DISPOSITIVOS DE CONTROL				
1	BARRICADA METALICA TIPO IDU CON CERRADO REFLECTIVO NARANJA Y BLANCO	UND	5	$ 570.000	$ 2.850.000,0
2	PALETAS PARE/SIGA 45cm	UND	4	$ 115.000	$ 460.000,0
3	DELINIADORES TUBULARES (COLOMBINAS H=1.30 m)	UND	80	$ 75.000	$ 6.000.000,0
4	BARRERAS PLASTICAS (MALETINES TIPO NEWJERSEY)	UND	1	$ 500.000	$ 500.000,0
5	CONO DE SEÑALIZACION VIAL DOBLE REFELCTIVO H=70cm	UND	12	$ 60.000	$ 720.000,0
6	CINTA PLASTICA "PELIGRO NO PASE"	ML	1500	$ 170	$ 255.000,0
	SEÑALIZACION				
7	SEÑALIZACIONES REFLECTIVAS	UND	3	$ 290.000	$ 870.000,0
	EQUIPOS VARIOS				
8	CHALECOS REFLECTIVOS	UND	1	$ 43.000	$ 43.000,0
9	PITOS PARA AUXILIAR DE TRANSITO	UND	1	$ 9.000	$ 9.000,0
				SUB TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO SECTOR 1	**$ 11.707.000,00**

PLAN MANEJO DE TRANSITO BARRIO SECTOR 2

(DISPOSITIVOS, SEÑALIZACION Y EQUIPOS)

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR UNITARIO	VR. TOTAL
	DISPOSITIVOS DE CONTROL				
1	BARRICADA METALICA TIPO IDU CON CERRADO REFLECTIVO NARANJA Y BLANCO	UND	5	$ 570.000	$ 2.850.000,0
2	PALETAS PARE/SIGA 45cm	UND	4	$ 115.000	$ 460.000,0
3	DELINIADORES TUBULARES (COLOMBINAS H=1.30 m)	UND	120	$ 75.000	$ 9.000.000,0
4	BARRERAS PLASTICAS (MALETINES TIPO NEWJERSEY)	UND	4	$ 500.000	$ 2.000.000,0
5	CONO DE SEÑALIZACION VIAL DOBLE REFELCTIVO H=70cm	UND	60	$ 60.000	$ 3.600.000,0
6	CINTA PLASTICA "PELIGRO NO PASE"	ML	8946	$ 170	$ 1.520.903,0
	SEÑALIZACION				
7	SEÑALIZACIONES REFLECTIVAS	UND	4	$ 290.000	$ 1.160.000,0
	EQUIPOS VARIOS				
8	CHALECOS REFLECTIVOS	UND	2	$ 43.000	$ 86.000,0
9	PITOS PARA AUXILIAR DE TRANSITO	UND	2	$ 9.000	$ 18.000,0
				SUB TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO SECTOR 2	**$ 20.694.903,00**

PLAN MANEJO DE TRANSITO BARRIO SECTOR 3

(DISPOSITIVOS, SEÑALIZACION Y EQUIPOS)

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR UNITARIO	VR. TOTAL
	DISPOSITIVOS DE CONTROL				
1	BARRICADA METALICA TIPO IDU CON CERRADO REFLECTIVO NARANJA Y BLANCO	UND	6	$ 570.000	$ 3.420.000,0
2	PALETAS PARE/SIGA 45cm	UND	3	$ 115.000	$ 345.000,0
3	DELINIADORES TUBULARES (COLOMBINAS H=1.30 m)	UND	20	$ 75.000	$ 1.500.000,0
4	BARRERAS PLASTICAS (MALETINES TIPO NEWJERSEY)	UND	1	$ 500.000	$ 500.000,0
5	CONO DE SEÑALIZACION VIAL DOBLE REFELCTIVO H=70cm	UND	8	$ 60.000	$ 480.000,0
6	CINTA PLASTICA "PELIGRO NO PASE"	ML	599	$ 170	$ 101.834,0
	SEÑALIZACION				
7	SEÑALIZACIONES REFLECTIVAS	UND	4	$ 290.000	$ 1.160.000,0
	EQUIPOS VARIOS				
8	CHALECOS REFLECTIVOS	UND	2	$ 43.000	$ 86.000,0
9	PITOS PARA AUXILIAR DE TRANSITO	UND	1	$ 9.000	$ 9.000,0
				SUB TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO SECTOR 3	**$ 7.601.834,00**
				TOTAL PMT PROYECTO PAVIMENTACION	**$ 40.003.737,00**

ALVARO ANDRES CELEDON LOPEZ - INGENIERO CIVIL

C.C. 1.083.014.918

T.P. No. 021037-0710002 ATL

REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL DEL DISTRITO DE SANTA MARTA, EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

Gerencia de Infraestructura

PRESUPUESTO PLAN DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

PROGRAMA / ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VLR. UNITARIO	VLR. PARCIAL
PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL				
Honorarios y viáticos para profesional que dicte charlas de educación ambiental.	UND	4	$ 770.000,00	$ 3.080.000,00
Elaboración, impresión y reproducción de cartillas ambientales elaboradas para personal administrativo y de obra	UND	50	$ 15.000,00	$ 750.000,00
Elaboración, impresión y reproducción del reglamento interno para personal administrativo	UND	6	$ 10.000,00	$ 60.000,00
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS				
Empleo de plásticos para el cubrimiento de montones de tierra, piedras, residuos de construcción. (material granular de obra es decir subbase, rellenos, excavaciones y de cobertura por un metro de altura en promedio)	M2	2377,7	$ 4.000,00	$ 9.510.645,00
PROGRAMA DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICA				
PROGRAMA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS E INDUSTRIALES				
Recipientes plásticos para recolección de basuras	UND	20	$ 120.000,00	$ 2.400.000,00
Compra de bolsas tipo industrial con un consumo mensual de 50, durante 9 meses, un total de 400 bolsas.	UND	441	$ 700	$ 308.453,00
PROGRAMA PARA EL CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS				
PROGRAMA SEGURIDAD INDUSTRIAL				
Ejemplares del Reglamento de Seguridad Industrial	UND	75	$ 11.000,00	$ 825.000,00
Uso de señales y avisos de seguridad en áreas y oficinas	UND	10	$ 34.000,00	$ 340.000,00
Botiquín	UND	6	$ 290.000,00	$ 1.740.000,00
camillas	UND	6	$ 480.000,00	$ 2.880.000,00
Honorarios y viáticos para profesional que dicte charlas de HSE.	UND	4	$ 770.000,00	$ 3.080.000,00
Gastos de alquiler de equipos audiovisuales, papelería y refrigerios para reuniones (9 reuniones)	UND	6	$ 600.000,00	$ 3.600.000,00
			TOTAL PLAN DE ADMINISTRACION AMBIENTAL	**$ 28.574.098,00**



EDWIN ANDRES RIVADENEIRA CAMARGO - INGENIERO AMBIENTAL Y SANITARIO

MP: 08260306436 ATL

LISTADO DE EQUIPOS				
#	Código	unidad	Insumo	Precio ($ COP)
1	C0010011	u	Andamiaje para aplicar la carga (Equipo sustituto de la tara)	$ 67.939,16
2	C0010010	h	Aspersor manual de 20 litros	$ 5.394,74
3	C0010015	h	Astilladora de madera para triturar, potencia aproximada 75 HP	$ 96.747,00
4	C0010600	h	Motobomba de concreto	$ 88.337,98
5	C0010020	h	Barredora de succión, almacenamiento aproximado 6 m3	$ 118.307,69
6	C0010030	h	Bomba de concreto, producción: 30 m3/h- 50 m3/h	$ 88.337,94
7	C0010040	h	Bomba de inyección de lechada	$ 27.137,00
8	C0010034	h	Bomba eléctrica para accionar la celda especial de carga	$ 98.435,24
9	C0010050	h	Bomba para gato de tensionamiento (fuerza máxima 300 toneladas)	$ 84.371,23
10	C0010053	h	Buldozer potencia al volante de 305 HP, motor de 2100 RPM, longitud de hoja 6,39m	$ 275.000,00
11	C0010052	h	Buldozer, potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM, longitud de hoja 4,80m	$ 232.319,00
12	C0010051	h	Buldozer, Potencia al volante de 80 HP, motor de 2400 RPM, longitud de hoja 3,99m	$ 170.000,00
13	C0010961	h	Caldera para pintura termoplástica (NTC 4744-2)	$ 65.000,00
14	C0010125	h	Camabaja capacidad de 30-40 toneladas	$ 252.987,76
15	C0010100	h	Camión 350 (F-350, Cheyenne 350 o similares)	$ 59.553,05
16	C0010105	h	Camión con capacidad de 5 ton o superior	$ 61.288,80
17	C0010110	h	Camión de slurry, volumen de depósito de emulsión 4m3 a 6 m3, ancho aproximado 7 m	$ 132.186,02
18	C0010115	h	Camión grúa capacidad 5 toneladas	$ 120.223,28
19	C0010118	h	Camión mixer	$ 121.198,68
20	C0010120	h	Camioneta de estacas 4x4	$ 63.434,72
21	C0010124	kg	Camisa metálica para pilote calibre 36 D=1.20m - Recuperable (kg)	$ 8.802,36
22	C0010123	h	Camisa metálica para pilote calibre 36 D=1m - Recuperable (m)	$ 10.217,07
23	C0010130	h	Cargador: potencia en el volante 110 hp, clasificación de rpm del motor 2300	$ 229.301,62
24	C0010140	h	Cargador: potencia en el volante 125 hp, clasificación de rpm del motor 2300	$ 250.306,67
25	C0010150	h	Carrotanque de agua(1000 Galones)	$ 107.100,00
26	C0010160	h	Carrotanque irrigador de asfalto, 1000 galones de capacidad	$ 125.864,24
27	C0010170	h	Cizalla manual de 90 cm	$ 2.014,84
28	C0010214	h	Compactador de rodillo potencia: 80HP, peso: 7 ton	$ 202.300,00
29	C0010211	h	Compactador de rodillo potencia: 99 hp, peso: 8 toneladas	$ 166.062,75
30	C0010212	h	Compactador de rodillo, potencia 105 hp, peso de 6 toneladas	$ 153.998,53
31	C0010200	h	Compactador manual (saltarín) peso de operación (kg.) 52, fuerza de impacto por golpe (KN) 12	$ 11.500,27
32	C0010210	h	Compactador manual de rodillo	$ 21.236,76
33	C0010220	h	Compactador manual vibratorio (CANGURO) (Apisonadores), potencia aproximada 5 HP	$ 14.539,30
34	C0010190	h	Compactador manual vibratorio (rana) con motor de 6 hp	$ 8.650,00
35	C0010230	h	Compactador neumático de Potencia 70 HP, peso de 13 ton	$ 198.770,74
36	C0010213	h	Compactador neumático peso 3,5 ton	$ 118.179,68
37	C0010240	h	Compactador vibratorio potencia aproximada de 15 Kw	$ 89.030,53
38	C0010250	h	Compresor (barrido y soplado)	$ 82.608,25
39	C0010280	h	Compresor para penetrar roca	$ 86.668,92
40	C0010270	h	Compresor portátil de 70 a 120 HP, con martillo	$ 111.631,59
41	C0010295	h	Cortadora de adoquines	$ 7.299,00
42	C0010290	h	Cortadora de pavimento, profundidad de corte: 16- 19 cm. capacidad de disco: desde 12" hasta 20" de diámetro	$ 15.085,63

43	C0010311	h	Derretidora de asfalto (crafco o similar)	**$ 5.792,65**
44	C0010300	h	Diferencial de 2 toneladas	**$ 3.916,72**
45	C0010310	h	Diferencial de 3 toneladas	**$ 3.839,16**
46	C0010351	h	Equipo autopropulsado para aplicación de pintura termoplástica (NTC 4744-2)	**$ 142.108,45**
47	C0010314	h	Equipo de acarreo interno	**$ 36.959,64**
48	C0010321	h	Equipo de izaje	**$ 143.492,21**
49	C0010401	u	Equipo de medición (deformímetros eléctricos, mecánicos, celdas de carga, etc.) para prueba de carga	**$ 207.842,85**
50	C0010330	h	Equipo de oxicorte y soldadura, capacidad de corte 6"-14"	**$ 24.366,91**
51	C0010340	h	Equipo de perforación (TRACKDRILL), potencia aproximada 40 HP, 2100 golpes / minuto	**$ 179.446,27**
52	C0010350	h	Equipo de pintura (Compresor). Presión máxima de trabajo 7 HP	**$ 15.524,33**
53	C0010352	h	Equipo de rayos X y/o ultrasonido industrial	**$ 89.883,14**
54	C0010381	h	Equipo de sandblasting y pintura, compresora 250cfm a 100 psi, pulmón de 70 gal (250 L) para 160 psi	**$ 34.212,50**
55	C0010360	h	Equipo de soldadura 250 AMP	**$ 15.299,49**
56	C0010365	h	Equipo de soldadura 400 AMP	**$ 18.565,30**
57	C0010380	h	Equipo de soldadura 600 AMP	**$ 28.565,48**
58	C0010383	h	Equipo de topografía teodolito electrónico con abertura de anteojo de 42- 45 mm. aumento del anteojo: 30x.distancia mínima de enfoque: 1 - 1.5 m. precisión: 5´´	**$ 14.881,77**
59	C0010410	h	Esparcidor de gravilla, ancho de esparcimiento 3 - 7.5 m	**$ 108.902,04**
60	C0010420	h	Estación Total con precisión angular de 6". Precisión lineal 2 mm ± 2 ppm	**$ 29.616,67**
61	C0010441	h	Formaleta metálica para baranda de concreto (m)	**$ 1.632,78**
62	C0010445	h	Formaleta metálica para concreto (m2)	**$ 983,77**
63	C0010443	h	Formaleta metálica para defensa de concreto (m)	**$ 2.329,65**
64	C0010447	h	Formaleta metálica para fabricación de paneles de concreto (m2)	**$ 1.564,06**
65	C0010430	h	Formaleta metálica para pavimento en concreto hidráulico (m)	**$ 5.682,00**
66	C0010435	h	Formaleta metálica para pilotes de concreto prefabricado in situ (m)	**$ 2.565,52**
67	C0010450	h	Formaleta para camisa de pilote	**$ 22.499,48**
68	C0010455	glo	Formaleta, platina y accesorios (glo)	**$ 5.287,04**
69	C0010456	m	Formaleta, platina y accesorios (m)	**$ 955,99**
70	C0010460	h	Fresadora de pavimento, ancho de trabajo 1.3 m a 1.5 m, potencia aproximada 430 HP, profundidad de corte 30 cm	**$ 537.709,17**
71	C0010461	h	Fresadora de pavimento, ancho de trabajo 2 m, con tambor especial de puntas de acero de alta dureza, profundidad de corte menor a 2.5 cm para microfresado (W2000 o similares)	**$ 537.709,17**
72	C0010462	h	Fresadora de pavimento, ancho de trabajo 2 m, potencia aproximada 580 HP, profundidad de corte 30 cm	**$ 537.709,17**
73	C0010480	h	Gato para tensionamiento, fuerza Max 300 toneladas	**$ 219.805,94**
74	C0010500	h	Grúa capacidad 10 toneladas	**$ 219.050,38**
75	C0010490	h	Grúa capacidad 15 toneladas	**$ 224.591,17**
76	C0010520	h	Grúa telescópica capacidad 50 toneladas	**$ 365.251,86**
77	C0010491	h	Grúa torre capacidad 1 tonelada en la punta	**$ 184.415,40**
78	C0010530	h	Guadañadora cilindraje 38-58 cm3	**$ 6.410,61**
79	C0010535	h	Lanza de aire comprimido caliente, velocidad de descargue 1000 m/s, temperatura del aire a presión 1000 °c	**$ 76.930,37**
80	C0010544	h	Manómetro cable de acero para bajar la celda	**$ 1.867.055,25**
81	C0010547	h	Máquina estabilizadora con cámara de tambor rotatorio de paso sencillo	**$ 285.217,69**
82	C0010541	h	Máquina hidrosembradora 1000 - 4000 litros	**$ 26.192,86**
83	C0010540	h	Máquina térmica para aplicación de adhesivo para tacha	**$ 30.764,60**
84	C0010550	h	Mezcladora de concreto tipo trompo	**$ 11.287,65**
85	C0010555	h	Miniretroexcavadora sobre neumáticos de 37,5 kW	**$ 106.388,75**

86	C0010560	h	Montacargas capacidad 2-10 toneladas	**$ 95.515,79**
87	C0010570	h	Motobomba 3 pulgadas	**$ 6.639,25**
88	C0010580	h	Motobomba 4 pulgadas	**$ 13.404,08**
89	C0010590	h	Motobomba 6 pulgadas	**$ 27.850,61**
90	C0010610	h	Motoniveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton	**$ 261.800,00**
91	C0010611	h	Motoniveladora, potencia 140 HP, ancho de cuchilla 3,66 m, peso 11 ton	**$ 168.175,78**
92	C0010620	h	Motosierra, 4.5 HP - 7.1 HP, longitud de espada 45-90 cm	**$ 13.663,10**
93	C0010621	h	Motosoldador, 300 amperios	**$ 22.327,29**
94	C0010630	h	Pala auxiliar de piloteadora	**$ 334.392,82**
95	C0010640	h	Pala grúa (dragalina) potencia del motor aproximada 320 Kw - 390 Kw, capacidad de carga aproximada 70 -100 toneladas	**$ 290.082,61**
96	C0010850	h	Parales-taco metálico o puntal (escamas en concreto)	**$ 110,87**
97	C0010651	h	Piloteadora potencia mínima de 250KW, fuerza elevadora 200KN	**$ 593.935,67**
98	C0010660	h	Planta de asfalto en caliente continua de 120 toneladas de capacidad	**$ 779.237,55**
99	C0010661	h	Planta de asfalto en caliente móvil discontinua de 60 toneladas de capacidad	**$ 709.766,83**
100	C0010662	h	Planta de asfalto en frío de 60 toneladas/hora de capacidad	**$ 335.927,13**
101	C0010665	h	Planta dosificadora (mezcladora) de concreto	**$ 153.626,36**
102	C0010680	h	Planta eléctrica 3000 watts -4000 watts	**$ 12.725,08**
103	C0010670	h	Planta para mezcla de asfalto en frio de 160 toneladas/hora de capacidad	**$ 516.427,47**
104	C0010690	h	Planta trituradora y unidad de clasificación	**$ 669.995,70**
105	C0010704	h	Puente grúa	**$ 292.162,44**
106	C0010710	h	Pulidora (8500 REV)	**$ 7.633,75**
107	C0010720	h	Pulvimixer potencia aproximada 500 HP	**$ 235.441,01**
108	C0010730	h	Recicladora de pavimento potencia aproximada 430 HP	**$ 585.975,05**
109	C0010740	h	Regla vibratoria de concreto, de longitud de 3 a 5 m, potencia de 6 a 9 HP	**$ 14.985,34**
110	C0010750	h	Retrocargador, pala de 1,1 m3 de capacidad, profundidad de excavación de 4.400 mm y una altura de 5.680 mm	**$ 160.746,08**
111	C0010780	h	Retroexcavadora de pivote central y desplazamiento lateral de mínimo 60 kw de potencia	**$ 259.432,81**
112	C0010822	h	Retroexcavadora sobre llantas, motor 62HP, Profundidad de excavación de 5.41 metros	**$ 191.220,46**
113	C0010823	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 85 kW, equipada con descabezador hidráulico para pilotes	**$ 158.431,28**
114	C0010790	h	Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3	**$ 297.500,00**
115	C0010810	h	Retroexcavadora sobre orugas de profundidad de excavación mínima de 6,0 m, de 80 kw de potencia	**$ 245.198,44**
116	C0010765	h	Retroexcavadora, potencia en el volante 78 HP 2200 rpm	**$ 177.809,22**
117	C0010840	h	Ruteadora para asfalto, potencia mínima 15 kW	**$ 10.011,21**
118	C0010841	h	Sensor de Impacto para prueba de integridad sobre pilotes tipo	**$ 132.414,05**
119	C0010845	h	Shuttle buggy	**$ 30.611,54**
120	C0010847	h	Silo para almacenamiento de concreto, capacidad 10 m3	**$ 39.749,56**
121	C0010854	h	Taladro de 1/2", pulidora, lijadora y circular	**$ 7.366,74**
122	C0010855	h	Taladro industrial (columna, de árbol o similares)	**$ 10.451,96**
123	C0010859	u	Tara (Recebo, Agua, Etc.)	**$ 230.086,41**
124	C0010911	h	Terminadora de asfalto (Finisher), potencia 130 HP, peso 15 ton.	**$ 190.040,27**
125	C0010910	h	Terminadora de asfalto (Finisher), potencia en el volante 174 HP, R=20M3/H, velocidad de desplazamiento 114 m/min	**$ 276.473,18**
126	C0010920	h	Vehículo delineador para aplicación de pintura con mínimo 2 boquillas (NTC 4744-2)	**$ 159.483,84**
127	C0010922	h	Vibrador de concreto, potencia aproximada de 3 hp, mangueras de 4 a 6 metros	**$ 8.369,00**
128	C0010923	h	Vibrocompactador, potencia 153 HP, peso 10 ton	**$ 238.000,00**

129	C0010180	h	Vibrocompactador, tipo benitìn, de peso 700 kg a 1.5 toneladas	**$ 55.284,37**
130	C0010958	h	Volqueta 14 m3	**$ 154.195,06**
131	C0010960	h	Volqueta 6 m3	**$ 104.660,16**
132	C0010959	h	Volqueta 7 m3	**$ 95.272,41**
133	C0011055	h	Compresor portátil de 70 a 120 HP, con dos (2) martillos	**$ 127.956,28**
134	C001182	h	Bomba de Achique 3 - 4 Hp (Electrobomba)	**$ 11.900,00**
135	C0011074	h	Máquina de mortero celular, incluye mixers, bomba de inyección, compresor, etc.	**$ 167.108,44**
136	C0011076	h	Maquina cosedora portatil para instalacion geosinteticos	**$ 81.880,69**
137	C0011077	h	Formaleta metálica para megabolsas (4.25m de largo X 2.25m de ancho X 1.30m de alto)	**$ 8.393,40**
138	C0011085	h	Grúa telescópica capacidad de elevación de 100Tn	**$ 1.225.286,06**
139	C0011078	h	sistema Robot de pose (retro hidraulica de 12 ton + abrazadera)	**$ 119.959,01**
140	C0011086	h	Sopladora	**$ 7.046,59**
141	C0011083	h	Generador eléctrico (fuente del taladro)	**$ 9.276,83**
142	C0011075	h	Hincador o martinete hidraulico 5-9 t para hinca de pilotes prefabricados montado sobre grua u orug	**$ 702.534,34**
143	C0011087	h	mini cargador	**$ 10.000,00**
144	C0011090	h	carcamo 10 m3 de capacidad	**$ 2.947,00**
145	C0011088	h	Planta electrica Motogenerador g.p. 100 kw	**$ 75.692,39**
146	C0011089	h	Turbomezclador 3500-1200	**$ 41.685,66**

Precios de referencia de la base de datos del Instituto Nacional De Vias (INVIAS)

LISTADO DE MATERIALES					
#	Código	unidad	Insumo	Precio ($ COP)	CATEGORÍA
1	B0010045	kg	Abrasivo para sandblasting (arena sílica, de cuarzo y/o abrasivo sintético)	**$ 3.296,78**	Agregados
2	B0020001	kg	Acero A-36 para estructura metálica	**$ 6.038,37**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
3	B0020004	kg	Acero A-37	**$ 6.038,37**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
4	B0020002	kg	Acero A-40	**$ 5.211,10**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
5	B0020003	kg	Acero de refuerzo PDR-60, Fy: 4200 kg/cm2	**$ 6.418,88**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
6	B0014905	kg	Adhesivo bituminoso para tacha	**$ 113.784,03**	Aditivos y adhesivos
7	B0014896	kg	Adhesivo epoxico para pega de concreto endurecido y concreto fresco	**$ 117.631,31**	Aditivos y adhesivos
8	B003003	kg	Aditivo acelerante de fraguado para concreto hidraulico	**$ 23.334,90**	Aditivos y adhesivos
9	B0014899	kg	Aditivo acuoso acelerante de fraguado y resistencia del concreto	**$ 19.970,48**	Aditivos y adhesivos
10	B0030001	kg	Aditivo curador para pilotes	**$ 14.717,35**	Aditivos y adhesivos
11	B003004	kg	Aditivo inclusor de aire para concreto	**$ 3.581,96**	Aditivos y adhesivos
12	B003007	kg	Aditivo para modificar la reología	**$ 13.548,77**	Aditivos y adhesivos
13	B003009	kg	Aditivo retardante de fraguado	**$ 9.788,95**	Aditivos y adhesivos
14	B003010	kg	Aditivos mejoradores de adherencia	**$ 27.431,27**	Aditivos y adhesivos
15	B0043090	u	Adoquín grama 20cm x 20cm e=8cm	**$ 10.963,65**	Prefabricados
16	B0043080	m2	Adoquín rectangular biselado de 10cm x 20cm e=8cm	**$ 74.225,95**	Prefabricados
380	B0033043	L	Agente espumígeno para concreto celular - Isocem S/L	**$ 19.478,60**	Cementantes y bituminosos
17	B0053101	m3	Agregado fino para concreto (tamaño máximo 4,75mm - arena natural o trituración de roca, gravas, y/o escorias)	**$ 77.276,56**	Agregados
18	B0053161	m3	Agregado fino para lechada asfáltica (trituración de piedra de cantera o grava natural - cantidad max de arena: 25% total de la mezcla de agregados)	**$ 77.408,44**	Agregados
19	B0053192	m3	Agregado fino para mezcla asfáltica (arena de trituración de roca de cantera o de grava natural y arena natural - cantidad máxima de arena natural: 50% del agregado fino)	**$ 77.935,92**	Agregados
20	B0053102	m3	Agregado fino tamaño No. 2 - NTC 2240	**$ 77.935,92**	Agregados

21	B0053103	m3	Agregado grueso (grava, grava triturada y/o roca triturada)	**$ 79.174,47**	Agregados
22	B0053193	m3	Agregado grueso para mezcla asfáltica (trituración de roca y/o de grava)	**$ 79.038,42**	Agregados
23	B0053100	m3	Agregado para concreto hidráulico	**$ 88.404,66**	Agregados
24	B0053160	m3	Agregado para lechada asfáltica gradación tipo LA 10	**$ 75.034,75**	Agregados
25	B0053150	m3	Agregado para lechada asfáltica gradación tipo LA 13	**$ 84.661,36**	Agregados
26	B0053180	m3	Agregado para lechada asfáltica gradación tipo LA 3	**$ 80.441,48**	Agregados
27	B0053170	m3	Agregado para lechada asfáltica gradación tipo LA 5	**$ 84.133,87**	Agregados
28	B0053111	m3	Agregado para tratamiento superficial doble tipo TSD-10	**$ 67.056,54**	Agregados
29	B0053112	m3	Agregado para tratamiento superficial doble tipo TSD-25	**$ 67.584,03**	Agregados
30	B0053121	m3	Agregado para tratamiento superficial tipo TSS-13 / TSD-13	**$ 67.122,48**	Agregados
31	B0053122	m3	Agregado para tratamiento superficial tipo TSS-19/TSD-19	**$ 66.858,73**	Agregados
426	B0033096	m3	Agregado pétreo para mezcla asfaltica (procesado)	**$ 70.004,51**	Agregados
32	B0053194	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MAF-19	**$ 67.518,09**	Agregados
33	B0053195	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MAF-25	**$ 67.518,09**	Agregados
34	B0053196	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MAF-38	**$ 67.649,96**	Agregados
35	B0053197	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MDF-19	**$ 67.518,09**	Agregados
36	B0053198	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MDF-25	**$ 66.990,61**	Agregados
37	B0053199	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MDF-38	**$ 67.518,09**	Agregados
38	B0053191	m3	Agregado pétreo para triturar (crudo) para mezcla asfáltica	**$ 29.671,04**	Agregados
39	B0063200	L	Agua	**$ 142,32**	Independiente
40	B0073210	m	Alambre de púa calibre 12 (350 m)	**$ 615,88**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
41	B0073223	kg	Alambre dulce galvanizado calibre 9	**$ 17.707,26**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
42	B0073211	kg	Alambre galvanizado aleación Zn-5A1-Mm y PVC	**$ 12.841,07**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
43	B0073220	kg	Alambre galvanizado calibre 12	**$ 12.897,47**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
44	B0073221	kg	Alambre galvanizado zinc y PVC	**$ 8.860,34**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
45	B0073230	kg	Alambre negro para amarre calibre 18	**$ 7.844,32**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas

46	B031001	u	Almohadillas de neopreno para puentes dureza 60 (35cmx45cmx5cm con laminas de 3mm)	**$ 956.881,68**	Cauchos y elastómeros
47	B031002	u	Almohadillas simples de neopreno para apoyo de panel de concreto	**$ 758.003,61**	Cauchos y elastómeros
48	B026011	u	Amortiguador de impacto (para defensas metálicas)	**$ 46.441,46**	Señalización y seguridad vial
436	B0033101	u	Anclaje de percusion con plato de carga para fijación del para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5D	**$ 172.810,72**	anclajes
437	B0033099	u	Anclaje de percusion con plato de carga para fijación del para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5E	**$ 172.810,72**	anclajes
438	B0033103	u	Anclaje de percusion con plato de carga para fijación del para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5F	**$ 172.810,72**	anclajes
49	B0113260	u	Anclaje para fijación del manto de refuerzo de vegetacion.	**$ 2.082,51**	Anclajes
401	B0033070	u	Anclaje reforzado L= 1m (incluye pata de ancla, cable de 1/8" y prensa metálica, carga maxima 500kg)	**$ 47.708,64**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
50	B0013770	u	Anclajes o cuñas para el tensionamiento	**$ 8.124,59**	Anclajes
51	B0013270	kg	Anfo	**$ 9.358,89**	Explosivos
52	B0013280	m	Angulo de 1-1/2" x 1/4" (cerramiento en malla)	**$ 31.621,57**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
53	B031003	u	Apoyo elástomérico para puentes tipo 3, reforzado con acero o tela, dureza 60. (alto: 25-35cm, lados: 35-70cm)	**$ 1.010.175,18**	Cauchos y elastómeros
55	B0303310	u	Árbol tipo paisajístico de 1.20m (especie nativa)	**$ 30.598,58**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
54	B0303300	u	Árbol tipo protector de 0.60 m (especie nativa)	**$ 27.772,80**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
57	B009111	m3	Arena de trituración y/o arena natural	**$ 82.449,94**	Agregados
56	B0093320	m3	Arena fina de rio para sello de juntas	**$ 56.857,48**	Agregados
58	B0093350	m3	Arena lavada	**$ 76.249,70**	Agregados
59	B0093330	m3	Arena media de rio para capa de soporte	**$ 57.912,84**	Agregados
60	B0013281	m	Armadura de acero galvanizado A-663	**$ 6.038,37**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
61	B008010	gl	Asfalto líquido MC 70	**$ 21.626,11**	Cementantes y bituminosos
62	B008011	gl	Asfalto líquido MC-30	**$ 19.660,10**	Cementantes y bituminosos
63	B008009	gl	Asfalto líquido RC 250	**$ 19.660,10**	Cementantes y bituminosos
64	B0010090	u	Baño portátil sencillo	**$ 4.625.366,96**	Independiente

65	B0013381	kg	Barras de amarre corrugadas fy= 420 MPa	**$ 4.839,75**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
66	B0013380	kg	Barras de transferencia de carga (1'')	**$ 4.839,75**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
67	B0013390	kg	Barras de unión de 1/2"	**$ 4.839,75**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
68	B0010016	u	Barrera tipo maletín plástico de 2,00x1,40x0,50 m	**$ 596.971,68**	Señalización y seguridad vial
69	B0013410	kg	Bentonita	**$ 9.494,73**	Agregados
396	B0033059	m	Biorollo en material de tejido retractil HDPE+UV fotodegradable de diametro aproximado de 18cm.(Incluye Geocable para sujeción)	**$ 22.382,53**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
70	B0013430	m3	Bolsacreto de 1m3	**$ 45.121,70**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
71	B0013437	u	Bordillo o sardinel prefabricado en concreto de 21 MPa	**$ 42.107,85**	Prefabricados
72	B0013438	u	Bordillo prefabricado en concreto Ref.A80 NTC-4109, 0,20 x 0,35 x 0.80 m	**$ 42.109,16**	Prefabricados
73	B0013436	u	Bordillo prefabricado en concreto Ref.A85 NTC-4109, 0,20 x 0,35 x 0.80 m	**$ 43.152,11**	Prefabricados
74	B0013432	u	Botella de gas propano (40 lb) (5% de oxígeno)	**$ 96.776,91**	Gases y combustibles
75	B0013434	u	Botella de oxígeno (1800 lb)	**$ 130.648,83**	Gases y combustibles
76	B0320001	m	Cable de 1/2" (para anclajes)	**$ 12.217,43**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
400	B0033062	m	Cable de fibras multifilamento de poliéster de alta tenacidad, resistente a rayos UV y abrasión en cuerpos de agua	**$ 331,68**	Cauchos y elastómeros
77	B0013451	kg	Cal hidratada	**$ 1.346,38**	Cementantes y bituminosos
78	B0013450	kg	Cal viva	**$ 1.401,70**	Cementantes y bituminosos
79	B0013460	kg	Camisa metálica para pilote calibre 36	**$ 16.934,58**	Formaletas
80	B0013461	kg	Camisa metalica para pilote D=1 m calibre 36	**$ 16.934,58**	Formaletas
81	B0010060	u	Canal drenante prefabricado (polímeros) para aguas lluvias (0.32x0.40x1.0m)	**$ 2.559.141,53**	Prefabricados
82	B0010061	u	Canal drenante prefabricado en concreto, para aguas lluvias C-32 (0.32x0.40x1.0m)	**$ 34.547,76**	Prefabricados

83	B0010062	u	Canal drenante prefabricado en concreto, para aguas lluvias C-45 (0.45x0.40x1.0m)	**$ 38.458,83**	Prefabricados
84	B0013480	u	Captafaro de cara rectangular o trapezoide en metal, plástico u otros. L1:15cm - L2:5.5cm - H:8cm	**$ 11.385,52**	Señalización y seguridad vial
85	B0013484	u	Celda especial de carga Osterberg (prueba pilotes)	**$ 33.087.244,45**	Equipo especializado
86	B0103501	kg	Cemento Asfáltico de penetración 40-50	**$ 3.096,02**	Cementantes y bituminosos
87	B0103490	kg	Cemento Asfáltico de penetración 60-70	**$ 3.046,96**	Cementantes y bituminosos
88	B0103500	kg	Cemento Asfáltico de penetración 80-100	**$ 3.052,41**	Cementantes y bituminosos
89	B0103551	kg	Cemento asfáltico modificado con GCR tipo I	**$ 3.646,26**	Cementantes y bituminosos
90	B0103552	kg	Cemento asfáltico modificado con GCR tipo II	**$ 3.820,97**	Cementantes y bituminosos
91	B0103553	kg	Cemento asfáltico modificado con GCR tipo III	**$ 3.946,34**	Cementantes y bituminosos
92	B0103510	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-1 (tipo I)	**$ 3.769,02**	Cementantes y bituminosos
93	B0103520	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-2 (tipo II)	**$ 3.769,02**	Cementantes y bituminosos
94	B0103530	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-3 (tipo III)	**$ 3.884,45**	Cementantes y bituminosos
95	B0103540	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-4 (tipo IV)	**$ 3.884,45**	Cementantes y bituminosos
96	B0103550	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-5 (tipo V)	**$ 3.635,64**	Cementantes y bituminosos
97	B0103554	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-6 (tipo VI)	**$ 4.031,04**	Cementantes y bituminosos
98	B0103558	kg	Cemento hidráulico adicionado, ASTM C595 tipo IP	**$ 656,00**	Cementantes y bituminosos
99	B0103560	kg	Cemento hidráulico NTC 121 tipo ARS	**$ 684,08**	Cementantes y bituminosos
100	B0103561	kg	Cemento hidráulico NTC 121 tipo ART	**$ 759,33**	Cementantes y bituminosos
101	B0103563	kg	Cemento hidráulico NTC 121 tipo MRS	**$ 684,08**	Cementantes y bituminosos
102	B0103569	kg	Cemento hidráulico NTC 121 tipo UG	**$ 658,95**	Cementantes y bituminosos
103	B0103564	kg	Cemento portland ASTM C150 tipo I	**$ 715,67**	Cementantes y bituminosos
104	B0303570	m2	Cespedones	**$ 13.093,35**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
105	B0013580	kg	Cicatrizante hormonal para remoción de especies vegetales	**$ 53.369,62**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
106	B0013602	m	Cinta de poliuretano para sello / empaque de juntas verticales entre páneles de concreto	**$ 136.554,64**	Cauchos y elastómeros
107	B0013590	m	Cinta PVC 0,22 para sello de juntas	**$ 62.518,59**	Cauchos y elastómeros
108	B0013772	kg	Cloruro de calcio en esferas (Pellets) al 90%	**$ 5.691,15**	Cementantes y bituminosos
109	B0013771	kg	Cloruro de calcio en hojuelas (Flakes) al 77%	**$ 5.704,38**	Cementantes y bituminosos
110	B0014066	gl	Combustible ACPM	**$ 13.073,75**	Gases y combustibles

111	B0133681	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-36 (3.5 MPa)	**$ 580.166,76**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
112	B0133690	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-39 (3.8 MPa)	**$ 603.447,58**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
113	B0133691	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-41 (4.0 MPa)	**$ 625.346,05**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
114	B0133710	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-43 (4.2 MPa)	**$ 909.437,33**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
115	B0133700	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-43 (4.2 MPa) - Fastrack: acelerado a 24 horas	**$ 810.879,49**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
116	B0133720	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-50	**$ 702.034,50**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
117	B0123660	m3	Concreto resistencia 14 MPa	**$ 488.218,39**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
118	B0123650	m3	Concreto resistencia 21 MPa	**$ 577.013,33**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
119	B0123620	m3	Concreto resistencia 28 MPa	**$ 554.702,58**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
120	B0123640	m3	Concreto resistencia 32 MPa	**$ 573.440,13**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
121	B0123630	m3	Concreto resistencia 35 MPa	**$ 602.992,02**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
122	B0013730	m	Cordón detonante	**$ 2.742,75**	Explosivos
123	B0013761	u	Cuneta prefabricada de concreto perfil U y/o V NTC-4109 (0.20 x 0.30 x 1.0 m)	**$ 84.519,46**	Prefabricados
124	B0013775	u	Defensa de concreto prefabricada bidireccional de 0.80x1.50m	**$ 730.503,89**	Prefabricados

125	B0013773	u	Defensa metálica de 4,0 m galvanizada	**$ 804.912,71**	Señalización y seguridad vial
126	B0013774	m	Defensa metálica galvanizada	**$ 182.112,96**	Señalización y seguridad vial
127	B0013780	u	Delineador de corona (hito de arista) tipo: A en lámina galvanizada calibre 16 de 1.55x0.25 m con elementos retroreflectivo tipo III	**$ 52.032,27**	Señalización y seguridad vial
128	B0013782	u	Delineador de corona (hito de arista) tipo: circular en lámina galvanizada calibre 16 de 1.55x0.25 m con elementos retroreflectivo tipo III	**$ 52.032,27**	Señalización y seguridad vial
129	B0013783	u	Delineador de corona (hito de arista) tipo: rectangular en lámina galvanizada calibre 16 de 1.55x0.25 m con elementos retroreflectivo tipo III	**$ 52.032,27**	Señalización y seguridad vial
130	B0013784	u	Delineador flexible de 1.20 m con elementos retroreflectivo tipo III	**$ 55.889,10**	Señalización y seguridad vial
131	B0013790	m3	Derecho de explotación y/o disposición de materiales	**$ 8.539,14**	Independiente
132	B0013791	m3	Derechos de conformación y/o disposición de materiales sobrantes (Incluye todos los costos inherentes a las posibles obras requeridas en los sitios de disposición de sobrantes)	**$ 7.487,12**	Independiente
133	B014001	gl	Disolvente para pintura (TINNER)	**$ 51.442,80**	Aditivos y adhesivos
134	B014002	gl	Disolvente para pintura de demarcacion vial (XILOL)	**$ 48.480,96**	Aditivos y adhesivos
383	B0033047	u	Dispositivo de de connexion al cabeza del anclaje Dn1' pasivo scello continuo	**$ 130.840,58**	Anclajes
135	B0013830	m	Ductos para tensionamiento	**$ 15.376,85**	Tuberias
136	B0014895	kg	Emulsión acrílica para recubrimiento y protección de estructuras de concreto en microfisuras y agentes ambientales	**$ 31.195,18**	Aditivos y adhesivos
137	B0063290	kg	Emulsion acuosa de parafina para curado de concreto, que evite la pérdida prematura de humedad de concretos y morteros	**$ 8.726,57**	Aditivos y adhesivos
138	B020011	L	Emulsión asfáltica CRL-40 (CRL-0)	**$ 1.832,29**	Cementantes y bituminosos
139	B020013	L	Emulsión asfáltica CRL-57 (CRL-1)	**$ 2.131,24**	Cementantes y bituminosos
140	B020014	L	Emulsión asfáltica CRL-57h (CRL-1h)	**$ 2.630,83**	Cementantes y bituminosos
142	B020007	L	Emulsión asfáltica CRR-60 (CRR-1)	**$ 2.044,03**	Cementantes y bituminosos
143	B020008	L	Emulsión asfáltica CRR-65 (CRR-2)	**$ 2.185,75**	Cementantes y bituminosos
144	B020015	L	Emulsión asfáltica de rotura lenta modificada con polímeros CRL-57hm (CRL-1hm)	**$ 2.583,53**	Cementantes y bituminosos
141	B020005	L	Emulsión asfáltica de rotura media (CRM-65)	**$ 2.630,83**	Cementantes y bituminosos

145	B020016	L	Emulsión asfáltica de rotura media modificada con polímeros CRM-60m (CRM-m)	**$ 2.630,83**	Cementantes y bituminosos
146	B020006	L	Emulsión asfáltica de rotura rápida modificada con polímeros CRR-60m (CRR-1m)	**$ 2.714,47**	Cementantes y bituminosos
147	B020009	L	Emulsión asfáltica de rotura rápida modificada con polímeros CRR-65m (CRR-2m)	**$ 2.823,48**	Aditivos y adhesivos
148	B0014897	kg	Emulsión de resina acrílica o mortero cementoso modificado con polímeros para el recubrimiento protector contra la oxidación de acero de refuerzo.	**$ 28.397,30**	Aditivos y adhesivos
149	B0014772	kg	Emulsión plastificante para adicionar al concreto con accion impermeabilizante	**$ 26.250,71**	Aditivos y adhesivos
429	B0033093	u	Ensayo crosshole en pilotes diametro entre 0,7m y 0,8m con 3 tubos	**$ 4.464.554,61**	Equipo especializado
431	B0033095	u	Ensayos crosshole en pilotes diametro 1,5m con 5 tubos	**$ 5.702.513,70**	Equipo especializado
430	B0033094	u	Ensayos crosshole en pilotes diametro entre 1,1m y 1,4m con 4 tubos	**$ 5.188.892,37**	Equipo especializado
410	B0033058	m	Especie baja, rastrera o de cobertura, nativa de la zona para revegetalización	**$ 5.798,58**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
150	B0013960	m	Estacón en madera, diámetro mayor a 10 cm, L=2 m	**$ 15.412,68**	Madera
151	B0013971	u	Estoperol en resina de 10 cm x 2.5 cm	**$ 8.555,51**	Señalización y seguridad vial
152	B0013970	u	Estoperol en resina de 11 cm x 3 cm	**$ 9.292,72**	Señalización y seguridad vial
153	B0013980	lb	Explosivos 75% (INDUGEL)	**$ 10.648,31**	Explosivos
154	B0013991	L	Fertilizante orgánico mineral	**$ 41.557,14**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
378	B0033056	Kg	Fertilizante orgánico mineral	**$ 5.334,70**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
420	B0033038	kg	Fibras de aramida y poliolefina	**$ 231.943,36**	Agregados
155	B021000	m2	Formaleta de madera para concreto	**$ 27.072,98**	Formaletas
156	B021009	m2	Formaleta para cuneta y/o bordillo de concreto	**$ 25.074,49**	Formaletas
157	B021010	m2	Formaleta para gaviones	**$ 16.309,02**	Formaletas
158	B021005	m2	Formaleta para muros	**$ 12.786,27**	Formaletas
159	B0014040	u	Fulminantes común, con tiempos de retardo de explosión para voladuras controladas	**$ 948,82**	Explosivos
160	B0014050	kg	Fundente	**$ 56.642,96**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
161	B0014060	kg	Gas propano	**$ 4.981,16**	Gases y combustibles
162	B0014065	gl	Gasolina corriente	**$ 13.326,65**	Gases y combustibles

398	B0033069	m2	Geobiomalla para control de erosión en taludes en tejido retractil 3D multifilamento HDPE+UV fotodegradable	**$ 46.388,67**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
163	B0010050	m2	Geocelda para estabilización de suelos	**$ 59.632,66**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
165	B028003	m	Geodren planar diámetro 100 mm y h=1.00	**$ 61.910,55**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
166	B028004	m	Geodren planar diámetro 100 mm y h=2.00	**$ 121.271,88**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
164	B028002	m	Geodren planar diámetro 100 mm y h=0.50	**$ 33.001,75**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
167	B0014112	m2	Geomalla biaxial de polipropileno con resistencia última a la tensión de 20 kN/m	**$ 13.682,36**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
168	B0014113	m2	Geomalla biaxial de polipropileno con resistencia última a la tensión de 30 kN/m	**$ 19.843,84**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
402	B0033071	m2	Geomalla biaxial de polipropileno con resistencia última a la tensión de 50 kN/m	**$ 17.320,37**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)

169	B0014114	m2	Geomalla biaxial para refuerzo de pavimentos asfálticos	**$ 16.738,01**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
170	B026010	m2	Geomalla en fibra de vidrio	**$ 13.694,17**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
172	B0264116	m2	Geomalla uniaxial de poliéster de alta tenacidad con resistencia última a la tensión de 115 kN/m aproximadamente	**$ 17.946,86**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
171	B0264115	m2	Geomalla uniaxial de poliester de alta tenacidad con resistencia última a la tensión de 55 kN/m aproximadamente	**$ 10.972,69**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
175	B025005	m2	Geotextil no tejido con resistencia a la tensión Grab de 700 N aproximadamente	**$ 8.160,14**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
176	B025006	m2	Geotextil no tejido con resistencia a la tensión Grab de 720 N aproximadamente	**$ 9.900,22**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
173	B025002	m2	Geotextil no tejido de polipoprileno con resistencia a la tensión Grab de 980 N, resistencia al punzonamiento de 2,8 kN y resistencia al rasgado trapezoidal de 350 N aproximadamente.	**$ 13.560,65**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
174	B025008	m2	Geotextil no tejido para repavimentación con resistencia a la tensión Grab mínima de 450 N	**$ 7.092,43**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)

178	B025011	m2	Geotextil tejido con resistencia a la tensión Grab mínima de 1100 N	**$ 7.607,92**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
179	B025001	m2	Geotextil tejido con resistencia a la tensión Grab mínima de 1400 N	**$ 8.488,70**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
177	B025101	m2	Geotextil tejido de alto modulo con resistencia mínima a la rotura método Grab de 1400 N (MD) y 1500 N (TD)	**$ 8.369,00**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
397	B0033066	m2	Geotextil tejido de alto modulo con resistencia mínima a la rotura método Grab de 1870 N (MD) y 1860 N (TD)	**$ 7.293,85**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
180	B025100	m2	Geotextil uniaxial con resistencia ultima a la tensión aproximada de MD de 170 Kn/m y TD de 50 kN/m.	**$ 27.896,68**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
425	B0033042	kg	Grano de Caucho Reciclado (GCR)	**$ 1.855,55**	Agregados
435	B0033100	u	Grapas CON VARILLA DE 3/8" Long 60 cm	**$ 1.328,04**	anclajes
181	B0014180	kg	Grapas para poste de madera	**$ 13.464,90**	Madera
182	B0014184	u	Grata de limpieza ondulada, trenzada o torcida	**$ 18.359,15**	Básicos
183	B0014181	m3	Gravilla para relleno de estructuras	**$ 115.548,24**	Agregados
399	B0033090	u	Hidroretenedores	**$ 25.513,77**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
403	B0033073	m2	Hidrosiembra para mantenimiento	**$ 8.332,57**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
184	B0010030	m	Hilo de poliéster o polipropileno para costura	**$ 55.208,21**	Cauchos y elastómeros
394	B0033061	u	Hilo polyester para maquina cerradora de sacos (rollo 2500m)	**$ 6.654,45**	Cauchos y elastómeros
186	B0014191	m2	Impermeabilización con membrana para concreto	**$ 102.787,04**	Aditivos y adhesivos
185	B0014192	gl	Impermeabilizante líquido acrílico y/o poliuretano para concreto	**$ 11.853,75**	Aditivos y adhesivos
187	B0014190	kg	Imprimante y puente adhesivo epoxico	**$ 107.598,03**	Aditivos y adhesivos

395	B0033064	L	Inmunizante y preservante de madera	**$ 10.040,83**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
379	B0033057	L	insecticida(s) orgánico(s) para protección vegetal	**$ 243.540,53**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
188	B0010025	u	Lámina HR calibre 36 de 4"x 8"	**$ 9.917,67**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
189	B0014200	m2	Láminas impermeabilizantes de concreto con película asfáltica y polímeros de polipropileno	**$ 4.623,52**	Aditivos y adhesivos
190	B0014210	L	Lechada para ductos (tensionamiento)	**$ 2.016,08**	Aditivos y adhesivos
191	B0014220	u	Limpiador 1/4 de galón (anclajes)	**$ 35.437,43**	Anclajes
192	B0014230	m	Listón en guadua para empradizar	**$ 3.415,66**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
193	B0014228	u	Listones o postes de madera para cerco de proteccion de árbol	**$ 9.515,34**	Madera
194	B0014229	u	Listones o postes de madera para tutor de árbol (dimensiones)	**$ 5.744,69**	Madera
195	B033006	u	Malla ciclónica para gaviones con zinc galvanizado y plastificada con PVC cal 12 (2m3)	**$ 233.741,71**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
196	B033005	u	Malla ciclónica para gaviones galvanizada aleación Zn-5A1-MM cal 12 (2m3)	**$ 233.741,71**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
197	B033009	u	Malla ciclónica para gaviones galvanizada aleación Zn-5A1-MM y plastificada con PVC cal 12 (2m3)	**$ 198.350,69**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
198	B033010	m2	Malla electrosoldada de 5/16 e= 10 cm	**$ 8.717,93**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
199	B033008	m2	Malla electrosoldada de 5/16 e= 15 cm	**$ 9.474,53**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
200	B033001	m2	Malla eslabonada galvanizada calibre 12	**$ 31.970,47**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
201	B033003	u	Malla para colchogaviones, espesor 0,30m	**$ 149.484,77**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
202	B033002	u	Malla para gaviones clase 1 con zinc galvanizado (2m3)	**$ 170.568,27**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
404	B0033055	m2	Malla tipo gallenero	**$ 2.883,06**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
203	B033012	m2	Malla triple torsión	**$ 17.056,83**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
204	B0014254	m	Manguera de alta presión	**$ 17.766,15**	Básicos
205	B0014260	m	Manguera de polietileno de 3"	**$ 10.436,73**	Básicos

206	B0014265	m2	Manto de refuerzo de vegetación - cesped tipo 5A, 5B y/o 5C	**$ 25.037,39**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
208	B0014267	m2	Manto para control de erosión (MCE)	**$ 6.509,22**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
210	B0014263	m2	Manto para control de erosión tipo 3B	**$ 6.509,22**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
211	B0014261	M2	Manto para control de erosión tipo 4	**$ 79.011,97**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
207	B0014264	m2	Manto permanente para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5D	**$ 21.278,60**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
433	B0033098	m2	Manto permanente para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5E	**$ 41.287,81**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
434	B0033102	m2	Manto permanente para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5F	**$ 132.849,85**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
212	B0014266	m2	Manto permanente para refuerzo de la vegetación (TRM)	**$ 13.376,10**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)

439	B0033105	m2	Manto temporal para control de erocion (MCE) TIPO 1A	**$ 7.525,59**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
440	B0033106	m2	Manto temporal para control de erocion (MCE) TIPO 1B	**$ 8.078,94**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
441	B0033107	m2	Manto temporal para control de erocion (MCE) TIPO 2A	**$ 14.940,50**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
442	B0033108	m2	Manto temporal para control de erocion (MCE) TIPO 2B	**$ 16.489,89**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
443	B0033109	m2	Manto temporal para control de erocion (MCE) TIPO 2C	**$ 21.027,38**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
209	B0014262	m2	Manto temporal para control de erocion (MCE) TIPO 2D	**$ 9.877,33**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
213	B0014270	m3	Material de afirmado CBR ≥ 15%	**$ 44.308,75**	Agregados
214	B0014301	m3	Material de base clase A (NT3) gradación fina BG 25	**$ 80.309,60**	Agregados
215	B0014302	m3	Material de base clase A (NT3) gradación fina BG 38	**$ 80.309,60**	Agregados
216	B0014303	m3	Material de base clase A (NT3) gradación gruesa BG 27	**$ 80.309,60**	Agregados
217	B0014304	m3	Material de base clase A (NT3) gradación gruesa BG 40	**$ 80.309,60**	Agregados
218	B0014305	m3	Material de base clase B (NT2) gradación fina BG 25	**$ 80.309,60**	Agregados
219	B0014306	m3	Material de base clase B (NT2) gradación fina BG 38	**$ 80.309,60**	Agregados
220	B0014307	m3	Material de base clase B (NT2) gradación gruesa BG 27	**$ 80.309,60**	Agregados
221	B0014308	m3	Material de base clase B (NT2) gradación gruesa BG 40	**$ 80.309,60**	Agregados
222	B0014309	m3	Material de base clase C (NT1) gradación fina BG 25	**$ 80.309,60**	Agregados

223	B0014311	m3	Material de base clase C (NT1) gradación fina BG 38	**$ 80.309,60**	Agregados
224	B0014312	m3	Material de base clase C (NT1) gradación gruesa BG 27	**$ 80.309,60**	Agregados
225	B0014313	m3	Material de base clase C (NT1) gradación gruesa BG 40	**$ 80.309,60**	Agregados
226	B0014314	m3	Material de base gradación BEE-25	**$ 80.309,60**	Agregados
227	B0014315	m3	Material de base gradación BEE-38	**$ 80.309,60**	Agregados
228	B0014316	m3	Material de base gradación BEE-5	**$ 80.309,60**	Agregados
229	B0014373	m3	Material de recebo para relleno	**$ 47.551,45**	Agregados
230	B0014374	m3	Material de relleno para bacheo tipo base y/o sub-base	**$ 76.894,14**	Agregados
231	B0014375	kg	Material de relleno y oquedades para roca	**$ 5.696,93**	Aditivos y adhesivos
232	B0014341	m3	Material de sub- base clase A (NT3) gradación SBG-38	**$ 67.254,35**	Agregados
233	B0014342	m3	Material de sub- base clase A (NT3) gradación SBG-50	**$ 67.254,35**	Agregados
234	B0014343	m3	Material de sub- base clase B (NT2) gradación SBG-38	**$ 67.254,35**	Agregados
235	B0014344	m3	Material de sub- base clase B (NT2) gradación SBG-50	**$ 83.268,41**	Agregados
236	B0014345	m3	Material de sub- base clase C (NT1) gradación SBG-20	**$ 67.254,35**	Agregados
237	B0014346	m3	Material de sub- base clase C (NT1) gradación SBG-38	**$ 67.254,35**	Agregados
238	B0014347	m3	Material de sub- base clase C (NT1) gradación SBG-50	**$ 67.254,35**	Agregados
239	B0014380	m3	Material drenante (3")	**$ 68.045,58**	Agregados
240	B0014390	m3	Material filtrante MF-150 de 6"	**$ 78.067,79**	Agregados
241	B0014273	m3	Material fino o granular clase 1 para estabilizar con cemento	**$ 63.298,21**	Agregados
242	B0014274	m3	Material fino o granular clase 2 (CBR >= 10%) para estabilizar con cemento	**$ 63.298,21**	Agregados
243	B0014400	m3	Material para pedraplén	**$ 69.759,90**	Agregados
244	B0014405	L	Material para sello de fisuras, grietas y juntas en pavimento asfaltico; compuesto por asfalto modificado con polímeros elastoméricos, que cumpla la norma ASTM D6690 y ASTM D5329.	**$ 86.460,68**	Aditivos y adhesivos
245	B0014410	m3	Material seleccionado para relleno	**$ 30.989,75**	Agregados
246	B0014420	m	Mecha Lenta	**$ 1.700,11**	Explosivos
381	B0033044	m2	Megabolsa de 4,25m x 2,28m x 1,45m de capacidad máxima de 14m3 (incluye hilo de alta tenacidad para sellado)	**$ 162.767,27**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
247	B0014450	m3	Mezcla abierta en caliente tipo MAC-50	**$ 740.384,59**	Cementantes y bituminosos
248	B0014440	m3	Mezcla abierta en caliente tipo MAC-63	**$ 748.212,67**	Cementantes y bituminosos
249	B0014430	m3	Mezcla abierta en caliente tipo MAC-75	**$ 824.483,97**	Cementantes y bituminosos

250	B0014461	m3	Mezcla abierta en frío MAF-19	**$ 619.275,12**	Cementantes y bituminosos
251	B0014542	m3	Mezcla abierta en frío MAF-25	**$ 637.711,80**	Cementantes y bituminosos
252	B0014469	m3	Mezcla abierta en frio MAF-38	**$ 428.185,10**	Cementantes y bituminosos
253	B0014505	m3	Mezcla asfáltica drenante	**$ 637.390,32**	Cementantes y bituminosos
424	B0033032	m3	Mezcla asfáltica natural	**$ 51.747,90**	Agregados
423	B0033041	m3	Mezcla asfáltica prefabricada almacenada en frío para parcheo tipo MP-12	**$ 1.468.808,48**	Agregados
422	B0033040	m3	Mezcla asfáltica prefabricada almacenada en frío para parcheo tipo MP-19	**$ 1.468.808,48**	Agregados
421	B0033039	m3	Mezcla asfáltica prefabricada almacenada en frío para parcheo tipo MP-25	**$ 1.468.808,48**	Agregados
254	B0014520	m3	Mezcla de alto modulo MAM-19	**$ 1.046.823,52**	Cementantes y bituminosos
255	B0014521	m3	Mezcla de alto modulo MAM-25	**$ 1.042.041,25**	Cementantes y bituminosos
256	B0014501	m3	Mezcla densa en caliente MDC-10	**$ 739.996,68**	Cementantes y bituminosos
257	B0014502	m3	Mezcla densa en caliente MDC-19	**$ 637.390,32**	Cementantes y bituminosos
258	B0014511	m3	Mezcla densa en caliente MDC-25	**$ 716.374,14**	Cementantes y bituminosos
259	B0014531	m3	Mezcla densa en frio MDF-19	**$ 608.016,29**	Cementantes y bituminosos
260	B0014541	m3	Mezcla densa en frio MDF-25	**$ 613.324,57**	Cementantes y bituminosos
261	B0014551	m3	Mezcla densa en frío MDF-38	**$ 608.183,22**	Cementantes y bituminosos
262	B0014570	m3	Mezcla discontinua en caliente tipo F-10	**$ 613.310,26**	Cementantes y bituminosos
263	B0014560	m3	Mezcla discontinua en caliente tipo F-13	**$ 617.895,19**	Cementantes y bituminosos
264	B0014590	m3	Mezcla discontinua en caliente tipo M-10	**$ 374.072,15**	Cementantes y bituminosos
265	B0014580	m3	Mezcla discontinua en caliente tipo M-13	**$ 646.570,06**	Cementantes y bituminosos
266	B0014601	m2	Mezcla fértil para taludes	**$ 25.190,46**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
267	B0014600	m3	Mezcla gruesa en caliente MGC-25	**$ 710.269,38**	Cementantes y bituminosos
268	B0014599	m3	Mezcla gruesa en caliente MGC-38	**$ 710.269,38**	Cementantes y bituminosos
269	B0014421	m3	Mezcla semidensa en caliente MSC-19	**$ 591.967,46**	Cementantes y bituminosos
270	B0014422	m3	Mezcla semidensa en caliente MSC-25	**$ 591.967,46**	Cementantes y bituminosos
271	B0013940	kg	Microesferas reflectivas de vidrio	**$ 7.642,51**	Señalización y seguridad vial
272	B0014611	m3	Mortero 1:3 de recubrimiento	**$ 505.198,35**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico

273	B0014610	m3	Mortero 1:3 para juntas	**$ 553.233,97**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
274	B0014612	m3	Mortero 1:4	**$ 553.233,97**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
275	B0014898	kg	Mortero de cemento modificado para reparación de elementos estructurales de concreto	**$ 8.854,20**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
276	B0014236	m3	Mortero de resistencia controlada (MCR)	**$ 378.071,27**	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico
277	B0014237	kg	Mulch Orgánico	**$ 3.984,93**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
278	B0014640	kg	Oxigeno industrial	**$ 19.924,66**	Gases y combustibles
279	B0010015	u	Paleta de pare y siga de 45 cm	**$ 35.579,75**	Señalización y seguridad vial
280	B0014650	m	Paral en madera rolliza de 3" (tablestacados)	**$ 8.611,16**	Madera
281	B0014660	u	Paral en madera rolliza de 5" y 4,5 m de longitud (tablestacados)	**$ 44.099,60**	Madera
282	B0014670	u	Paral en madera rolliza de 6" y 5m de longitud (tablestacados)	**$ 61.974,29**	Madera
283	B0014690	kg	Pegante epóxico para tacha	**$ 41.591,89**	Aditivos y adhesivos
407	B0033054	u	Pie de amigo (1.5 m)?	**$ 32.356,10**	Tuberias
284	B0014700	m3	Piedra para concreto ciclópeo (rajón o canto rodado)	**$ 60.528,91**	Agregados
285	B0014710	m3	Piedra para gaviónes (entre 80mm y 200mm)	**$ 58.946,46**	Agregados
382	B0033046	u	Piezas de connexion metalicas galvanizadas entre placas	**$ 118.409,17**	Anclajes
286	B0014735	m	Pilote prefabricado en concreto de 28MPa de diámetro 0.40m	**$ 227.037,44**	Prefabricados
287	B0014740	gl	Pintura acrílica pura para demarcacion vial.	**$ 169.266,80**	Señalización y seguridad vial
288	B0014750	gl	Pintura acrílica, esmalte o similar	**$ 76.362,58**	Aditivos y adhesivos
289	B0014760	gl	Pintura anticorrosiva	**$ 74.702,52**	Aditivos y adhesivos
290	B0014239	gl	Pintura Imprimante	**$ 151.068,60**	Aditivos y adhesivos
408	B0033045	u	Placa de concreto C30/37 y aceros de refuerzo - 3m² - Ts=170 Kn	**$ 1.191.029,14**	Prefabricados
291	B0014790	u	Poste de madera curada de 2.3m para cercas	**$ 14.612,88**	Madera
405	B0033052	u	Poste de PVC cerca agujeros 4" (2.1 m)?	**$ 25.503,33**	Tuberias

292	B0014800	u	Poste para señal de tránsito en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/4" de 3.5m.	**$ 162.468,30**	Señalización y seguridad vial
293	B0014801	u	Poste para señal de tránsito en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/8" de 3.5m.	**$ 162.468,30**	Señalización y seguridad vial
294	B0014820	u	Postes de 1.20m de concreto reforzado de 21 MPa para cercas (segun especificaciones)	**$ 68.804,05**	prefabricados
295	B0014830	u	Postes de fijacion galvanizado para defensa metálica (1,80m)	**$ 233.734,98**	Señalización y seguridad vial
369	B0033075	L	Producto químico tipo 1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 1.233.117,26**	Aditivos y adhesivos
370	B0033076	Kg	Producto químico tipo 2.1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 1.330,26**	Aditivos y adhesivos
371	B0033077	Kg	Producto químico tipo 2.2 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 115.971,68**	Aditivos y adhesivos
372	B0033078	L	Producto químico tipo 3.1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 15.598,19**	Aditivos y adhesivos
373	B0033079	L	Producto químico tipo 3.2 (relacionados con nanotecnología) - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 727.641,93**	Aditivos y adhesivos
374	B0033080	L	Producto químico tipo 3.3 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 17.221,79**	Aditivos y adhesivos
375	B0033081	L	Producto químico tipo 3.4 (relacionados con polímeros) - no incluye agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 149.405,04**	Aditivos y adhesivos
376	B0033082	L	Producto químico tipo 4.1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 113.254,55**	Aditivos y adhesivos
377	B0033083	L	Producto químico tipo 4.2 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 4.869,50**	Aditivos y adhesivos
411	B0033084	L	Producto químico tipo 5.1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 3.516.794,77**	Aditivos y adhesivos
412	B0033085	L	Producto químico tipo 5.2 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 3.620.229,91**	Aditivos y adhesivos

413	B0033086	L	Producto químico tipo 5.3 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 329.244,44**	Aditivos y adhesivos
414	B0033087	L	Producto químico tipo 5.4 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	**$ 329.979,29**	Aditivos y adhesivos
427	B0033091	u	Prueba dinamica de capapcidad de carga para pilotes (PDA)	**$ 9.061.842,62**	Equipo especializado
428	B0033092	u	Prueba tipo de baja deformacion por impacto PIT	**$ 329.244,44**	Equipo especializado
296	B0014840	lb	Puntilla de acero estriada con cabeza de 1"	**$ 6.973,63**	Básicos
297	B0014870	kg	Resina termoplástica para demarcación vial y tachas	**$ 8.184,02**	Aditivos y adhesivos
298	B0010001	u	Rollo de cinta amarilla para señalización - 500m	**$ 34.437,64**	Señalización y seguridad vial
299	B0014875	u	Rollo de tela verde para cerramiento - 100m	**$ 485.165,41**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
300	B0014876	u	Rollo de tela verde para cerramiento - 50m	**$ 260.301,42**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
432	B0033097	u	Saco de fique de 1,00m x 0,70m	**$ 7.193,58**	Equipo especializado
301	B0014880	u	Salida en PVC D=2"	**$ 3.956,02**	Tuberias
302	B0014892	u	Sección de tope de defensa metálica	**$ 64.680,49**	Señalización y seguridad vial
303	B0014890	u	Sección final de defensa metálica	**$ 64.680,49**	Señalización y seguridad vial
304	B0013601	m	Sello de poliuretano en cinta para juntas en pavimentos de concreto hidraulico.	**$ 1.570,70**	Cauchos y elastómeros
305	B0014900	m	Sello de silicona o sellador autonivelante	**$ 11.600,71**	Cauchos y elastómeros
306	B0014910	kg	Semillas para empradizar	**$ 48.957,73**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
307	B0014921	m2	Señal informativa (SI-05 y SI-06) tablero en lámina galvanizada calibre 20, retroreflectivo tipo IX.	**$ 600.581,40**	Señalización y seguridad vial
308	B0014922	m2	Señal informativa elevada (SI-05 y SI-06) tablero en lámina galvanizada calibre 22, retroreflectivo tipo IX.	**$ 553.344,66**	Señalización y seguridad vial
309	B0014923	m2	Señal informativa turística ST rectangular y/o en forma de flecha. Tablero en lámina galvanizada; calibre 22, reflectivo tipo IX.	**$ 553.344,66**	Señalización y seguridad vial

310	B0014960	u	Señal preventiva delineador de curva horizontal SP-75.Tablero en láminada galvanizada de 75x60cm, calibre 16, reflectivo tipo IX.	**$ 388.690,88**	Señalización y seguridad vial
311	B0014965	u	Señal SI-04 (Poste de referencia). Tablero en lámina galvanizada de 1m ó 1,25m x 0,45m; calibre 20, reflectivo tipo IX.	**$ 431.878,76**	Señalización y seguridad vial
312	B0014966	u	Señal SI-04 (Poste de referencia). Table	**$ 512.856,03**	Señalización y seguridad vial
313	B0014950	u	Señal SP-54 tablero en lámina galvaniza	**$ 804.374,19**	Señalización y seguridad vial
		u	Señal SR, SP y/o SI, tablero en lámina g	**$ 456.876,19**	Señalización y seguridad vial
314	B0014930	u	Señal SR, SP y/o SI, tablero en lámina g	**$ 465.619,29**	Señalización y seguridad vial
315	B0014920	u	Señal SR, SP y/o SI, tablero en lámina g	**$ 553.344,66**	Señalización y seguridad vial
316	B0014980	u	Señal temporal preventiva SP en tablero	**$ 465.619,29**	Señalización y seguridad vial
317	B0014981	u	Señalizador vial tubular en PVC para se	**$ 37.758,58**	Señalización y seguridad vial
318	B0014982	u	Señalizador vial tubular en PVC, base apernada	**$ 43.152,67**	Señalización y seguridad vial
319	B021008	m	Sistema con sello para juntas de dilatación y compresión en puentes (BEJS)	**$ 1.524.044,69**	Cauchos y elastómeros
409	B0033074	m	Sistema de barrera de rodillos (incluye postes, carril, rodillos absorbentes de impacto y pernos y tuercas)	**$ 5.276.711,39**	Señalización y seguridad vial
320	B0015000	kg	Soldadura 6013 de 1/8	**$ 16.600,56**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
321	B0015010	kg	Soldadura 7018	**$ 19.389,45**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
322	B0015020	u	Soldadura en PVC 1/8 de galón (anclajes)	**$ 70.684,15**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
323	B0015030	kg	Soldadura L-70	**$ 35.579,75**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
415	B0033033	m3	Subbase granular con agregado siderurgico - clase A, gradación SBG-50	**$ 55.318,49**	Agregados
417	B0033035	m3	Subbase granular con agregado siderúrgico - clase B, gradación SBD-38	**$ 55.318,49**	Agregados
416	B0033034	m3	Subbase granular con agregado siderúrgico - clase B, gradación SBG-50	**$ 55.318,49**	Agregados
419	B0033037	m3	Subbase granular con agregado siderúrgico - clase C, gradación SBD-38	**$ 55.318,49**	Agregados
418	B0033036	m3	Subbase granular con agregado siderúrgico - clase C, gradación SBG-50	**$ 55.318,49**	Agregados
324	B0015071	u	Tablestaca de madera aserrada (0.25x0.03x3m)	**$ 25.572,55**	Madera

325	B0015060	u	Tablestaca en madera aserrada (0.25x0.05x3m)	**$ 31.313,32**	Madera
326	B0015080	u	Tablestaca metálica - riel de acero grado 36	**$ 104.289,19**	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas
392	B0033067	u	Tacha electrónica solar LED RGB full color sincronizable con radar de velocidad para intersecciones con alto riesgo de accidente	**$ 157.257,60**	Señalización y seguridad vial
393	B0033072	u	Tacha electrónica solar LED RGB full color sincronizable con radar de velocidad y contador y clasificador vehicular	**$ 157.257,60**	Señalización y seguridad vial
391	B0033065	u	Tacha electrónica solar LED RGB full color sincronizable con semáforo	**$ 80.252,40**	Señalización y seguridad vial
386	B0033088	u	Tacha electrónica solar monocromática autónoma - bidireccional	**$ 75.497,56**	Señalización y seguridad vial
387	B0033050	u	Tacha electrónica solar monocromática autónoma - bidireccional de 2 colores	**$ 75.497,56**	Señalización y seguridad vial
385	B0033049	u	Tacha electrónica solar monocromática autónoma - unidireccional	**$ 37.291,49**	Señalización y seguridad vial
389	B0033051	u	Tacha electrónica solar monocromática sincronizable - bidireccional	**$ 80.252,40**	Señalización y seguridad vial
390	B0033063	u	Tacha electrónica solar monocromática sincronizable - bidireccional de 2 colores	**$ 80.252,40**	Señalización y seguridad vial
388	B0033089	u	Tacha electrónica solar monocromática sincronizable - unidireccional	**$ 80.252,40**	Señalización y seguridad vial
384	B0033048	u	Tacha reflectiva con espigo tipo A (bidirecional de 1 solo color)	**$ 11.098,49**	Señalización y seguridad vial
327	B0015090	u	Tacha retrorreflectiva bidireccional amarilla y/o blanca (área minima retrorreflectante 6cm2)	**$ 7.482,64**	Señalización y seguridad vial
328	B0015091	u	Tacha retrorreflectiva unidireccional amarilla y/o blanca (área mínima retrorreflectante 6cm2)	**$ 7.482,64**	Señalización y seguridad vial
329	B0015100	u	Tachón en resina de 25x15x6 cm	**$ 32.493,66**	Señalización y seguridad vial
330	B0015105	u	Tanque de agua 1000 L	**$ 595.406,75**	Básicos
331	B0015106	u	Tanque de agua 2000 L	**$ 1.109.470,76**	Básicos
406	B0033053	u	Tapa poste	**$ 3.362,02**	Tuberias
332	B0015110	u	Tapón en PVC RD21 de 1" (para anclaje)	**$ 3.150,94**	Tuberias
333	B0013740	m2	Tela de fique o similar	**$ 9.706,61**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)

334	B0013745	m2	Textil de tejido abierto (TTA)	**$ 10.729,49**	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)
335	B0015130	m3	Tierra abonada y/o orgánica	**$ 69.878,62**	Árboles, vegetación, y fertilizantes.
336	B0015141	u	Tornillos de unión de D= 12 mm	**$ 1.074,46**	Anclajes
337	B0015150	kg	Torón de tensionamiento 1/2" o 5/8"	**$ 10.824,04**	Anclajes
338	B0015164	u	Transductores electrónicos medidores de deformación/desplazamiento (incluye cables, protección contra el concreto y panel de lectura)	**$ 2.187.966,57**	Equipo especializado
339	B0015166	u	Transductores mecánicos medidores de deformación/desplazamiento (incluye cables, protección contra el concreto y panel de lectura)	**$ 1.350.437,93**	Equipo especializado
340	B0015350	m3	Triturado tamaño 1/2''	**$ 94.419,83**	Agregados
341	B0015170	u	Trompetas de 12 torones (tensionamiento)	**$ 23.034,20**	Anclajes
342	B0015360	m	Tubería de lámina corrugada de acero con recubrimiento bituminoso helicoidal tipo B – AASHTO M 190 calibre 12 y diámetro 600mm	**$ 267.353,32**	Tuberias
343	B0015300	m	Tubería de lámina corrugada de acero galvanizado helicoidal tipo I y/o II – ASTM A 760 calibre 12 y diámetro 600mm	**$ 345.749,96**	Tuberias
344	B0015233	m	Tubería de PVC alcantarillado diametro= 36" / 900mm (Norma NTC-5055)	**$ 1.655.631,61**	Tuberias
345	B0015304	m	Tubería metálica de alta resistencia con límite elástico mínimo de 700 MPa	**$ 71.518,90**	Tuberias
346	B0015200	m	Tubería Perforada en PVC de 2"	**$ 20.266,70**	Tuberias
347	B0015231	m	Tubería Pvc Alcantarillado D= 24"	**$ 596.878,95**	Tuberias
348	B0015232	m	Tubería Pvc Alcantarillado D= 36"	**$ 1.655.631,61**	Tuberias
349	B0015220	m	Tubería PVC de 1" (para escamas en concreto)	**$ 6.837,64**	Tuberias
350	B0015210	m	Tubería PVC RD21 de 1" (para anclajes)	**$ 5.779,82**	Tuberias
351	B0015251	m	Tubo concreto reforzado 600mm (clase II)	**$ 457.664,35**	Tuberias
352	B0015250	m	Tubo concreto reforzado 900mm (clase II)	**$ 694.605,12**	Tuberias
353	B0015240	m	Tubo concreto reforzado 900mm (clase III)	**$ 694.605,12**	Tuberias
354	B0015260	m	Tubo concreto simple clase II de 450 mm	**$ 151.058,34**	Tuberias
355	B0015270	m	Tubo concreto simple clase II de 500 mm	**$ 193.027,11**	Tuberias
356	B0015281	m	Tubo concreto simple clase III de 500 mm	**$ 193.027,11**	Tuberias