

PRESUPUESTO DE OBRA					
MEJORAMIENTO DE MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	V.UNITARIO	CANT.	TOTAL
1,0	PRELIMINARES				
1.1	Localizacion y replanteo de vías y estructuras en concreto	M2	\$ 4.011,00	555,96	\$ 2.229.956,00
1.2	Demolición de pavimentos, andenes y estructuras en concreto (No incluye retiro)	M3	\$ 154.693,00	86,06	\$ 13.312.880,00
1.3	Techo provisional en madera y plástico	M2	\$ 18.046,00	417,02	\$ 7.525.543,00
1.4	Cerramiento en madera y tela yute h=2 m	ML	\$ 14.678,00	154,80	\$ 2.272.154,00
2,0	MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE				
2.1	Excavaciones varias para conformación de subrasante (No incluye retiro)	M3	\$ 39.891,00	188,43	\$ 7.516.661,00
2.2	Conformación de la subrasante	M2	\$ 4.314,00	434,70	\$ 1.875.296,00
2.3	Transporte y retiro de sobrantes producto de la excavacion y demolicion (Incluye Cargue)	M3	\$ 34.586,00	352,53	\$ 12.192.603,00
2.4	Transporte de Base Granular y Afirmado	M3-KM	\$ 2.259,00	12.621,57	\$ 28.512.127,00
3,0	BASES Y AFIRMADOS				
3.1	Suministro e instalación de Base granular CBR>80% (No incluye transporte)	M3	\$ 166.813,00	86,94	\$ 14.502.722,00
3.2	Suministro e instalación de afirmado (No incluye transporte)	M3	\$ 126.728,00	101,49	\$ 12.861.625,00
4,0	PAVIMENTOS EN CONCRETO HIDRÁULICOS				
4.1	Pavimento en Concreto MR42, incluye curado y texturizado	M3	\$ 1.149.877,00	73,90	\$ 84.975.910,00
4.2	Bordillo sardinel en concreto f'c 21 Mpa. Según diseño	ML	\$ 75.909,00	183,80	\$ 13.952.074,00
4.3	Andén y rampas en concreto f'c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	\$ 110.370,00	121,26	\$ 13.383.466,00
4.4	Escaleras en concreto f'c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	\$ 150.588,00	5,00	\$ 752.940,00
4.5	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=4,80 m L=3,40 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	\$ 7.502.150,00	0,00	\$ -
4.6	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=5,80 m L=4,00 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	\$ 8.613.456,00	0,00	\$ -
4.7	Canastilla para soporte de dovelas	ML	\$ 31.669,00	143,00	\$ 4.528.667,00
4.8	Pasador liso fy=420 Mpa (dovela)	KG	\$ 9.481,00	716,63	\$ 6.794.369,00
4.9	Aceros de refuerzo ASTM615 Gr60 fy=420 Mpa	KG	\$ 8.188,00	1.981,18	\$ 16.221.902,00
4.10	Acelerante para concreto Sika-set L o similar	KG	\$ 17.904,00	506,30	\$ 9.064.795,00
4.11	Suministro, transporte e instalación de malla electrosoldada 15x15cm x 4mm	M2	\$ 13.371,00	126,26	\$ 1.688.222,00
4.12	Corte de pavimento y andenes	ML	\$ 7.975,00	284,22	\$ 2.266.655,00
4.13	Junta en sellante elastomerico	ML	\$ 12.834,00	218,77	\$ 2.807.694,00
5,0	OBRAS DE MANEJO DE AGUAS Y SUB-DRENAJE				
5.1	Suministro e instalación de sumidero transversal en concreto de 3000 psi e=12 cm y reja en varilla 1" corrugada, marco en angulo de 1 1/2" x 3/16" y platina de 1 1/2" x 3/16", incluye excavación, formaleta y acero de refuerzo	ML	\$ 961.039,00	0,00	\$ -
5.2	Sumidero doble reja tipo sifón en concreto clase II - Tapa Antiruido, (Incluye Excavación)	UN	\$ 2.812.959,00	0,00	\$ -
5.3	Realce de cámara de pozos de inspección existentes	UN	\$ 508.858,00	4,00	\$ 2.035.432,00
5.4	Suministro e instalacion de tapa en hierro fundido	UN	\$ 701.400,00	0,00	\$ -
5.5	Suministro e instalación tubería 10" P.V.C corrugada	ML	\$ 127.855,00	0,00	\$ -
5.6	Suministro, instalacion cajas de medidor metalica	UN	\$ 227.874,00	15,00	\$ 3.418.110,00
5.7	Realce de Cajas de Inspeccion Domiciliaria existente	UN	\$ 120.015,00	0,00	\$ -
5.8	Geotextil Tejido 2400	M2	\$ 13.262,00	0,00	\$ -
5.9	Geotextil No Tejido 1600	M2	\$ 10.006,00	0,00	\$ -
5.10	Suministro, transporte e instalación de material filtrante tipo piedra	M3	\$ 138.627,00	0,00	\$ -
5.11	Suministro, transporte e instalación de tubería perforada de diámetro de 4"	ML	\$ 37.726,00	0,00	\$ -
5.12	Suministro, transporte e instalación de canal en concreto de 3000 psi, Trapezoidal de 1,5 m de desarrollo y e=0,10m. (No incluye refuerzo)	ML	\$ 315.574,00	0,00	\$ -
6,0	SEÑALIZACIÓN				
6.1	Señal Vertical de Transito tipo 1 con lamina reflectiva tipo I de 75 x 75cm	UN	\$ 747.524,00	2,00	\$ 1.495.048,00
6.2	Línea de Demarcación con Resina Termoplástica	ML	\$ 16.688,00	71,90	\$ 1.199.867,00
6.3	Marca Vial con Resina Termoplástica	M2	\$ 72.889,00	16,80	\$ 1.224.535,00
7,0	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
7.1	Excavación en zanja de 0-2 m en materiales varios	M3	\$ 34.830,00	0,00	\$ -
7.2	Suministro, transporte e instalacion de solado de limpieza 2.000 psi e = 5 cm	M2	\$ 45.835,00	1,00	\$ 45.835,00
7.3	Suministro, transporte e instalacion muros y pantallas de contencion en concreto de 3000 psi. (No incluye refuerzo)	M3	\$ 1.606.608,00	0,00	\$ -
7.4	Relleno con material seleccionado proveniente de la excavacion compactado	M3	\$ 37.391,00	0,00	\$ -
7.5	Suministro, transporte e instalacion de concreto ciclopeo (60% concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)	M3	\$ 715.818,00	1,00	\$ 715.818,00
7.6	Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4", incluye accesorios	ML	\$ 41.337,00	14,04	\$ 580.371,00
SUBTOTAL COSTO DIRECTO DE LAS OBRAS					\$ 269.953.277,00
ADMINISTRACION			31,00%		\$ 83.685.515,87
IMPREVISTOS			0,00%		\$ -
UTILIDAD			5,00%		\$ 13.497.663,85
SUBTOTAL COSTO INDIRECTO DE LAS OBRAS					\$ 97.183.179,72
COSTO TOTAL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA - PGIO			2,00%		\$ 5.399.065,54
COSTO TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO - PMT			1,50%		\$ 4.049.299,16
TOTAL COSTO OBRA					\$ 376.584.821,00
COSTO INTERVENTORIA			9,95%		\$ 37.470.190,00
APOYO A LA SUPERVISION			1,03%		\$ 3.878.823,66
COSTO TOTAL DEL PROYECTO					\$ 417.933.835,00



WILSON SEBASTIAN ASCUNTAR IPA2
T.P. No. 051037-0665817 CLD
CONSULTOR

Item	Descripción	Unidad	Descripción	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto / Espesor (m)	# Refuerzos (und)	# Repeticiones / Elementos (und)	Factor de expansion	Área (m2)	Volumen (m3)	Volumen x factor expansion	Peso varilla (Kg/ml)	Kg/m3 concreto	Distancia Origen de los Materiales (Km)	Peso Refuerzo (kg)	Cantidad parcial	Cantidad Total
7.2	Suministro, transporte e instalacion de solado de limpieza 2.000 psi e = 5 cm	M2						1,00		1,00							1,00	1,00
7.3	Suministro, transporte e instalacion muros y pantallas de contencion en concreto de 3000 psi. (No incluye refuerzo)	M3						1,00			0,00						0,00	-
7.4	Relleno con material seleccionado proveniente de la excavacion compactado	M3						1,00			0,00						0,00	-
7.5	Suministro, transporte e instalacion de concreto ciclopeo (60% concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)	M3						1,00			1,00						1,00	1,00
7.6	Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4", incluye accesorios	ML		1,08				13,00									14,04	14,04



WILSON SEBASTIAN ASCUNTAR IPAZ

T.P. No. 051037-0665817 CLD

CONSULTOR

PRESUPUESTO DE OBRA					
MEJORAMIENTO DE MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	V.UNITARIO	CANT.	TOTAL
1,0	PRELIMINARES				
1.1	Localizacion y replanteo de vias y estructuras en concreto	M2	\$ 4.011,00	571,50	\$ 2.292.287,00
1.2	Demolición de pavimentos, andenes y estructuras en concreto (No incluye retiro)	M3	\$ 154.693,00	88,78	\$ 13.733.645,00
1.3	Techo provisional en madera y plástico	M2	\$ 18.046,00	429,30	\$ 7.747.148,00
1.4	Cerramiento en madera y tela yute h=2 m	ML	\$ 14.678,00	172,00	\$ 2.524.616,00
2,0	MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE				
2.1	Excavaciones varias para conformación de subrasante (No incluye retiro)	M3	\$ 39.891,00	181,98	\$ 7.259.364,00
2.2	Conformación de la subrasante	M2	\$ 4.314,00	405,00	\$ 1.747.170,00
2.3	Transporte y retiro de sobrantes producto de la excavacion y demolicion (Incluye Cargue)	M3	\$ 34.586,00	347,55	\$ 12.020.364,00
2.4	Transporte de Base Granular y Afirmado	M3-KM	\$ 2.259,00	11.842,74	\$ 26.752.750,00
3,0	BASES Y AFIRMADOS				
3.1	Suministro e instalación de Base granular CBR>80% (No incluye transporte)	M3	\$ 166.813,00	81,00	\$ 13.511.853,00
3.2	Suministro e instalación de afirmado (No incluye transporte)	M3	\$ 126.728,00	100,98	\$ 12.796.993,00
4,0	PAVIMENTOS EN CONCRETO HIDRÁULICOS				
4.1	Pavimento en Concreto MR42, incluye curado y texturizado	M3	\$ 1.149.877,00	72,90	\$ 83.826.033,00
4.2	Bordillo sardinel en concreto f'c 21 Mpa. Según diseño	ML	\$ 75.909,00	202,00	\$ 15.333.618,00
4.3	Andén y rampas en concreto f'c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	\$ 110.370,00	166,50	\$ 18.376.605,00
4.4	Escaleras en concreto f'c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	\$ 150.588,00	5,00	\$ 752.940,00
4.5	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=4,80 m L=3,40 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	\$ 7.502.150,00	0,00	\$ -
4.6	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=5,80 m L=4,00 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	\$ 8.613.456,00	0,00	\$ -
4.7	Canastilla para soporte de dovelas	ML	\$ 31.669,00	142,50	\$ 4.512.833,00
4.8	Pasador liso fy=420 Mpa (dovela)	KG	\$ 9.481,00	706,98	\$ 6.702.877,00
4.9	Acero de refuerzo ASTM615 Gr60 fy=420 Mpa	KG	\$ 8.188,00	750,70	\$ 6.146.732,00
4.10	Acelerante para concreto Sika-set L o similar	KG	\$ 17.904,00	536,09	\$ 9.598.155,00
4.11	Suministro, transporte e instalación de malla electrosoldada 15x15cm x 4mm	M2	\$ 13.371,00	171,50	\$ 2.293.127,00
4.12	Corte de pavimento y andenes	ML	\$ 7.975,00	305,10	\$ 2.433.173,00
4.13	Junta en sellante elastomerico	ML	\$ 12.834,00	212,10	\$ 2.722.091,00
5,0	OBRAS DE MANEJO DE AGUAS Y SUB-DRENAJE	M2			
5.1	Suministro e instalación de sumidero transversal en concreto de 3000 psi e=12 cm y reja en varilla 1" corrugada, marco en angulo de 1 1/2" x 3/16" y platina de 1 1/2" x 3/16", incluye excavación, formaleta y acero de refuerzo	ML	\$ 961.039,00	4,60	\$ 4.420.779,00
5.2	Sumidero doble reja tipo sifón en concreto clase II - Tapa Antiruido, (Incluye Excavación)	UN	\$ 2.812.959,00	2,00	\$ 5.625.918,00
5.3	Realce de cámara de pozos de inspección existentes	UN	\$ 508.858,00	2,00	\$ 1.017.716,00
5.4	Suministro e instalacion de tapa en hierro fundido	UN	\$ 701.400,00	0,00	\$ -
5.5	Suministro e instalación tubería 10" P.V.C corrugada	ML	\$ 127.855,00	6,00	\$ 767.130,00
5.6	Suministro, instalacion cajas de medidor metalica	UN	\$ 227.874,00	15,00	\$ 3.418.110,00
5.7	Realce de Cajas de Inspeccion Domiciliaria existente	UN	\$ 120.015,00	0,00	\$ -
5.8	Geotextil Tejido 2400	M2	\$ 13.262,00	0,00	\$ -
5.9	Geotextil No Tejido 1600	M2	\$ 10.006,00	0,00	\$ -
5.10	Suministro, transporte e instalación de material filtrante tipo piedra	M3	\$ 138.627,00	0,00	\$ -
5.11	Suministro, transporte e instalación de tubería perforada de diámetro de 4"	ML	\$ 37.726,00	0,00	\$ -
5.12	Suministro, transporte e instalación de canal en concreto de 3000 psi, Trapezoidal de 1,5 m de desarrollo y e=0,10m. (No incluye refuerzo)	ML	\$ 315.574,00	0,00	\$ -
6,0	SEÑALIZACIÓN	M2			
6.1	Señal Vertical de Transito tipo 1 con lamina reflectiva tipo I de 75 x 75cm	UN	\$ 747.524,00	2,00	\$ 1.495.048,00
6.2	Línea de Demarcación con Resina Termoplástica	ML	\$ 16.688,00	81,00	\$ 1.351.728,00
6.3	Marca Vial con Resina Termoplástica	M2	\$ 72.889,00	15,15	\$ 1.104.268,00
7,0	OBRAS COMPLEMENTARIAS	M2			
7.1	Excavación en zanja de 0-2 m en materiales varios	M3	\$ 34.830,00	7,20	\$ 250.776,00
7.2	Suministro, transporte e instalacion de solado de limpieza 2.000 psi e = 5 cm	M2	\$ 45.835,00	1,00	\$ 45.835,00
7.3	Suministro, transporte e instalacion muros y pantallas de contencion en concreto de 3000 psi. (No incluye refuerzo)	M3	\$ 1.606.608,00	0,00	\$ -
7.4	Relleno con material seleccionado proveniente de la excavacion compactado	M3	\$ 37.391,00	7,20	\$ 269.215,00
7.5	Suministro, transporte e instalacion de concreto ciclopeo (60% concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)	M3	\$ 715.818,00	1,00	\$ 715.818,00
7.6	Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4", incluye accesorios	ML	\$ 41.337,00	14,04	\$ 580.371,00
SUBTOTAL COSTO DIRECTO DE LAS OBRAS					\$ 274.147.086,00
ADMINISTRACION			31,00%		\$ 84.985.596,66
IMPREVISTOS			0,00%		\$ -
UTILIDAD			5,00%		\$ 13.707.354,30
SUBTOTAL COSTO INDIRECTO DE LAS OBRAS					\$ 98.692.950,96
COSTO TOTAL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA - PGIO			2,00%		\$ 5.482.941,72
COSTO TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO - PMT			1,50%		\$ 4.112.206,29
TOTAL COSTO OBRA					\$ 382.435.185,00
COSTO INTERVENTORIA			9,95%		\$ 38.052.301,00
APOYO A LA SUPERVISION			1,03%		\$ 3.939.082,41
COSTO TOTAL DEL PROYECTO					\$ 424.426.568,00

WILSON SEBASTIAN ASCUNTAR IPAZ
T.P. No. 051037-0665817 CLD
CONSULTOR

Item	Descripción	Unidad	Descripción	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto / Espesor (m)	# Refuerzos (und)	# Repeticiones / Elementos (und)	Factor de expansion	Área (m2)	Volumen (m3)	Volumen x factor expansion	Peso varilla (Kg/ml)	Kg/m3 concreto	Distancia Origen de los Materiales (Km)	Peso Refuerzo (kg)	Cantidad parcial	Cantidad Total
7.2	Suministro, transporte e instalacion de solado de limpieza 2.000 psi e = 5 cm	M2						1,00		1,00							1,00	1,00
7.3	Suministro, transporte e instalacion muros y pantallas de contencion en concreto de 3000 psi. (No incluye refuerzo)	M3						1,00			0,00						0,00	-
7.4	Relleno con material seleccionado proveniente de la excavacion compactado	M3						1,00			7,20						7,20	7,20
7.5	Suministro, transporte e instalacion de concreto ciclopeo (60% concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)	M3						1,00			1,00						1,00	1,00
7.6	Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4", incluye accesorios	ML		1,08				13,00									14,04	14,04



WILSON SEBASTIAN ASCUNTAR IPAZ
T.P. No. 051037-0665817 CLD
CONSULTOR

PRESUPUESTO DE OBRA					
MEJORAMIENTO DE MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	V.UNITARIO	CANT.	TOTAL
1,0	PRELIMINARES				
1.1	Localizacion y replanteo de vias y estructuras en concreto	M2	\$ 4.011,00	2.036,54	\$ 8.168.562,00
1.2	Demolición de pavimentos, andenes y estructuras en concreto (No incluye retiro)	M3	\$ 154.693,00	298,55	\$ 46.183.595,00
1.3	Techo provisional en madera y plástico	M2	\$ 18.046,00	1.412,40	\$ 25.488.170,00
1.4	Cerramiento en madera y tela yute h=2 m	ML	\$ 14.678,00	524,00	\$ 7.691.272,00
2,0	MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE				
2.1	Excavaciones varias para conformación de subrasante (No incluye retiro)	M3	\$ 39.891,00	843,46	\$ 33.646.463,00
2.2	Conformación de la subrasante	M2	\$ 4.314,00	1.362,86	\$ 5.879.378,00
2.3	Transporte y retiro de sobrantes producto de la excavacion y demolicion (Incluye Cargue)	M3	\$ 34.586,00	1.469,69	\$ 50.830.698,00
2.4	Transporte de Base Granular y Afirmado	M3-KM	\$ 2.259,00	41.688,79	\$ 94.174.977,00
3,0	BASES Y AFIRMADOS				
3.1	Suministro e instalación de Base granular CBR>80% (No incluye transporte)	M3	\$ 166.813,00	272,57	\$ 45.468.219,00
3.2	Suministro e instalación de afirmado (No incluye transporte)	M3	\$ 126.728,00	481,13	\$ 60.972.643,00
4,0	PAVIMENTOS EN CONCRETO HIDRÁULICOS				
4.1	Pavimento en Concreto MR42, incluye curado y texturizado	M3	\$ 1.149.877,00	231,69	\$ 266.415.002,00
4.2	Bordillo sardinel en concreto f'c 21 Mpa. Según diseño	ML	\$ 75.909,00	553,60	\$ 42.023.222,00
4.3	Andén y rampas en concreto f'c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	\$ 110.370,00	602,28	\$ 66.473.644,00
4.4	Escaleras en concreto f'c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	\$ 150.588,00	5,00	\$ 752.940,00
4.5	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=4,80 m L=3,40 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	\$ 7.502.150,00	0,00	\$ -
4.6	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=5,80 m L=4,00 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	\$ 8.613.456,00	2,00	\$ 17.226.912,00
4.7	Canastilla para soporte de dovelas	ML	\$ 31.669,00	423,80	\$ 13.421.322,00
4.8	Pasador liso fy=420 Mpa (dovela)	KG	\$ 9.481,00	2.246,34	\$ 21.297.550,00
4.9	Acero de refuerzo ASTM615 Gr60 fy=420 Mpa	KG	\$ 8.188,00	5.398,59	\$ 44.203.655,00
4.10	Acelerante para concreto Sika-set L o similar	KG	\$ 17.904,00	506,30	\$ 9.064.795,00
4.11	Suministro, transporte e instalación de malla electrosoldada 15x15cm x 4mm	M2	\$ 13.371,00	607,28	\$ 8.119.941,00
4.12	Corte de pavimento y andenes	ML	\$ 7.975,00	1.074,38	\$ 8.568.181,00
4.13	Junta en sellante elastomerico	ML	\$ 12.834,00	658,58	\$ 8.452.216,00
5,0	OBRAS DE MANEJO DE AGUAS Y SUB-DRENAJE	M2			
5.1	Suministro e instalación de sumidero transversal en concreto de 3000 psi e=12 cm y reja en varilla 1" corrugada, marco en angulo de 1 1/2" x 3/16" y platina de 1 1/2" x 3/16", incluye excavación, formaleta y acero de refuerzo	ML	\$ 961.039,00	9,60	\$ 9.225.974,00
5.2	Sumidero doble reja tipo sifón en concreto clase II - Tapa Antiruido, (Incluye Excavación)	UN	\$ 2.812.959,00	2,00	\$ 5.625.918,00
5.3	Realce de cámara de pozos de inspección existentes	UN	\$ 508.858,00	3,00	\$ 1.526.574,00
5.4	Suministro e instalacion de tapa en hierro fundido	UN	\$ 701.400,00	0,00	\$ -
5.5	Suministro e instalación tubería 10" P.V.C corrugada	ML	\$ 127.855,00	6,00	\$ 767.130,00
5.6	Suministro, instalacion cajas de medidor metalica	UN	\$ 227.874,00	15,00	\$ 3.418.110,00
5.7	Realce de Cajas de Inspeccion Domiciliaria existente	UN	\$ 120.015,00	0,00	\$ -
5.8	Geotextil Tejido 2400	M2	\$ 13.262,00	1.362,86	\$ 18.074.249,00
5.9	Geotextil No Tejido 1600	M2	\$ 10.006,00	316,20	\$ 3.163.897,00
5.10	Suministro, transporte e instalación de material filtrante tipo piedra	M3	\$ 138.627,00	48,96	\$ 6.787.178,00
5.11	Suministro, transporte e instalación de tubería perforada de diámetro de 4"	ML	\$ 37.726,00	102,00	\$ 3.848.052,00
5.12	Suministro, transporte e instalación de canal en concreto de 3000 psi, Trapezoidal de 1,5 m de desarrollo y e=0,10m. (No incluye refuerzo)	ML	\$ 315.574,00	102,00	\$ 32.188.548,00
6,0	SEÑALIZACIÓN	M2			
6.1	Señal Vertical de Transito tipo 1 con lamina reflectiva tipo I de 75 x 75cm	UN	\$ 747.524,00	2,00	\$ 1.495.048,00
6.2	Línea de Demarcación con Resina Termoplástica	ML	\$ 16.688,00	256,80	\$ 4.285.478,00
6.3	Marca Vial con Resina Termoplástica	M2	\$ 72.889,00	16,20	\$ 1.180.802,00
7,0	OBRAS COMPLEMENTARIAS	M2			
7.1	Excavación en zanja de 0-2 m en materiales varios	M3	\$ 34.830,00	7,20	\$ 250.776,00
7.2	Suministro, transporte e instalacion de solado de limpieza 2.000 psi e = 5 cm	M2	\$ 45.835,00	1,00	\$ 45.835,00
7.3	Suministro, transporte e instalacion muros y pantallas de contencion en concreto de 3000 psi. (No incluye refuerzo)	M3	\$ 1.606.608,00	34,02	\$ 54.656.804,00
7.4	Relleno con material seleccionado proveniente de la excavacion compactado	M3	\$ 37.391,00	7,20	\$ 269.215,00
7.5	Suministro, transporte e instalacion de concreto ciclopeo (60% concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)	M3	\$ 715.818,00	1,00	\$ 715.818,00
7.6	Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4", incluye accesorios	ML	\$ 41.337,00	14,04	\$ 580.371,00
SUBTOTAL COSTO DIRECTO DE LAS OBRAS					\$ 1.032.629.134,00
ADMINISTRACION			31,00%		\$ 320.115.031,54
IMPREVISTOS			0,00%		\$ -
UTILIDAD			5,00%		\$ 51.631.456,70
SUBTOTAL COSTO INDIRECTO DE LAS OBRAS					\$ 371.746.488,24
COSTO TOTAL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA - PGIO			2,00%		\$ 20.652.582,68
COSTO TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO - PMT			1,50%		\$ 15.489.437,01
TOTAL COSTO OBRA					\$ 1.440.517.642,00
COSTO INTERVENTORIA			9,95%		\$ 143.331.505,00
APOYO A LA SUPERVISION			1,03%		\$ 14.837.331,71
COSTO TOTAL DEL PROYECTO					\$ 1.598.686.479,00



WILSON SEBASTIAN ASCUNTAR IPAZ
T.P. No. 051037-0665817 CLD
CONSULTOR

Modulación ancho:	2,60
Modulación largo:	3,30
Ancho andenes diseño:	2,10
Cantidad camaras tramo:	3,00
Resalto de 5,8m:	0,00
Resalto de 4,8m:	2,00
Longitud filtro	102,00
Muro contención	34,02

Espesor Pavimento existente:	0,17
Espesor Afirmado Anden:	0,12
Espesor Afirmado vía:	0,30
Espesor Base vía:	0,20
Espesor Pavimento diseño:	0,17
Sumidero transversal:	9,60
Canal trapezoidal	102,00

Item	Descripción	Unidad	Descripción	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto / Espesor (m)	# Refuerzos (und)	Repeticiones / Elementos (und)	Factor de expansion	Área (m2)	Volumen (m3)	Volumen x factor expansion	Peso varilla (Kg/ml)	Kg/m3 concreto	Distancia Origen de los Materiales (Km)	Peso Refuerzo (kg)	Cantidad parcial	Cantidad Total	
1.1	Localizacion y replanteo de vías y estructuras en concreto	M2	Andenes	286,80	2,10			1,00									602,28	2.036,54	
			Vía interna	256,80	5,20			1,00									1335,36		
			Área intersección					1,00		27,50							27,50		
			Canal en concreto	102,00	0,70			1,00									71,40		
1.2	Demolición de pavimentos, andenes y estructuras en concreto (No incluye retiro)	M3	Andenes	276,80	2,10	0,10		1,00									58,13	298,55	
			Vía interna existente	256,80	5,40	0,17		1,00									235,74		
			Área intersección			0,17		1,00		27,50							4,68		
1.3	Techo provisional en madera y plástico	M2	Techado área a intervenir	256,80	5,5			1,00									1412,40	1.412,40	
1.4	Cerramiento en madera y tela yute h=2 m	ML	Tapas laterales	256,80				2,00									513,60	524,00	
			Tapas extremos	5,20				2,00									10,40		
2.0	MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE																		
2.1	Excavaciones varias para conformación de subrasante (No incluye retiro)	M3	Andenes	286,80	2,10	0,12		1,00										72,27	843,46
			Para filtro	102,00	0,80	1,10		1,00									89,76		
			Vía interna	256,80	5,20	0,50		1,00									667,68		
			Área intersección			0,50		1,00		27,50							13,75		
2.2	Conformación de la subrasante	M2	Vía interna	256,80	5,20			1,00									1335,36	1.362,86	
			Área interseccion					1,00		27,50							27,50		
2.3	Transporte y retiro de sobrantes producto de la excavacion y demolicion (Incluye Cargue)	M3	Volumen demolición ítem 1.2					1,00	1,25		298,55						373,19	1.469,69	
			Volumen excavación ítem 2.1					1,00	1,30		843,46						1096,50		
2.4	Transporte de Base Granular y Afirmado	M3-KM	Base granular					1,30			272,57				100,00		35434,10	41.688,79	
			Afirmado					1,30			481,13				10,00		6254,69		
3.0	BASES, SUB-BASES Y AFIRMADOS																		
3.1	Suministro e instalación de Base granular CBR>80% (No incluye transporte)	M3	Vía interna	256,80	5,20	0,20		1,00										267,07	272,57
			Área interseccion			0,20		1,00		27,50							5,50		
3.2	Suministro e instalación de afirmado (No incluye transporte)	M3	Andenes	286,80	2,10	0,12		1,00										72,27	481,13
			Vía interna	256,80	5,20	0,30		1,00									400,61		
			Area interseccion			0,30		1,00		27,50							8,25		
4.0	PAVIMENTOS EN CONCRETO HIDRÁULICOS																		
4.1	Pavimento en Concreto MR42, incluye curado y texturizado	M3	Vía interna	256,80	5,20	0,17		1,00										227,01	231,69
			Área interseccion			0,17		1,00		27,50							4,68		
4.2	Bordillo sardinel en concreto f'c 21 Mpa. Según diseño	ML	Vía interna	276,80				2,00									553,60	553,60	
4.3	Andén y rampas en concreto f'c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	Andenes	286,80	2,10			1,00									602,28	602,28	
4.4	Escaleras en concreto f'c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	Andenes					1,00		5,00							5,00	5,00	
4.5	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=4,80 m L=3,40 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	Resalto					0,00									0,00	-	
4.6	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=5,80 m L=4,00 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	Resalto					2,00									2,00	2,00	
4.7	Canastilla para soporte de dovelas	MI	Vía interna	2,60			79,00	2,00									410,80	423,80	

Item	Descripción	Unidad	Descripción	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto / Espesor (m)	# Refuerzos (und)	# Repeticiones / Elementos (und)	Factor de expansion	Área (m2)	Volumen (m3)	Volumen x factor expansion	Peso varilla (Kg/ml)	Kg/m3 concreto	Distancia Origen de los Materiales (Km)	Peso Refuerzo (kg)	Cantidad parcial	Cantidad Total
7.2	Suministro, transporte e instalacion de solado de limpieza 2.000 psi e = 5 cm	M2						1,00		1,00							1,00	1,00
7.3	Suministro, transporte e instalacion muros y pantallas de contencion en concreto de 3000 psi. (No incluye refuerzo)	M3						1,00			34,02						34,02	34,02
7.4	Relleno con material seleccionado proveniente de la excavacion compactado	M3						1,00			7,20						7,20	7,20
7.5	Suministro, transporte e instalacion de concreto ciclopeo (60% concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)	M3						1,00			1,00						1,00	1,00
7.6	Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4", incluye accesorios	ML		1,08				13,00									14,04	14,04



WILSON SEBASTIAN ASCUNTAR IPAZ
T.P. No. 051037-0665817 CLD
CONSULTOR

PRESUPUESTO DE OBRA					
MEJORAMIENTO DE MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	V.UNITARIO	CANT.	TOTAL
1,0	PRELIMINARES				
1.1	Localizacion y replanteo de vias y estructuras en concreto	M2	\$ 4.011,00	551,64	\$ 2.212.628,00
1.2	Demolición de pavimentos, andenes y estructuras en concreto (No incluye retiro)	M3	\$ 154.693,00	18,46	\$ 2.855.633,00
1.3	Techo provisional en madera y plástico	M2	\$ 18.046,00	364,23	\$ 6.572.895,00
1.4	Cerramiento en madera y tela yute h=2 m	ML	\$ 14.678,00	138,60	\$ 2.034.371,00
2,0	MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE				
2.1	Excavaciones varias para conformación de subrasante (No incluye retiro)	M3	\$ 39.891,00	221,47	\$ 8.834.660,00
2.2	Conformación de la subrasante	M2	\$ 4.314,00	345,06	\$ 1.488.589,00
2.3	Transporte y retiro de sobrantes producto de la excavacion y demolicion (Incluye Cargue)	M3	\$ 34.586,00	310,99	\$ 10.755.900,00
2.4	Transporte de Base Granular y Afirmado	M3-KM	\$ 2.259,00	10.190,70	\$ 23.020.791,00
3.0	BASES Y AFIRMADOS				
3.1	Suministro e instalación de Base granular CBR>80% (No incluye transporte)	M3	\$ 166.813,00	69,01	\$ 11.511.765,00
3.2	Suministro e instalación de afirmado (No incluye transporte)	M3	\$ 126.728,00	93,80	\$ 11.887.086,00
4.0	PAVIMENTOS EN CONCRETO HIDRÁULICOS				
4.1	Pavimento en Concreto MR42, incluye curado y texturizado	M3	\$ 1.149.877,00	58,66	\$ 67.451.785,00
4.2	Bordillo sardinel en concreto f'c 21 Mpa. Según diseño	ML	\$ 75.909,00	167,80	\$ 12.737.530,00
4.3	Andén y rampas en concreto f'c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	\$ 110.370,00	206,58	\$ 22.800.235,00
4.4	Escaleras en concreto f'c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	\$ 150.588,00	5,00	\$ 752.940,00
4.5	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=4,80 m L=3,40 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	\$ 7.502.150,00	0,00	\$ -
4.6	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=5,80 m L=4,00 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	\$ 8.613.456,00	0,00	\$ -
4.7	Canastilla para soporte de dovelas	ML	\$ 31.669,00	110,70	\$ 3.505.758,00
4.8	Pasador liso fy=420 Mpa (dovela)	KG	\$ 9.481,00	565,03	\$ 5.357.049,00
4.9	Acero de refuerzo ASTM615 Gr60 fy=420 Mpa	KG	\$ 8.188,00	766,01	\$ 6.272.090,00
4.10	Acelerante para concreto Sika-set L o similar	KG	\$ 17.904,00	506,30	\$ 9.064.795,00
4.11	Suministro, transporte e instalación de malla electrosoldada 15x15cm x 4mm	M2	\$ 13.371,00	211,58	\$ 2.829.036,00
4.12	Corte de pavimento y andenes	ML	\$ 7.975,00	274,20	\$ 2.186.745,00
4.13	Junta en sellante elastomerico	ML	\$ 12.834,00	166,40	\$ 2.135.578,00
5,0	OBRAS DE MANEJO DE AGUAS Y SUB-DRENAJE	M2			
5.1	Suministro e instalación de sumidero transversal en concreto de 3000 psi e=12 cm y reja en varilla 1" corrugada, marco en angulo de 1 1/2" x 3/16" y platina de 1 1/2" x 3/16", incluye excavación, formaleta y acero de refuerzo	ML	\$ 961.039,00	5,00	\$ 4.805.195,00
5.2	Sumidero doble reja tipo sifón en concreto clase II - Tapa Antiruido, (Incluye Excavación)	UN	\$ 2.812.959,00	2,00	\$ 5.625.918,00
5.3	Realce de cámara de pozos de inspección existentes	UN	\$ 508.858,00	2,00	\$ 1.017.716,00
5.4	Suministro e instalacion de tapa en hierro fundido	UN	\$ 701.400,00	0,00	\$ -
5.5	Suministro e instalación tubería 10" P.V.C corrugada	ML	\$ 127.855,00	6,00	\$ 767.130,00
5.6	Suministro, instalacion cajas de medidor metalica	UN	\$ 227.874,00	15,00	\$ 3.418.110,00
5.7	Realce de Cajas de Inspeccion Domiciliaria existente	UN	\$ 120.015,00	0,00	\$ -
5.8	Geotextil Tejido 2400	M2	\$ 13.262,00	345,06	\$ 4.576.186,00
5.9	Geotextil No Tejido 1600	M2	\$ 10.006,00	0,00	\$ -
5.10	Suministro, transporte e instalación de material filtrante tipo piedra	M3	\$ 138.627,00	0,00	\$ -
5.11	Suministro, transporte e instalación de tubería perforada de diámetro de 4"	ML	\$ 37.726,00	0,00	\$ -
5.12	Suministro, transporte e instalación de canal en concreto de 3000 psi, Trapezoidal de 1,5 m de desarrollo y e=0,10m. (No incluye refuerzo)	ML	\$ 315.574,00	0,00	\$ -
6,0	SEÑALIZACIÓN	M2			
6.1	Señal Vertical de Transito tipo 1 con lamina reflectiva tipo I de 75 x 75cm	UN	\$ 747.524,00	2,00	\$ 1.495.048,00
6.2	Línea de Demarcación con Resina Termoplástica	ML	\$ 16.688,00	63,90	\$ 1.066.363,00
6.3	Marca Vial con Resina Termoplástica	M2	\$ 72.889,00	16,20	\$ 1.180.802,00
7,0	OBRAS COMPLEMENTARIAS	M2			
7.1	Excavación en zanja de 0-2 m en materiales varios	M3	\$ 34.830,00	7,20	\$ 250.776,00
7.2	Suministro, transporte e instalacion de solado de limpieza 2.000 psi e = 5 cm	M2	\$ 45.835,00	1,00	\$ 45.835,00
7.3	Suministro, transporte e instalacion muros y pantallas de contencion en concreto de 3000 psi. (No incluye refuerzo)	M3	\$ 1.606.608,00	0,00	\$ -
7.4	Relleno con material seleccionado proveniente de la excavacion compactado	M3	\$ 37.391,00	7,20	\$ 269.215,00
7.5	Suministro, transporte e instalacion de concreto ciclopeo (60% concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)	M3	\$ 715.818,00	1,00	\$ 715.818,00
7.6	Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4", incluye accesorios	ML	\$ 41.337,00	14,04	\$ 580.371,00
SUBTOTAL COSTO DIRECTO DE LAS OBRAS					\$ 242.082.342,00
ADMINISTRACION			31,00%		\$ 75.045.526,02
IMPREVISTOS			0,00%		\$ -
UTILIDAD			5,00%		\$ 12.104.117,10
SUBTOTAL COSTO INDIRECTO DE LAS OBRAS					\$ 87.149.643,12
COSTO TOTAL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA - PGIO			2,00%		\$ 4.841.646,84
COSTO TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO - PMT			1,50%		\$ 3.631.235,13
TOTAL COSTO OBRA					\$ 337.704.867,00
COSTO INTERVENTORIA			9,95%		\$ 33.601.634,00
APOYO A LA SUPERVISION			1,03%		\$ 3.478.360,13
COSTO TOTAL DEL PROYECTO					\$ 374.784.861,00



WILSON SEBASTIAN ASCUNTAR IPAZ
T.P. No. 051037-0665817 CLD
CONSULTOR

Modulación ancho:	2,70
Modulación largo:	3,40
Ancho andenes diseño:	2,20
Cantidad camaras tramo:	2,00
Resalto de 5,8m:	0,00
Resalto de 4,8m:	0,00
Longitud filtro	0,00
Muro contención	0,00

Espesor Pavimento existente:	0,00
Espesor Afirmado Anden:	0,12
Espesor Afirmado vía:	0,20
Espesor Base vía:	0,20
Espesor Pavimento diseño:	0,17
Sumidero transversal:	5,00
Canal trapezoidal	0,00

[illegible]

Item	Descripción	Unidad	Descripción	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto / Espesor (m)	# Refuerzos (und)	# Repeticiones / Elementos (und)	Factor de expansion	Área (m2)	Volumen (m3)	Volumen x factor expansion	Peso varilla (Kg/ml)	Kg/m3 concreto	Distancia Origen de los Materiales (Km)	Peso Refuerzo (kg)	Cantidad parcial	Cantidad Total
4.7	Canasima para soporte de dovelas	ML	Área Intersección	2,70			1,00	1,00									2,70	110,70
4.8	Pasador liso fy=420 Mpa (dovela)	KG	Pasador de 7/8" vía interna	0,45			10,0	40,00					3,063				551,25	565,03
			Pasador de 7/8" intersección	0,45			10,0	1,00				3,063				13,78		
4.9	Acero de refuerzo ASTM615 Gr60 fy=420 Mpa	KG	Barras de union transversales (1/2")	0,85			54,00	1,00					0,996				45,72	766,01
			Rfzo. Losas longitudinal (1/2")	3,30			15,00	6,00				0,996				295,81		
			Rfzo. Losas transversal (1/2")	2,60			18,00	6,00				0,996				279,68		
			Rfzo. Interseccion longitudinal (1/2")					1,00	0,00					9,96	-57,00			
			Rfzo. Interseccion transversal (1/2")					1,00	0,00					9,96	-57,00			
			Acero muro parrilla 1/2"					1,00		0,00					54,78	0,00		
			Acero canal trapezoidal	0,00				1,00							13,16	0,00		
			Rfzo. Sardinel longitudinal (3/8")	167,80			1,00	1,00				0,560				93,97		
Rfzo. Sardinel transversal (3/8")	0,35			1,00	841,00					0,560				164,84				
4.10	Acelerante para concreto Sika-set L o similar	KG	Interseccion					0,00			0,00			14,25			0,00	506,30
			Pavimento tramo					1,00			35,53			14,25			506,30	
4.11	Suministro, transporte e instalación de malla electrosoldada 15x15cm x 4mm	M2	Andenes y escaleras					1,00		211,58							211,58	211,58
4.12	Corte de pavimento y andenes	ML	Longitudinal via e interseccion	63,90				1,00									63,90	274,20
			Transversal via	5,00			20,00	1,00								100,00		
			transversal interseccion	2,50			1,00	1,00								2,50		
			Andenes	2,20			49,00	1,00								107,80		
4.13	Junta en sellante elastomerico	ML	Longitudinal via	63,90				1,00									63,90	166,40
			Transversal via	100,00				1,00								100,00		
			Trasversal interseccion	2,50				1,00								2,50		
5.0	OBRAS DE MANEJO DE AGUAS Y SUB-DRENAJE																	
5.1	Suministro e instalación de sumidero transversal en concreto de 3000 psi e=12 cm y reja en varilla 1" corrugada, marco en angulo de 1 1/2" x 3/16" y platina de 1 1/2" x 3/16", incluye excavación, formaleta y acero de refuerzo	ML						5,00									5,00	5,00
5.2	Sumidero doble reja tipo sifón en concreto clase II - Tapa Antiruido, (Incluye Excavación)	UN						2,00									2,00	2,00
5.3	Realce de cámara de pozos de inspección existentes	UN						2,00									2,00	2,00
5.4	Suministro e instalacion de tapa en hierro fundido	UN						0,00									0,00	-
5.5	Suministro e instalación tubería 10" P.V.C corrugada	ML		3,00				2,00									6,00	6,00
5.6	Suministro, instalacion cajas de medidor metalica	UN						15,00									15,00	15,00
5.7	Realce de Cajas de Inspeccion Domiciliaria existente	UN						0,00									0,00	-
5.8	Geotextil Tejido 2400	M2						1,00		345,06							345,06	345,06
5.9	Geotextil No Tejido 1600	M2		0,00	3,10			1,00									0,00	-
5.10	Suministro, transporte e instalación de material filtrante tipo piedra	M3		0,00				1,00		0,48							0,00	-
5.11	Suministro, transporte e instalación de tubería perforada de diámetro de 4"	ML		0,00				1,00									0,00	-
5.12	Suministro, transporte e instalación de canal en concreto de 3000 psi, Trapezoidal de 1,5 m de desarrollo y e=0,10m. (No incluye refuerzo)	ML		0,00				1,00									0,00	-
6.0	SEÑALIZACIÓN																	
6.1	Señal Vertical de Transito tipo 1 con lamina reflectiva tipo I de 75 x 75cm	UN						2,00									2,00	2,00
6.2	Línea de Demarcación con Resina Termoplástica	ML		63,90				1,00									63,90	63,90
6.3	Marca Vial con Resina Termoplástica	M2						2,00		8,10							16,20	16,20
7.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS																	
7.1	Excavación en zanja de 0-2 m en materiales varios	M3		3,00	0,80	1,50		2,00									7,20	7,20

Item	Descripción	Unidad	Descripción	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto / Espesor (m)	# Refuerzos (und)	# Repeticiones / Elementos (und)	Factor de expansion	Área (m2)	Volumen (m3)	Volumen x factor expansion	Peso varilla (Kg/ml)	Kg/m3 concreto	Distancia Origen de los Materiales (Km)	Peso Refuerzo (kg)	Cantidad parcial	Cantidad Total
7.2	Suministro, transporte e instalacion de solado de limpieza 2.000 psi e = 5 cm	M2						1,00		1,00							1,00	1,00
7.3	Suministro, transporte e instalacion muros y pantallas de contencion en concreto de 3000 psi. (No incluye refuerzo)	M3						1,00			0,00						0,00	-
7.4	Relleno con material seleccionado proveniente de la excavacion compactado	M3						1,00			7,20						7,20	7,20
7.5	Suministro, transporte e instalacion de concreto ciclopeo (60% concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)	M3						1,00			1,00						1,00	1,00
7.6	Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4", incluye accesorios	ML		1,08				13,00									14,04	14,04



WILSON SEBASTIAN ASCUNTAR IPAZ

T.P. No. 051037-0665817 CLD

CONSULTOR

PRESUPUESTO DE OBRA					
MEJORAMIENTO DE MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	V.UNITARIO	CANT.	TOTAL
1,0	PRELIMINARES				
1.1	Localizacion y replanteo de vias y estructuras en concreto	M2	\$ 4.011,00	1.776,90	\$ 7.127.146,00
1.2	Demolición de pavimentos, andenes y estructuras en concreto (No incluye retiro)	M3	\$ 154.693,00	234,80	\$ 36.321.916,00
1.3	Techo provisional en madera y plástico	M2	\$ 18.046,00	1.396,28	\$ 25.197.269,00
1.4	Cerramiento en madera y tela yute h=2 m	ML	\$ 14.678,00	429,60	\$ 6.305.669,00
2,0	MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE				
2.1	Excavaciones varias para conformación de subrasante (No incluye retiro)	M3	\$ 39.891,00	603,96	\$ 24.092.568,00
2.2	Conformación de la subrasante	M2	\$ 4.314,00	1.395,46	\$ 6.020.014,00
2.3	Transporte y retiro de sobrantes producto de la excavacion y demolicion (Incluye Cargue)	M3	\$ 34.586,00	1.078,65	\$ 37.306.189,00
2.4	Transporte de Base Granular y Afirmado	M3-KM	\$ 2.259,00	40.504,88	\$ 91.500.524,00
3,0	BASES Y AFIRMADOS				
3.1	Suministro e instalación de Base granular CBR>80% (No incluye transporte)	M3	\$ 166.813,00	279,09	\$ 46.555.840,00
3.2	Suministro e instalación de afirmado (No incluye transporte)	M3	\$ 126.728,00	324,86	\$ 41.168.858,00
4,0	PAVIMENTOS EN CONCRETO HIDRÁULICOS				
4.1	Pavimento en Concreto MR42, incluye curado y texturizado	M3	\$ 1.149.877,00	237,23	\$ 272.785.321,00
4.2	Bordillo sardinel en concreto f'c 21 Mpa. Según diseño	ML	\$ 75.909,00	456,80	\$ 34.675.231,00
4.3	Andén y rampas en concreto f'c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	\$ 110.370,00	381,44	\$ 42.099.533,00
4.4	Escaleras en concreto f'c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	\$ 150.588,00	5,00	\$ 752.940,00
4.5	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=4,80 m L=3,40 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	\$ 7.502.150,00	2,00	\$ 15.004.300,00
4.6	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=5,80 m L=4,00 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	\$ 8.613.456,00	0,00	\$ -
4.7	Canastilla para soporte de dovelas	ML	\$ 31.669,00	364,80	\$ 11.552.851,00
4.8	Pasador liso fy=420 Mpa (dovela)	KG	\$ 9.481,00	1.885,28	\$ 17.874.340,00
4.9	Acero de refuerzo ASTM615 Gr60 fy=420 Mpa	KG	\$ 8.188,00	3.289,37	\$ 26.933.362,00
4.10	Acelerante para concreto Sika-set L o similar	KG	\$ 17.904,00	506,30	\$ 9.064.795,00
4.11	Suministro, transporte e instalación de malla electrosoldada 15x15cm x 4mm	M2	\$ 13.371,00	386,44	\$ 5.167.089,00
4.12	Corte de pavimento y andenes	ML	\$ 7.975,00	825,68	\$ 6.584.798,00
4.13	Junta en sellante elastomerico	ML	\$ 12.834,00	569,68	\$ 7.311.273,00
5,0	OBRAS DE MANEJO DE AGUAS Y SUB-DRENAJE	M2			
5.1	Suministro e instalación de sumidero transversal en concreto de 3000 psi e=12 cm y reja en varilla 1" corrugada, marco en angulo de 1 1/2" x 3/16" y platina de 1 1/2" x 3/16", incluye excavación, formaleta y acero de refuerzo	ML	\$ 961.039,00	12,00	\$ 11.532.468,00
5.2	Sumidero doble reja tipo sifón en concreto clase II - Tapa Antiruido, (Incluye Excavación)	UN	\$ 2.812.959,00	0,00	\$ -
5.3	Realce de cámara de pozos de inspección existentes	UN	\$ 508.858,00	4,00	\$ 2.035.432,00
5.4	Suministro e instalacion de tapa en hierro fundido	UN	\$ 701.400,00	0,00	\$ -
5.5	Suministro e instalación tubería 10" P.V.C corrugada	ML	\$ 127.855,00	0,00	\$ -
5.6	Suministro, instalacion cajas de medidor metalica	UN	\$ 227.874,00	15,00	\$ 3.418.110,00
5.7	Realce de Cajas de Inspeccion Domiciliaria existente	UN	\$ 120.015,00	0,00	\$ -
5.8	Geotextil Tejido 2400	M2	\$ 13.262,00	0,00	\$ -
5.9	Geotextil No Tejido 1600	M2	\$ 10.006,00	0,00	\$ -
5.10	Suministro, transporte e instalación de material filtrante tipo piedra	M3	\$ 138.627,00	0,00	\$ -
5.11	Suministro, transporte e instalación de tubería perforada de diámetro de 4"	ML	\$ 37.726,00	0,00	\$ -
5.12	Suministro, transporte e instalación de canal en concreto de 3000 psi, Trapezoidal de 1,5 m de desarrollo y e=0,10m. (No incluye refuerzo)	ML	\$ 315.574,00	0,00	\$ -
6,0	SEÑALIZACIÓN	M2			
6.1	Señal Vertical de Transito tipo 1 con lamina reflectiva tipo I de 75 x 75cm	UN	\$ 747.524,00	2,00	\$ 1.495.048,00
6.2	Línea de Demarcación con Resina Termoplástica	ML	\$ 16.688,00	208,40	\$ 3.477.779,00
6.3	Marca Vial con Resina Termoplástica	M2	\$ 72.889,00	15,90	\$ 1.158.935,00
7,0	OBRAS COMPLEMENTARIAS	M2			
7.1	Excavación en zanja de 0-2 m en materiales varios	M3	\$ 34.830,00	0,00	\$ -
7.2	Suministro, transporte e instalacion de solado de limpieza 2.000 psi e = 5 cm	M2	\$ 45.835,00	1,00	\$ 45.835,00
7.3	Suministro, transporte e instalacion muros y pantallas de contencion en concreto de 3000 psi. (No incluye refuerzo)	M3	\$ 1.606.608,00	0,00	\$ -
7.4	Relleno con material seleccionado proveniente de la excavacion compactado	M3	\$ 37.391,00	0,00	\$ -
7.5	Suministro, transporte e instalacion de concreto ciclopeo (60% concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)	M3	\$ 715.818,00	1,00	\$ 715.818,00
7.6	Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4", incluye accesorios	ML	\$ 41.337,00	14,04	\$ 580.371,00
SUBTOTAL COSTO DIRECTO DE LAS OBRAS					\$ 795.861.622,00
ADMINISTRACION			31,00%		\$ 246.717.102,82
IMPREVISTOS			0,00%		\$ -
UTILIDAD			5,00%		\$ 39.793.081,10
SUBTOTAL COSTO INDIRECTO DE LAS OBRAS					\$ 286.510.183,92
COSTO TOTAL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA - PGIO			2,00%		\$ 15.917.232,44
COSTO TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO - PMT			1,50%		\$ 11.937.924,33
TOTAL COSTO OBRA					\$ 1.110.226.963,00
COSTO INTERVENTORIA			9,95%		\$ 110.467.583,00
APOYO A LA SUPERVISION			1,03%		\$ 11.435.337,72
COSTO TOTAL DEL PROYECTO					\$ 1.232.129.884,00



WILSON SEBASTIAN ASCUNTAR IPAZ
T.P. No. 051037-0665817 CLD
CONSULTOR

Modulación ancho:	3,20
Modulación largo:	4,00
Ancho andenes diseño:	1,60
Cantidad camaras tramo:	4,00
Resalto de 5,8m:	2,00
Resalto de 4,8m:	0,00
Longitud filtro	0,00
Muro contención	0,00

Espeor Pavimento existente:	0,17
Espeor Afirmado Anden:	0,12
Espeor Afirmado vía:	0,20
Espeor Base vía:	0,20
Espeor Pavimento diseño:	0,17
Sumidero transversal:	12,00
Canal trapezoidal	0,00

Item	Descripción	Unidad	Descripción	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto / Espesor (m)	# Refuerzos (und)	# Repeticiones / Elementos (und)	Factor de expansion	Área (m2)	Volumen (m3)	Volumen x factor expansion	Peso varilla (Kg/ml)	Kg/m3 concreto	Distancia Origen de los Materiales (Km)	Peso Refuerzo (kg)	Cantidad parcial	Cantidad Total
1.1	Localizacion y replanteo de vías y estructuras en concreto	M2	Andenes	238,40	1,60			1,00									381,44	1.776,90
			Vía interna	208,40	6,40			1,00								1333,76		
			Área intersección					1,00	61,70						61,70			
			Canal en concreto	0,00	0,70			1,00							0,00			
1.2	Demolición de pavimentos, andenes y estructuras en concreto (No incluye retiro)	M3	Andenes	228,40	1,60	0,10		1,00									36,54	234,80
			Vía interna existente	208,40	5,30	0,17		1,00								187,77		
			Área intersección			0,17		1,00	61,70							10,49		
1.3	Techo provisional en madera y plástico	M2	Techado área a intervenir	208,40	6,7			1,00									1396,28	1.396,28
1.4	Cerramiento en madera y tela yute h=2 m	ML	Tapas laterales	208,40				2,00									416,80	429,60
			Tapas extremos	6,40				2,00								12,80		
2.0	MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE																	
2.1	Excavaciones varias para conformación de subrasante (No incluye retiro)	M3	Andenes	238,40	1,60	0,12		1,00									45,77	603,96
			Para filtro	0,00	0,80	1,10		1,00								0,00		
			Vía interna	208,40	6,40	0,40		1,00								533,50		
			Área intersección			0,40		1,00	61,70						24,68			
2.2	Conformación de la subrasante	M2	Vía interna	208,40	6,40			1,00									1333,76	1.395,46
			Área interseccion					1,00	61,70							61,70		
2.3	Transporte y retiro de sobrantes producto de la excavacion y demolicion (Incluye Cargue)	M3	Volumen demolición ítem 1.2					1,00	1,25		234,80						293,50	1.078,65
			Volumen excavación ítem 2.1					1,00	1,30		603,96						785,15	
2.4	Transporte de Base Granular y Afirmado	M3-KM	Base granular					1,30			279,09				100,00		36281,70	40.504,88
			Afirmado					1,30			324,86				10,00		4223,18	
3.0	BASES, SUB-BASES Y AFIRMADOS																	
3.1	Suministro e instalación de Base granular CBR>80% (No incluye transporte)	M3	Vía interna	208,40	6,40	0,20		1,00									266,75	279,09
			Área interseccion			0,20		1,00	61,70							12,34		
3.2	Suministro e instalación de afirmado (No incluye transporte)	M3	Andenes	238,40	1,60	0,12		1,00									45,77	324,86
			Vía interna	208,40	6,40	0,20		1,00								266,75		
			Area interseccion			0,20		1,00	61,70							12,34		
4.0	PAVIMENTOS EN CONCRETO HIDRÁULICOS																	
4.1	Pavimento en Concreto MR42, incluye curado y texturizado	M3	Vía interna	208,40	6,40	0,17		1,00									226,74	237,23
			Área interseccion			0,17		1,00		61,70						10,49		
4.2	Bordillo sardinel en concreto f`c 21 Mpa. Según diseño	ML	Vía interna	228,40				2,00									456,80	456,80
4.3	Andén y rampas en concreto f`c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	Andenes	238,40	1,60			1,00									381,44	381,44
4.4	Escaleras en concreto f`c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	Andenes					1,00		5,00							5,00	5,00
4.5	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=4,80 m L=3,40 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	Resalto					2,00									2,00	2,00
4.6	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=5,80 m L=4,00 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	Resalto					0,00									0,00	-
4.7	Canastilla para soporte de dovelas	ML	Vía interna	3,20			54,00	2,00									345,60	364,80

Item	Descripción	Unidad	Descripción	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto / Espesor (m)	# Refuerzos (und)	# Repeticiones / Elementos (und)	Factor de expansion	Área (m2)	Volumen (m3)	Volumen x factor expansion	Peso varilla (Kg/ml)	Kg/m3 concreto	Distancia Origen de los Materiales (Km)	Peso Refuerzo (kg)	Cantidad parcial	Cantidad Total
7.2	Suministro, transporte e instalacion de solado de limpieza 2.000 psi e = 5 cm	M2						1,00		1,00							1,00	1,00
7.3	Suministro, transporte e instalacion muros y pantallas de contencion en concreto de 3000 psi. (No incluye refuerzo)	M3						1,00			0,00						0,00	-
7.4	Relleno con material seleccionado proveniente de la excavacion compactado	M3						1,00			0,00						0,00	-
7.5	Suministro, transporte e instalacion de concreto ciclopeo (60% concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)	M3						1,00			1,00						1,00	1,00
7.6	Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4", incluye accesorios	ML		1,08				13,00									14,04	14,04



WILSON SEBASTIAN ASCUNTAR IPAZ
T.P. No. 051037-0665817 CLD
CONSULTOR

PRESUPUESTO DE OBRA					
MEJORAMIENTO DE MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	V.UNITARIO	CANT.	TOTAL
1,0	PRELIMINARES				
1.1	Localizacion y replanteo de vias y estructuras en concreto	M2	\$ 4.011,00	705,03	\$ 2.827.875,00
1.2	Demolición de pavimentos, andenes y estructuras en concreto (No incluye retiro)	M3	\$ 154.693,00	107,39	\$ 16.612.481,00
1.3	Techo provisional en madera y plástico	M2	\$ 18.046,00	423,00	\$ 7.633.458,00
1.4	Cerramiento en madera y tela yute h=2 m	ML	\$ 14.678,00	188,80	\$ 2.771.206,00
2,0	MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE				
2.1	Excavaciones varias para conformación de subrasante (No incluye retiro)	M3	\$ 39.891,00	229,26	\$ 9.145.411,00
2.2	Conformación de la subrasante	M2	\$ 4.314,00	516,63	\$ 2.228.742,00
2.3	Transporte y retiro de sobrantes producto de la excavacion y demolicion (Incluye Cargue)	M3	\$ 34.586,00	432,28	\$ 14.950.836,00
2.4	Transporte de Base Granular y Afirmado	M3-KM	\$ 2.259,00	15.069,99	\$ 34.043.107,00
3,0	BASES Y AFIRMADOS				
3.1	Suministro e instalación de Base granular CBR>80% (No incluye transporte)	M3	\$ 166.813,00	103,33	\$ 17.236.787,00
3.2	Suministro e instalación de afirmado (No incluye transporte)	M3	\$ 126.728,00	125,93	\$ 15.958.857,00
4,0	PAVIMENTOS EN CONCRETO HIDRÁULICOS				
4.1	Pavimento en Concreto MR42, incluye curado y texturizado	M3	\$ 1.149.877,00	87,83	\$ 100.993.697,00
4.2	Bordillo sardinel en concreto f'c 21 Mpa. Según diseño	ML	\$ 75.909,00	220,00	\$ 16.699.980,00
4.3	Andén y rampas en concreto f'c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	\$ 110.370,00	188,40	\$ 20.793.708,00
4.4	Escaleras en concreto f'c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	\$ 150.588,00	5,00	\$ 752.940,00
4.5	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=4,80 m L=3,40 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	\$ 7.502.150,00	0,00	\$ -
4.6	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=5,80 m L=4,00 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	\$ 8.613.456,00	0,00	\$ -
4.7	Canastilla para soporte de dovelas	ML	\$ 31.669,00	195,80	\$ 6.200.790,00
4.8	Pasador liso fy=420 Mpa (dovela)	KG	\$ 9.481,00	981,23	\$ 9.303.042,00
4.9	Acero de refuerzo ASTM615 Gr60 fy=420 Mpa	KG	\$ 8.188,00	3.367,79	\$ 27.575.465,00
4.10	Acelerante para concreto Sika-set L o similar	KG	\$ 17.904,00	506,30	\$ 9.064.795,00
4.11	Suministro, transporte e instalación de malla electrosoldada 15x15cm x 4mm	M2	\$ 13.371,00	193,40	\$ 2.585.951,00
4.12	Corte de pavimento y andenes	ML	\$ 7.975,00	431,16	\$ 3.438.501,00
4.13	Junta en sellante elastomerico	ML	\$ 12.834,00	322,83	\$ 4.143.200,00
5,0	OBRAS DE MANEJO DE AGUAS Y SUB-DRENAJE	M2			
5.1	Suministro e instalación de sumidero transversal en concreto de 3000 psi e=12 cm y reja en varilla 1" corrugada, marco en angulo de 1 1/2" x 3/16" y platina de 1 1/2" x 3/16", incluye excavación, formaleta y acero de refuerzo	ML	\$ 961.039,00	8,00	\$ 7.688.312,00
5.2	Sumidero doble reja tipo sifón en concreto clase II - Tapa Antiruido, (Incluye Excavación)	UN	\$ 2.812.959,00	2,00	\$ 5.625.918,00
5.3	Realce de cámara de pozos de inspección existentes	UN	\$ 508.858,00	4,00	\$ 2.035.432,00
5.4	Suministro e instalacion de tapa en hierro fundido	UN	\$ 701.400,00	0,00	\$ -
5.5	Suministro e instalación tubería 10" P.V.C corrugada	ML	\$ 127.855,00	6,00	\$ 767.130,00
5.6	Suministro, instalacion cajas de medidor metalica	UN	\$ 227.874,00	15,00	\$ 3.418.110,00
5.7	Realce de Cajas de Inspeccion Domiciliaria existente	UN	\$ 120.015,00	0,00	\$ -
5.8	Geotextil Tejido 2400	M2	\$ 13.262,00	0,00	\$ -
5.9	Geotextil No Tejido 1600	M2	\$ 10.006,00	0,00	\$ -
5.10	Suministro, transporte e instalación de material filtrante tipo piedra	M3	\$ 138.627,00	0,00	\$ -
5.11	Suministro, transporte e instalación de tubería perforada de diámetro de 4"	ML	\$ 37.726,00	0,00	\$ -
5.12	Suministro, transporte e instalación de canal en concreto de 3000 psi, Trapezoidal de 1,5 m de desarrollo y e=0,10m. (No incluye refuerzo)	ML	\$ 315.574,00	0,00	\$ -
6,0	SEÑALIZACIÓN	M2			
6.1	Señal Vertical de Transito tipo 1 con lamina reflectiva tipo I de 75 x 75cm	UN	\$ 747.524,00	2,00	\$ 1.495.048,00
6.2	Línea de Demarcación con Resina Termoplástica	ML	\$ 16.688,00	90,00	\$ 1.501.920,00
6.3	Marca Vial con Resina Termoplástica	M2	\$ 72.889,00	13,65	\$ 994.935,00
7,0	OBRAS COMPLEMENTARIAS	M2			
7.1	Excavación en zanja de 0-2 m en materiales varios	M3	\$ 34.830,00	7,20	\$ 250.776,00
7.2	Suministro, transporte e instalacion de solado de limpieza 2.000 psi e = 5 cm	M2	\$ 45.835,00	1,00	\$ 45.835,00
7.3	Suministro, transporte e instalacion muros y pantallas de contencion en concreto de 3000 psi. (No incluye refuerzo)	M3	\$ 1.606.608,00	0,00	\$ -
7.4	Relleno con material seleccionado proveniente de la excavacion compactado	M3	\$ 37.391,00	7,20	\$ 269.215,00
7.5	Suministro, transporte e instalacion de concreto ciclopeo (60% concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)	M3	\$ 715.818,00	1,00	\$ 715.818,00
7.6	Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4", incluye accesorios	ML	\$ 41.337,00	14,04	\$ 580.371,00
SUBTOTAL COSTO DIRECTO DE LAS OBRAS					\$ 350.349.649,00
ADMINISTRACION			31,00%		\$ 108.608.391,19
IMPREVISTOS			0,00%		\$ -
UTILIDAD			5,00%		\$ 17.517.482,45
SUBTOTAL COSTO INDIRECTO DE LAS OBRAS					\$ 126.125.873,64
COSTO TOTAL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA - PGIO			2,00%		\$ 7.006.992,98
COSTO TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO - PMT			1,50%		\$ 5.255.244,74
TOTAL COSTO OBRA					\$ 488.737.760,00
COSTO INTERVENTORIA			9,95%		\$ 48.629.407,00
APOYO A LA SUPERVISION			1,03%		\$ 5.033.998,93
COSTO TOTAL DEL PROYECTO					\$ 542.401.166,00


WILSON SEBASTIAN ASCUNTAR IPAZ
T.P. No. 051037-0665817 CLD
CONSULTOR

BARRIO SAN ROQUE PARTE 1

Longitud vía interna:	90,00
Ancho prom vía existente:	4,55
Ancho diseño vía (Con sardinel):	4,40
Área intersección:	120,63
Longitud canal:	0,00
Sumidero tipo Sifon:	2,00
Área geotextil tejido	0,00

Modulación ancho:	2,20
Modulación largo:	2,80
Ancho andenes diseño:	1,57
Cantidad camaras tramo:	4,00
Resalto de 5,8m:	0,00
Resalto de 4,8m:	0,00
Longitud filtro	0,00
Muro contención	0,00

Espesor Pavimento existente:	0,17
Espesor Afirmado Anden:	0,12
Espesor Afirmado vía:	0,20
Espesor Base vía:	0,20
Espesor Pavimento diseño:	0,17
Sumidero transversal:	8,00
Canal trapezoidal	0,00

Item	Descripción	Unidad	Descripción	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto / Espesor (m)	# Refuerzos (und)	# Repeticiones / Elementos (und)	Factor de expansion	Área (m2)	Volumen (m3)	Volumen x factor expansion	Peso varilla (Kg/ml)	Kg/m3 concreto	Distancia Origen de los Materiales (Km)	Peso Refuerzo (kg)	Cantidad parcial	Cantidad Total	
1.1	Localizacion y replanteo de vias y estructuras en concreto	M2	Andenes	120,00	1,57			1,00									188,40	705,03	
			Vía interna	90,00	4,40			1,00							396,00				
			Área intersección					1,00	120,63						120,63				
			Canal en concreto	0,00	0,70			1,00							0,00				
1.2	Demolición de pavimentos, andenes y estructuras en concreto (No incluye retiro)	M3	Andenes	110,00	1,57	0,10		1,00									17,27	107,39	
			Vía interna existente	90,00	4,55	0,17		1,00							69,62				
			Área intersección			0,17		1,00	120,63						20,51				
1.3	Techo provisional en madera y plástico	M2	Techado área a intervenir	90,00	4,7			1,00									423,00	423,00	
1.4	Cerramiento en madera y tela yute h=2 m	ML	Tapas laterales	90,00				2,00									180,00	188,80	
			Tapas extremos	4,40				2,00							8,80				
2.0	MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE																		
2.1	Excavaciones varias para conformación de subrasante (No incluye retiro)	M3	Andenes	120,00	1,57	0,12		1,00										22,61	229,26
			Para filtro	0,00	0,80	1,10		1,00							0,00				
			Vía interna	90,00	4,40	0,40		1,00							158,40				
			Área intersección			0,40		1,00	120,63						48,25				
2.2	Conformación de la subrasante	M2	Vía interna	90,00	4,40			1,00									396,00	516,63	
			Área interseccion					1,00	120,63						120,63				
2.3	Transporte y retiro de sobrantes producto de la excavacion y demolicion (Incluye Cargue)	M3	Volumen demolición ítem 1.2					1,00	1,25		107,39						134,24	432,28	
			Volumen excavación ítem 2.1					1,00	1,30		229,26					298,04			
2.4	Transporte de Base Granular y Afirmado	M3-KM	Base granular					1,30			103,33				100,00		13432,90	15.069,99	
			Afirmado					1,30		125,93				10,00	1637,09				
3.0	BASES, SUB-BASES Y AFIRMADOS																		
3.1	Suministro e instalación de Base granular CBR>80% (No incluye transporte)	M3	Vía interna	90,00	4,40	0,20		1,00									79,20	103,33	
			Área interseccion			0,20		1,00	120,63						24,13				
3.2	Suministro e instalación de afirmado (No incluye transporte)	M3	Andenes	120,00	1,57	0,12		1,00									22,61	125,93	
			Vía interna	90,00	4,40	0,20		1,00							79,20				
			Area interseccion			0,20		1,00	120,63						24,13				
4.0	PAVIMENTOS EN CONCRETO HIDRÁULICOS																		
4.1	Pavimento en Concreto MR42, incluye curado y texturizado	M3	Vía interna	90,00	4,40	0,17		1,00									67,32	87,83	
			Área interseccion			0,17		1,00	120,63						20,51				
4.2	Bordillo sardinel en concreto f`c 21 Mpa. Según diseño	ML	Vía interna	110,00				2,00									220,00	220,00	
4.3	Andén y rampas en concreto f`c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	Andenes	120,00	1,57			1,00									188,40	188,40	
4.4	Escaleras en concreto f`c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	Andenes					1,00		5,00							5,00	5,00	
4.5	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=4,80 m L=3,40 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	Resalto					0,00									0,00	-	
4.6	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=5,80 m L=4,00 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	Resalto					0,00									0,00	-	
4.7	Capacilla para soporte de doweles	ML	Vía interna	2,20			34,00	2,00									149,60	149,60	

Item	Descripción	Unidad	Descripción	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto / Espesor (m)	# Refuerzos (und)	# Repeticiones / Elementos (und)	Factor de expansion	Área (m2)	Volumen (m3)	Volumen x factor expansion	Peso varilla (Kg/ml)	Kg/m3 concreto	Distancia Origen de los Materiales (Km)	Peso Refuerzo (kg)	Cantidad parcial	Cantidad Total
7.2	Suministro, transporte e instalacion de solado de limpieza 2.000 psi e = 5 cm	M2						1,00		1,00							1,00	1,00
7.3	Suministro, transporte e instalacion muros y pantallas de contencion en concreto de 3000 psi. (No incluye refuerzo)	M3						1,00			0,00						0,00	-
7.4	Relleno con material seleccionado proveniente de la excavacion compactado	M3						1,00			7,20						7,20	7,20
7.5	Suministro, transporte e instalacion de concreto ciclopeo (60% concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)	M3						1,00			1,00						1,00	1,00
7.6	Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4", incluye accesorios	ML		1,08				13,00									14,04	14,04



WILSON SEBASTIAN ASCUNTAR IPAZ

T.P. No. 051037-0665817 CLD

CONSULTOR

PRESUPUESTO DE OBRA					
MEJORAMIENTO DE MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	V.UNITARIO	CANT.	TOTAL
1,0	PRELIMINARES				
1.1	Localizacion y replanteo de vias y estructuras en concreto	M2	\$ 4.011,00	733,00	\$ 2.940.063,00
1.2	Demolición de pavimentos, andenes y estructuras en concreto (No incluye retiro)	M3	\$ 154.693,00	99,20	\$ 15.345.546,00
1.3	Techo provisional en madera y plástico	M2	\$ 18.046,00	577,50	\$ 10.421.565,00
1.4	Cerramiento en madera y tela yute h=2 m	ML	\$ 14.678,00	336,40	\$ 4.937.679,00
2,0	MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE				
2.1	Excavaciones varias para conformación de subrasante (No incluye retiro)	M3	\$ 39.891,00	326,60	\$ 13.028.401,00
2.2	Conformación de la subrasante	M2	\$ 4.314,00	538,00	\$ 2.320.932,00
2.3	Transporte y retiro de sobrantes producto de la excavacion y demolicion (Incluye Cargue)	M3	\$ 34.586,00	548,58	\$ 18.973.188,00
2.4	Transporte de Base Granular y Afirmado	M3-KM	\$ 2.259,00	15.691,00	\$ 35.445.969,00
3,0	BASES Y AFIRMADOS				
3.1	Suministro e instalación de Base granular CBR>80% (No incluye transporte)	M3	\$ 166.813,00	107,60	\$ 17.949.079,00
3.2	Suministro e instalación de afirmado (No incluye transporte)	M3	\$ 126.728,00	131,00	\$ 16.601.368,00
4,0	PAVIMENTOS EN CONCRETO HIDRÁULICOS				
4.1	Pavimento en Concreto MR42, incluye curado y texturizado	M3	\$ 1.149.877,00	80,70	\$ 92.795.074,00
4.2	Bordillo sardinel en concreto f'c 21 Mpa. Según diseño	ML	\$ 75.909,00	370,00	\$ 28.086.330,00
4.3	Andén y rampas en concreto f'c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	\$ 110.370,00	195,00	\$ 21.522.150,00
4.4	Escaleras en concreto f'c= 21 Mpa e=0,10 m	M2	\$ 150.588,00	5,00	\$ 752.940,00
4.5	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=4,80 m L=3,40 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	\$ 7.502.150,00	0,00	\$ -
4.6	Resalto en concreto MR42 con refuerzo en varrilla corrugada de 1/2" en parrilla @15cm, A=5,80 m L=4,00 m y con altura en el centro de 0,10 pintado de amarillo y blanco.	UN	\$ 8.613.456,00	0,00	\$ -
4.7	Canastilla para soporte de dovelas	ML	\$ 31.669,00	281,60	\$ 8.917.990,00
4.8	Pasador liso fy=420 Mpa (dovela)	KG	\$ 9.481,00	1.455,30	\$ 13.797.699,00
4.9	Acero de refuerzo ASTM615 Gr60 fy=420 Mpa	KG	\$ 8.188,00	1.831,87	\$ 14.999.352,00
4.10	Acelerante para concreto Sika-set L o similar	KG	\$ 17.904,00	446,74	\$ 7.998.433,00
4.11	Suministro, transporte e instalación de malla electrosoldada 15x15cm x 4mm	M2	\$ 13.371,00	200,00	\$ 2.674.200,00
4.12	Corte de pavimento y andenes	ML	\$ 7.975,00	559,13	\$ 4.459.062,00
4.13	Junta en sellante elastomerico	ML	\$ 12.834,00	432,13	\$ 5.545.956,00
5,0	OBRAS DE MANEJO DE AGUAS Y SUB-DRENAJE	M2			
5.1	Suministro e instalación de sumidero transversal en concreto de 3000 psi e=12 cm y reja en varilla 1" corrugada, marco en angulo de 1 1/2" x 3/16" y platina de 1 1/2" x 3/16", incluye excavación, formaleta y acero de refuerzo	ML	\$ 961.039,00	8,40	\$ 8.072.728,00
5.2	Sumidero doble reja tipo sifón en concreto clase II - Tapa Antiruido, (Incluye Excavación)	UN	\$ 2.812.959,00	0,00	\$ -
5.3	Realce de cámara de pozos de inspección existentes	UN	\$ 508.858,00	4,00	\$ 2.035.432,00
5.4	Suministro e instalacion de tapa en hierro fundido	UN	\$ 701.400,00	0,00	\$ -
5.5	Suministro e instalación tubería 10" P.V.C corrugada	ML	\$ 127.855,00	0,00	\$ -
5.6	Suministro, instalacion cajas de medidor metalica	UN	\$ 227.874,00	15,00	\$ 3.418.110,00
5.7	Realce de Cajas de Inspeccion Domiciliaria existente	UN	\$ 120.015,00	0,00	\$ -
5.8	Geotextil Tejido 2400	M2	\$ 13.262,00	0,00	\$ -
5.9	Geotextil No Tejido 1600	M2	\$ 10.006,00	310,00	\$ 3.101.860,00
5.10	Suministro, transporte e instalación de material filtrante tipo piedra	M3	\$ 138.627,00	48,00	\$ 6.654.096,00
5.11	Suministro, transporte e instalación de tubería perforada de diámetro de 4"	ML	\$ 37.726,00	100,00	\$ 3.772.600,00
5.12	Suministro, transporte e instalación de canal en concreto de 3000 psi, Trapezoidal de 1,5 m de desarrollo y e=0,10m. (No incluye refuerzo)	ML	\$ 315.574,00	0,00	\$ -
6,0	SEÑALIZACIÓN	M2			
6.1	Señal Vertical de Transito tipo 1 con lamina reflectiva tipo I de 75 x 75cm	UN	\$ 747.524,00	2,00	\$ 1.495.048,00
6.2	Línea de Demarcación con Resina Termoplástica	ML	\$ 16.688,00	165,00	\$ 2.753.520,00
6.3	Marca Vial con Resina Termoplástica	M2	\$ 72.889,00	9,60	\$ 699.734,00
7,0	OBRAS COMPLEMENTARIAS	M2			
7.1	Excavación en zanja de 0-2 m en materiales varios	M3	\$ 34.830,00	0,00	\$ -
7.2	Suministro, transporte e instalacion de solado de limpieza 2.000 psi e = 5 cm	M2	\$ 45.835,00	1,00	\$ 45.835,00
7.3	Suministro, transporte e instalacion muros y pantallas de contencion en concreto de 3000 psi. (No incluye refuerzo)	M3	\$ 1.606.608,00	1,50	\$ 2.409.912,00
7.4	Relleno con material seleccionado proveniente de la excavacion compactado	M3	\$ 37.391,00	0,00	\$ -
7.5	Suministro, transporte e instalacion de concreto ciclopeo (60% concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)	M3	\$ 715.818,00	1,00	\$ 715.818,00
7.6	Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4", incluye accesorios	ML	\$ 41.337,00	14,04	\$ 580.371,00
SUBTOTAL COSTO DIRECTO DE LAS OBRAS					\$ 375.268.040,00
ADMINISTRACION			31,00%		\$ 116.333.092,40
IMPREVISTOS			0,00%		\$ -
UTILIDAD			5,00%		\$ 18.763.402,00
SUBTOTAL COSTO INDIRECTO DE LAS OBRAS					\$ 135.096.494,40
COSTO TOTAL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA - PGIO			2,00%		\$ 7.505.360,80
COSTO TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO - PMT			1,50%		\$ 5.629.020,60
TOTAL COSTO OBRA					\$ 523.498.916,00
COSTO INTERVENTORIA			9,95%		\$ 52.088.142,00
APOYO A LA SUPERVISION			1,03%		\$ 5.392.038,83
COSTO TOTAL DEL PROYECTO					\$ 580.979.097,00

WILSON SEBASTIAN ASCUNTAR IPAZ
T.P. No. 051037-0665817 CLD
CONSULTOR

Modulación ancho:	3,20
Modulación largo:	4,00
Ancho andenes diseño:	1,00
Cantidad camaras tramo:	4,00
Resalto de 5,8m:	0,00
Resalto de 4,8m:	0,00
Longitud filtro	100,00
Muro contención	1,50

Espe sor Pavimento existente:	0,15
Espe sor Afir mado Anden:	0,12
Espe sor Afir mado vía:	0,20
Espe sor Base vía:	0,20
Espe sor Pavimento diseño:	0,15
Sumidero transversal:	8,40
Canal trapezoidal	0,00

Item	Descripción	Unidad	Descripción	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto / Espesor (m)	# Refuerzos (und)	# Repeticiones / Elementos (und)	Factor de expansion	Área (m2)	Volumen (m3)	Volumen x factor expansion	Peso varilla (Kg/ml)	Kg/m3 concreto	Distancia Origen de los Materiales (Km)	Peso Refuerzo (kg)	Cantidad parcial	Cantidad Total
7.2	Suministro, transporte e instalacion de solado de limpieza 2.000 psi e = 5 cm	M2						1,00		1,00							1,00	1,00
7.3	Suministro, transporte e instalacion muros y pantallas de contencion en concreto de 3000 psi. (No incluye refuerzo)	M3						1,00			1,50						1,50	1,50
7.4	Relleno con material seleccionado proveniente de la excavacion compactado	M3						1,00			0,00						0,00	-
7.5	Suministro, transporte e instalacion de concreto ciclopeo (60% concreto 3000 psi y 40% piedra media zonga)	M3						1,00			1,00						1,00	1,00
7.6	Suministro, transporte e instalación de tubería sanitaria de 4", incluye accesorios	ML		1,08				13,00									14,04	14,04

WILSON SEBASTIAN ASCUNTAR IPAZ
T.P. No. 051037-0665817 CLD
CONSULTOR