



PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCION DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA



ALCALDIA
MAYOR

CONSTRUCCION DEL TRAMO AMPARO - PORTAL
PARA LA PUESTA EN MARCHA Y ENTRADA EN OPERACIÓN DEL
SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA

FECHA: ABRIL DE 2009
TRAMO: AMPARO - PORTAL
K0+000 K1+340 EJE GP2

ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES PARA EFECTOS COMPARATIVOS	V/UNITARIO	V/TOTAL
CAPITULO 1. URBANISMO Y ARQUITECTURA					\$ 0,00
1,1 DEMOLICIONES Y RETIROS					
1,1,1	Demolición sardineles de altura >0,25m , cargue y retiro	m	5307,29		
1,1,2	Demolición de andenes y pisos y cargue	m2	11409,73		
1,1,3	Demolición de concreto estructural (cargue y retiro)	m3	377,81		
1,1,4	Demolición de cerramiento en reja	m	1673,10		
1,1,5	Retiro de avisos y señales con disposición	U	13,00		
1,1,6	Retiro de canecas y elem. menores de esp. público con disposición	U	13,00		
1,1,7	Retiro de semaforos con disposición	U	3,00		
1,1,8	Retiro de cabinas telefonicas y paraderos con disposicion	U	9,88		
1,1,9	Retiro de zonas verdes	m2	3846,15		
1,1,10	Demolición de pavimentos en concreto h ≤ 0.30 m y cargue (Bocacalles)	m2	1839,51		
1,1,11	Demolición estructuras de un piso de altura (m2 área en planta)	m2	591,07		
1,1,12	Demolición de Cunetas	m	926,19		
1,1,13	Demolición de Registros telefónicos	U	11,11		
1,1,14	Demolición de registros domiciliarios	U	24,70		
1,1,15	Corte Del Terreno en ambos costados para la conformacion de andenes	m3	4108,27		
1,1,16	Relleno del terreno con material del sitio en ambos costados conformacion de andenes	m3	100,00		
1,1,17	Cargue, Retiro y disposición final del material sobrante de excavacion y demolición	m3	3214,24		
1,1,18	Relleno con material seleccionado tipo zahorra compactado	m3	5052,83		
1,1,19	Demolición de manholes	U	10,00		
1,1,20	Demolición de pavimeto asfáltico	m2	308,73		
1,1,21	Demolición de registros de energía	U	8,00		
1,1,22	Retiro y Reinstalación de Mobiliario OPE en el Tramo	Glo	1,00		
1,2 ANDEN					
1,2,1	Sardinela Fundido en Sitio 20x50	m	2219,72		
1,2,3	Loseta monocolor 20X40 color Gris	m2	99,23		
1,2,5	Loseta monocolor 40X40 color Gris	m2	4894,93		
1,2,6	Loseta monocolor 40X40 color Gris 6%	m2	295,35		
1,2,7	Loseta tactil 20X40 color Gris	m	1606,50		
1,2,9	Adoquin 20 x 10 x 6 color Rojo	m2	919,36		
1,2,11	Area vehicular Loseta Tipo Pannot color Gris 20 x 20 x 4	m2	363,23		
1,2,12	Area vehicular Losa base concreto e=0,15m	m2	172,70		
1,2,16	Bordillo de ajuste Ver Cartilla de Espacio Público	m	1824,00		
1,2,17	Rampa de empate ANDEN	m2	104,00		
1,2,18	Rampa Peatonal Esquina	U	25,00		
1,2,19	Rampa Peatonal Tramo RP-01	U	13,00		
1,2,22	Rampa vehicular 4m en anden de 3 a 4m	U	5,00		
1,2,23	Rampa vehicular 7m en anden de 3 a 4m	U	6,00		
1,3 PISOS Y ACABADOS DE SEPARADOR					
1,4 MOBILIARIO					
1,4,1	Mogador Informativo	U	3,00		
1,4,2	Contenedor de raices 1.2	U	88,00		
1,4,5	Alcorque 1.2	U	71,00		
1,4,6	Matera radio 1,20m	U	36,00		
1,4,7	Contenedor de raices separador	U	38,00		
1,4,8	Canecas	U	70,00		
1,4,9	Telefonos doble cabina	U	16,00		
1,4,10	Banca tramo	U	8,00		
1,4,11	Banca remate	U	16,00		
1,4,12	Banca-asimetrico-tramo	U	16,00		
1,4,13	Bicicleteros	U	2,00		
1,4,14	Bolardos	U	188,00		
1,4,15	Baranda Peatonal	m	260,00		
1,5 ARBORIZACION					
1,5,1	Empradización	m2	6651,60		
1,5,2	Relleno tierra negra empradizacion	m3	800,09		
La siembra va en la compensacion forestal del PMA					
1,6 PLAZOLETAS, PARQUES Y PLAZAS					
1,6,16	Adoquin ecologico	m2	890,62		
1,6,18	Adoquin gris 100%	m2	1502,72		
1,6,19	Adoquin gris 100% + 5% pigmento negro	m2	1063,63		
1,7 SEÑALIZACION Y DEMARCCACION VIAL					
1,7,1	Suministro e instalación de señal reglamentaria tipo SR-01 (Grado Ingeniería)	U	18,00		
1,7,2	Suministro e instalación de señal reglamentaria tipo SR-02 (Grado Ingeniería)	U	6,00		
1,7,3	Suministro e instalación de señal reglamentaria tipo SR-28 (Grado Ingeniería)	U	10,00		
1,7,4	Suministro e instalación de señal reglamentaria tipo SR-30 (Grado Ingeniería)	U	15,00		
1,7,5	Suministro e instalación de señal reglamentaria tipo SR-39 (Grado Ingeniería)	U	17,00		
1,7,6	Suministro e instalación de señal reglamentaria tipo SI-26 (Grado Ingeniería)	U	3,00		
1,7,7	Sum.Aplic.de PinturaTermo Plastica para tráfico Blanca Línea discontinua	m	8615,77		
1,7,8	Sum.Aplic.de PinturaTermo Plastica para tráfico Blanca Línea continua	m	4382,94		
1,7,9	Sum.Aplic.de PinturaTermo Plastica Blanca para demarcación	m2	400,95		
1,7,10	Retiro de Señales existentes	U	81,00		
1,7,11	Delineadores con sobre paso 40.5x15x8.5	U	270,00		
1,7,12	Tachones delineadores sin sobre paso Norma Colombiana de 77x20x15	U	1149,92		
1,7,13	Demarcación de cebras	m2	577,37		
1,7,14	Taches tipo miniboyas para entronques	U	400,00		
1,7,15	Pintura de flechas de piso	U	179,00		
1,7,16	Suministro e instalación letrero Solo bus	U	17,00		
1,7,17	Demarcación de cruces semaforizados	U	13,00		
1,7,18	Demarcación de paraderos (11,04x10,32)	m2	1096,35		
1,7,19	Demarcación de pasos de semáforos (11,04x10,32)	m2	639,54		
1,7,20	Demarcación de separador virtual en línea naranja	m	4400,00		

CAPITULO 2. ESTRUCTURAS

\$ 0,00

2,1 DEMOLICION ESTRUCTURAL		
2,1,1 Demolición de concreto estructural (Incluye Cargue y Retiro)	m3	709
2,2 CANALES Y BOX CULVERTS		
2,2,1 Suministro y colocación de concreto de f'c=28Mpa (Incluye formaleta y empalmes de tuberías de llegada)	m3	1123,75
2,2,2 Suministro, corte,figuración y colocación de Acero de refuerzo fy=420Mpa	Kg	123612,5
2,2,3 Suministro y colocación de concreto pobre de f'c=14Mpa (Todo incluido)	m3	71
2,2,4 Construcción de Juntas según planos de diseño	m	3651,33
2,2,5 Estabilización de zonas blandas con concreto ciclópeo e=0,30 según geotécnia	m3	470,61
2,2,6 Excavación manual en material común	m3	2689,2
2,2,7 Relleno con material seleccionado tipo zahorra compactado	m3	403,38
2,8 PROTECCION TUBERIA		
2,8,1 Excavación Mecánica	m3	840,3
2,8,2 Suministro y colocación de concreto Pobre f'c=14MPa	m3	7,9
2,8,3 Suministro y colocación de concreto F'c=21 Mpa 3000 psi - Relación A/C < 0.45, para cimentación.	m3	31,5
2,8,4 Suministro y colocación de concreto F'c=21 Mpa 3000 psi - Relación A/C < 0.45, para muro. Suministro y colocación de Tapas de concreto(0,40x1,90 e=0,22m) F'c=21 Mpa 3000 psi - Relación A/C < 0.45.	m3	74,85
2,8,5 0.45. Suministro, Corte, Figuración y colocación de acero de refuerzo fy=420MPa para placa cimentación, muros y	Un	326
2,8,6 tapas.	m3	15099,6
2,8,7 Relleno con arena alrededor de la tubería.	m3	147
2,8,8 Relleno Lateral en Material Seleccionado tipo Zahorra	m3	350,6
2,8,9 Retiro de material sobrante	m3	1092,4
2,9 MUROS DE CONTENCION		
Construcción de Muro de contención de concreto 21Mpa para desniveles y ajustes (Incluye filtro gravageotextil		
2,9,1 y tubo - Rellenos según recomendación geotécnica - excavación y retiros con disposición final)	m3	231,2
2,9,2 Acero de refuerzo fy=420Mpa	Kg	16190

CAPITULO 3. REDES HUMEDAS

\$ 0,00

3,1 ACUEDUCTO		
3,1,1 Suministro e instalación deTubería PEAD PE 100 PN 10 DN 110mm RDE 17 incluye accesorio	m	1.169,68
3,1,2 Suministro e instalación deTubería PEAD PE 100 PN 10 DN 200mm RDE 17 incluye accesorio	m	159,45
3,1,3 Suministro e instalación deTubería HFD DN 300mm incluye accesorio	m	1.562,35
3,1,4 Suministro e instalación deTubería HFD DN 350mm incluye accesorio	m	8,00
3,1,5 Suministro e instalación deTubería HFD DN 400mm incluye accesorio	m	29,77
3,1,6 Suministro e instalación deTubería HD DN 250mm incluye accesorio	m	4,56
3,1,7 Suministro e instalación de Válvula de mariposa E20T23 HD 200mm BRxBR	U	1,00
3,1,8 Suministro e instalación de Válvula de mariposa E20T23 HD 300mm BRxBR	U	3,00
3,1,9 Suministro e instalación de Válvula de mariposa HD 350mm BRxBR incluye	U	1,00
3,1,10 Suministro e instalación de Válvula de mariposa HD 250mm BRxBR	U	3,00
3,1,11 Suministro e instalación de Válvula de compuerta E20T23 HD 100mm BRxBR	U	15,00
3,1,12 Suministro e instalación de Válvula de compuerta HD E20 DN 150mm BRxBR PN 10	U	1,00
3,1,13 Suministro e instalación deTee PEAD 110mm A tope	U	4,00
3,1,14 Suministro e instalación de Tee HD 300X200mm 2ENXBR	U	3,00
3,1,15 Suministro e instalación de Tee HD 300X100mm 2ENXBR	U	8,00
3,1,16 Suministro e instalación de Tee HD 300X150mm 2ENXBR	U	1,00
3,1,17 Suministro e instalación de Tee HD 300mm 3EN	U	3,00
3,1,18 Suministro e instalación de Tee HD 300X300mm 2ENXBR	U	1,00
3,1,19 Suministro e instalación de Tee HD 250X250mm 2ENXBR	U	2,00
3,1,20 Suministro e instalación de Union 110mm A Tope	U	2,00
3,1,21 Suministro e instalación de Union Desmontable 150mm BRXBR	U	1,00
3,1,22 Suministro e instalación de Union Desmontable 200mm BRXBR	U	1,00
3,1,23 Suministro e instalación de Union Desmontable 300mm BRXBR	U	3,00
3,1,24 Suministro e instalación de Reducción PEAD 200X110mm a tope	U	1,00
3,1,25 Suministro e instalación de Reducción PEAD 250X110mm a tope	U	1,00
3,1,26 Suministro e instalación de Reducción HD 350X300m BR X BR	U	1,00
3,1,27 Suministro e instalación de Reducción HD 300X250m BR X BR	U	1,00
3,1,28 Suministro e instalación de Reducción PEAD 200X150mm a tope	U	4,00
3,1,29 Suministro e instalación de Reducción HD 400X250m BR X BR	U	1,00
3,1,30 Suministro e instalación de Unión Desmontable 350mm BRXBR	U	1,00
3,1,31 Suministro e instalación de Codo 45° HD de 350mm	U	2,00
3,1,32 Suministro e instalación de Codo 90° PEAD de 110mm EsxEs A Tope	U	4,00
3,1,33 Suministro e instalación de Codo 90° PEAD de 110mm A Tope	U	4,00
3,1,34 Suministro e instalación de Codo 90° PEAD de 200mm A Tope	U	9,00
3,1,35 Suministro e instalación de Válvula de compuerta E20T23 HD 200mm BRxBR	U	3,00
3,1,36 Suministro e instalación de Codo 90° HD de 250mm A Tope	U	1,00
3,1,37 Suministro e instalación de Codo 90° HD de 300mm ENxEN	U	2,00
3,1,38 Suministro e instalación de Codo 90° HD de 400mm ENxEN	U	2,00
3,1,39 Suministro e instalación de Brida universal HD300mm para D ext = 326mm HD	U	4,00
3,1,40 Suministro e instalación de Brida universal HD300mm para D ext = 360.4mm AC	U	3,00
3,1,41 Suministro e instalación de Brida universal HD100mm para D ext = 110mm PEAD DOBLE CAMARA	U	1,00
3,1,42 Suministro e instalación de Brida universal HD100mm para D ext =124.4mm AC	U	3,00
3,1,43 Suministro e instalación de Brida universal HD150mm para D ext =168.28mm PVC	U	3,00
3,1,44 Suministro e instalación de Niple de Anclaje L=1,0 m HD 300mm BR x ES PN 10	U	1,00
3,1,45 Suministro e instalación de Manguito Brida Express de 350mm	U	4,00
3,1,46 Suministro e instalación de Brida universal HD250mm para D ext = 298.4mm AC	U	1,00
3,1,47 Suministro e instalación de Brida universal HD350mm para D ext = 418.2mm AC	U	1,00
3,1,48 Suministro e instalación de Brida universal HD250mm	U	7,00
3,1,49 Suministro e instalación de Brida universal HD150mm para D ext =183.4mm AC	U	2,00
3,1,50 Suministro e instalación de Brida universal HD400mm	U	1,00
3,1,51 Suministro e instalación de Manguito Brida Espigo de 300mm	U	2,00
3,1,52 Suministro e instalación de Manguito PEAD tope brida + brida loca de acero de 100mm	U	23,00
3,1,53 Suministro e instalación de Manguito PEAD tope brida + brida loca de acero de 150mm	U	7,00
3,1,54 Suministro e instalación de Manguito PEAD tope brida + brida loca de acero de 200mm	U	3,00
3,1,55 Suministro e instalación de Manguito PEAD tope brida + brida loca de acero de 250mm	U	1,00
3,1,56 Suministro e instalación de Niple de Anclaje L=1,0 m HD 300mm BR x BR PN 10	U	4,00
3,1,57 Suministro e instalación de Niple de Anclaje L=1,0 m HD 200mm BR x BR PN 10	U	1,00
3,1,58 Suministro e instalación de Niple de Anclaje L=1,0 m HD 250mm BR x BR PN 10	U	7,00
3,1,59 Suministro e instalación de Niple de Anclaje L=1,0 m HD 350mm BR x BR PN 10	U	4,00
3,1,60 Suministro e instalación de Medidor	U	1,00

OBRAS CIVILES ASOCIADAS:

3,1,61	Excavación manual en tierra común H=< 2.00 mt	m3	3.142,77
3,1,62	Relleno arena	m3	1.665,40
3,1,63	Relleno material seleccionado tipo Zahorra	m3	1.364,20
3,1,64	Cargue, Retiro y disposición final de material de excavación	m3	3.142,77
3,1,65	Construcción Caja para Válvula 250mm en concreto 3000 psi	U	3,00
3,1,66	Construcción Caja para Válvula 300mm en concreto 3000 psi	U	4,00
3,1,67	Construcción Caja para Válvula 350mm en concreto 3000 psi	U	1,00
3,1,68	Conexiones domiciliarias de acueducto	U	135,00
3,1,69	Construcción de anclajes	m3	25,70
3,20	ALCANTARILLADO		
3,2,1	Suministro e instalación de tubería PVC Di=200mm incluye accesorio	m	170,80
3,2,2	Suministro e instalación de tubería PVC Di=250mm incluye accesorio	m	330,64
3,2,3	Suministro e instalación de tubería PVC Di=150mm incluye accesorio	m	25,20
3,2,5A	Conexiones domiciliarias de alcantarillado	Glo	1,00

OBRAS CIVILES ASOCIADAS:

3,2,6	Excavación manual en tierra común H= < 2.00 mt	m3	167,79
3,2,7	Excavación Mecanica	m3	749,12
3,2,8	Entibado en Madera	m2	1.886,50
3,2,9	Relleno Arena	m3	260,36
3,2,10	Relleno material seleccionado tipo Zahorra	m3	657,62
3,2,11	Cargue, Retiro y disposición final de material de excavación	m3	2.013,18
3,2,12	Construcción de camaras en concreto reforzado 3000 PSI	U	15,00
3,2,13	Registros Domiciliarios	U	20,00
3,2,14	Empalme de tuberías hasta 30" de diámetro interno a Camaras Existente	U	3,00
3,3	DRENAJES PLUVIALES		
3,3,1	Suministro e instalación de tubería Polietileno Di=250mm incluye accesorio	m	32,20
3,3,2	Suministro e instalación de tubería Polietileno Di=300mm incluye accesorio	m	267,90
3,3,3	Suministro e instalación de tubería Polietileno Di=350mm incluye accesorio	m	334,52
3,3,4	Suministro e instalación de tubería Polietileno Di=400mm incluye accesorio	m	494,00
3,3,5	Suministro e instalación de tubería Polietileno Di=450mm incluye accesorio	m	197,24
3,3,6	Suministro e instalación de tubería Polietileno Di=500mm incluye accesorio	m	216,99
3,3,7	Suministro e instalación de tubería Polietileno Di=600mm incluye accesorio	m	93,20
3,3,8	Suministro e instalación de tubería Polietileno Di=700mm incluye accesorio	m	77,80
3,3,9	Suministro e instalación de tubería Polietileno Di=800mm incluye accesorio	m	204,20
3,3,10	Suministro e instalación Tapa en hierro fundido ductil para limpieza de los box culvert	U	24,00

OBRAS CIVILES ASOCIADAS:

3,3,11	Excavación manual en tierra común H= < 2.00 mt	m3	2.672,79
3,3,12	Excavación Mecanica	m3	1.422,47
3,3,13	Entibado en Madera	m2	1.786,49
3,3,14	Relleno Arena	m3	1.663,65
3,3,15	Relleno con Material del sitio	m3	350,43
3,3,16	Relleno material seleccionado tipo Zahorra	m3	1.238,76
3,3,17	Cargue, Retiro y disposición final de material de excavación	m3	4.824,52
3,3,18	Construcción de camaras en concreto reforzado 3000 PSI	U	29,00
3,3,20	Construcción de Sumideros de Ventana en Concreto Reforzado 3000 psi	U	29,00
	Construcción de Sumideros de Fondo en concreto Reforzado 3000 psi		
3,3,21	CONCRETO DE 3000 PSI (CAMARAS)	m3	33,40
3,3,22	ACERO 60,000 PSI (CAMARAS)	kg	4.342,00
3,3,23	Formaleta en Madera	m2	245,00
3,3,24	Suministro e instalación de Rejilla para sumidero de fondo	m	23,40
3,3,25	Entibado Metálico	m2	100,00

GAS NATURAL

3,4,1	Suministro e instalación de tubería Polietileno de 3/4" lps incluye accesorio	m	580,60
3,4,2	Suministro e instalación de tubería Polietileno de 2" lps incluye accesorio	m	113,78
3,4,3	Suministro e instalación de Tubería Polietileno de 4" lps incluye accesorio	m	1.370,10
3,4,4	Suministro e instalación de tubería Polietileno de 6" lps incluye accesorio	m	30,82
3,4,5	Suministro e instalación de Reducción de Polietileno de 6"x4"	U	2,00
3,4,6	Suministro e instalación de Union Polietileno 3/4" Socket	U	14,00
3,4,7	Suministro e instalación de Union Polietileno 2" Socket	U	2,00
3,4,8	Suministro e instalación de Union Polietileno 4"	U	4,00
3,4,9	Suministro e instalación de union Electrofusion 6" lps Centra	U	4,00
3,4,10	Suministro e instalación de Válvula de Polietileno 4" lps	U	5,00
3,4,11	Suministro e instalación de codo de polietileno 90o 4"	U	5,00
3,4,12	Suministro e instalación de codo de polietileno 90o 2"	U	1,00
3,4,13	Suministro e instalación de Reducción de Polietileno de 4"x2"	U	1,00
3,4,14	Suministro e instalación de Tee de Polietileno de 4"	U	3,00
3,4,15	Suministro e instalación de Tee de Polietileno de 3/4"	U	4,00

OBRAS CIVILES ASOCIADAS:

3,4,16	Excavación manual en tierra común H= < 2.00 mt	m3	1.493,87
3,4,17	Relleno arena	m3	307,48
3,4,18	Relleno material seleccionado tipo Zahorra	m3	443,81
3,4,19	Relleno con material del sitio	m3	742,58
3,4,20	Cargue, Retiro y disposición final de material de excavación	m3	976,67

CAPITULO 4. REDES SECAS TELECOMUNICACION

\$ 0,00

4,1 FIBRA OPTICA PROMITEL

DUCTERIA

4,1,1	Suministro e Instalacion de Tritubo multiflex de 1 1/4" para tendido de Fibra Optica	m	263,0
4,1,2	Suministro e Instalacion de II via de 4" Subductada+Tritubo 1 1/4"	m	62,0
4,1,3	Suministro e Instalacion de I via de 2" PVC	m	13,8
4,1,4	Construccion de camara tipo 2F1	U	3,0
4,1,5	Construccion de camara tipo P1	U	1,0
4,1,6	Construccion de camara tipo P4	U	2,0
4,1,7	Reforma de camara tipo 2F1 A P1	U	1,0
4,1,8	Reforma de camara tipo P4 A 2F1	U	3,0
4,1,9	Emboquillados de I,II,III Y IV vias de 3" y 4"	U	6,0
4,1,10	Subidas a poste	U	5,0
4,1,11	Retiro de cable en fibra optica de 12 HILOS	m	280,0
4,1,12	Retiro de cable en fibra optica de 24 HILOS	m	246,00
4,1,13	Retiro de cable en fibra optica de 48 HILOS	m	260,0
4,1,14	Retiro de cable en fibra optica de 96 HILOS	m	80,0

EMPALMES F.O.

4,1,15	Empalme lineal de fibra optica de 12 HILOS	U	1,0
4,1,16	Empalme con derivacion de fibra optica de 24 HILOS	U	2,0
4,1,17	Empalme lineal de fibra optica de 48 HILOS	U	1,0
4,1,18	Empalme con derivacion de fibra de 96 hilos	U	4,0

TENDIDO F.O.

4,1,19	Suministro y Tendido de fibra optica aerea de 12 HILOS	m	350,0
4,1,20	Suministro y Tendido de fibra optica aerea de 24 HILOS	m	280,0
4,1,21	Suministro y Tendido de fibra optica aerea de 48 HILOS	m	310,0
4,1,22	Suministro y Tendido de fibra optica de 36 HILOS	m	120,0
4,1,23	Suministro y Tendido de fibra optica de 48 HILOS	m	310,0
4,1,24	Suministro y Tendido de fibra optica de 96 HILOS	m	250,0

4,2 FIBRA OPTICA TRANSCARIBE

DUCTERIA

4,2,1	Suministro e Instalacion de I VIA DE 4" PVC+Tritubo 1 1/4"	m	1.501,0
4,2,2	Suministro e Instalacion de II via de 3" PVC	m	44,0
4,2,3	Suministro e Instalacion de I via de 2" PVC	m	8,0
4,2,4	Subidas a poste	U	1,00
4,2,5	Construccion camara Tipo F	U	12,00
4,2,6	Construccion camara Tipo 2F1	U	1,00

EMPALMES F.O.

4,2,7	Empalme sangria de 12 HILOS en fibra de 96 hilos	U	1,0
-------	--	---	-----

TENDIDO F.O.

4,2,8	Tendido de fibra optica de 12 de HILOS	m	205,0
4,2,9	Tendido de fibra optica de 96 de HILOS	m	1.355,0

4,3 CCTV DISTRISEGURIDAD

DUCTERIA

4,3,1	Suministro e Instalacion de I via de 2" PVC	m	109,50
4,3,2	Suministro e Instalacion de I via de 1" PVC	m	2,00
4,3,3	Suministro e Instalacion de I via de 4" PVC	m	3,50
4,3,4	Construccion de camaras tipo F	U	4,00
4,3,5	Hincada de poste de concreto de 14 mts	U	2,00
4,3,6	Alambre Electrico No 10 (3 x 10) Encauchetado	m	180,00
4,3,7	Retiro de poste de concreto de 12 m	U	2,00

4,4 FIBRA OPTICA SEMAFORIZACION

DUCTERIA

4,4,1	Suministro e Instalacion Tritubo multiflex de 1 1/4" para Fibra Optica	m	1.081,30
4,4,2	Suministro e Instalacion de I via de 2" PVC	m	108,20
4,4,3	Suministro e Instalacion de II via de 3" PVC	m	354,70
4,4,4	Construcción de Cámara tipo 2F1	U	5,00
4,4,5	Construcción de Cámara tipo F	U	31,00
4,4,6	Subidas a poste	U	4,00
4,4,7	Alambre Electrico No 10 (3 x 10) Encauchetado	m	155,00

EMPALMES F.O.		
4,4,8 Empalme sangría de 12 HILOS para fibra de 96 hilos.	U	4,00
TENDIDO F.O.		
4,4,9 Tendido de fibra optica de 12 HILOS	m	125,00
4,4,10 Tendido de fibra optica de 96 HILOS	m	1.180,00
4,5 COSTAVISION		
4,5,1 Suministro e instalacion Amplificador BLE 870	U	6,00
4,5,2 Suministro e instalacion Amplificador BTD 870	U	1,00
4,5,3 Suministro e instalacion Amplificador VIT 550	U	2,00
4,5,4 Suministro e instalacion Spliter 2 vias sencillo	U	5,00
4,5,5 Suministro e instalacion Spliter 2 vias profesional	U	4,00
4,5,6 Suministro e instalacion Spliter 3 vias profesional	U	1,00
4,5,7 Suministro e instalación tap 2 vias	U	13,00
4,5,8 Suministro e instalación tap 4 vias	U	12,00
4,5,9 Suministro e instalación tap (Acoplador)	U	6,00
4,5,10 Suministro e instalación Herraje Tuerca de ojo	U	24,00
4,5,11 Suministro e instalación Herraje Prensa hilo	U	59,00
4,5,12 Suministro e instalación Herraje de Silla	U	3,00
4,5,13 Instalacion sistema a Tierra	U	7,00
4,5,14 Subidas a poste	U	12,00
4,5,15 Construcción camara Tipo F	U	12,00
4,5,16 Suministro e instalacion de ducteria de I VIA DE 2" PVC	m	5,00
4,5,17 Suministro e instalacion de ducteria de II VIA DE 3" PVC	m	218,00
4,5,18 Suministro e Instalación cable L 500	m	2.174,20
4,5,19 Suministro e Instalación cable Rg 11	m	364,00
4,5,20 Suministro e Instalación cable RG 6	m	229,00
4,5,21 Retiro cable coaxial L 500	m	1.727,00
4,5,22 Retiro cable coaxial RG 11	m	282,00
4,5,23 Retiro cable coaxial RG-6	m	236,00
4,6 FIBRA OPTICA TELECOM		
4.6.1 Retiro de fibra optica de 12 hilos	m	1.670,00
4.6.2 Retiro de fibra optica de 36 hilos	m	500,00
TENDIDO F.O.		
4.6.3 Tendido de fibra optica de 12 HILOS	m	1.830,00
4.6.4 Tendido de fibra optica de 36 HILOS	m	630,00
EMPALMES F.O.		
4.6.5 Empalme lineal de fibra optica de 12 HILOS	U	2,00
4.6.6 Empalme lineal de fibra optica de 12 HILOS en fibra optica de 36 hilos	U	1,00
4,7 TELEFONIA EN COBRE TELECOM		
DUCTERIA		
4,7,1 Suministro e instalacion de ducteria de I VIA DE 2" PVC	m	13,40
4,7,2 Suministro e instalacion de ducteria de II VIA DE 2" PVC	m	8,40
4,7,3 Suministro e instalacion de ducteria de III VIA DE 2" PVC	m	1,00
4,7,4 Suministro e instalacion de ducteria de I VIA DE 4" PVC	m	101,50
4,7,5 Suministro e instalacion de ducteria de II - VIA DE 4 PVC	m	67,00
4,7,6 Suministro e instalacion de ducteria de III - VIA DE 4 PVC	m	54,00
4,7,7 Suministro e instalacion de ducteria de IV - VIA DE 4" PVC	m	8,50
4,7,8 Suministro e instalacion de ducteria de V- VIA DE 4" PVC	m	41,00
4,7,9 Suministro e instalacion de ducteria de VI- VIA DE 4" PVC	m	84,00
4,7,10 Suministro e instalacion de ducteria de VIII- VIA DE 4" PVC	m	46,00
4,7,11 Suministro e instalacion de ducteria de IX-VIA DE 4" PVC	m	479,00
4,7,12 Suministro e instalacion de ducteria de X-VIA DE 4" PVC	m	242,00
4,7,13 Suministro e instalacion de ducteria de XI-VIA DE 4" PVC	m	595,00
4,7,14 Suministro e instalacion de ducteria de XIII-VIA DE 4" PVC	m	118,00
4,7,15 Suministro e instalacion de ducteria de VI VIA DE 4" GALVANIZADA	m	45,00
4,7,16 Construcción Cámara Tipo B	U	10,00
4,7,17 Construcción Cámara Tipo TB	U	7,00
4,7,18 Construcción Cámara Tipo XB	U	1,00
4,7,19 Construcción Cámara Tipo 2F	U	3,00
4,7,20 Construcción Cámara Tipo G	U	1,00
4,7,21 Construcción Cámara Tipo F	U	5,00
4,7,22 Construcción Cámara en Calzada (No incluye volumen de concreto del techo de la cámara)	U	2,00
4,7,23 Emboquillados de I,II,III Y IV vias de 3" y 4"	U	9,00
4,7,24 Subidas a poste de I VIA DE 2"	U	4,00
4,7,25 Subidas a poste de II- VIAS DE 2"	U	1,00
4,7,26 Subidas a poste de III- VIAS DE 2"	U	2,00
4,7,27 Desoldada y soldada tapas en camaras principales	U	13,00
4,7,28 Retiro de poste de concreto de 8 m	U	6,00
4,7,29 Hincada de poste de concreto de 8 m	U	6,00

REFORMA DE CAMARAS		
4,7,30	Construcción Cámara Tipo 1 especial	U 1,00
4,7,31	Reforma Camara Tipo C en camara Tipo B	U 3,00
4,7,32	Reforma Camara Tipo LC en camara Tipo TB	U 1,00
4,7,33	Reforma Camara Tipo TC en camara TB	U 1,00
4,7,34	Retiro de red aerea capacidad 10 pares	m 56,00
4,7,35	Retiro de red aerea capacidad 40 pares	m 20,00
4,7,36	Retiro de red canalizada capacidad 10 pares	m 254,00
4,7,37	Retiro de red canalizada capacidad 20 pares	m 60,00
4,7,38	Retiro de red canalizada capacidad 30 pares	m 159,00
4,7,39	Retiro de red canalizada capacidad 50 pares	m 132,00
4,7,40	Retiro de red canalizada capacidad 100 pares	m 360,00
4,7,41	Retiro de red canalizada capacidad 150 pares	m 535,00
4,7,42	Retiro de red canalizada capacidad 200 pares	m 325,00
4,7,43	Retiro de red canalizada capacidad 300 pares	m 633,00
4,7,44	Retiro de red canalizada capacidad 400 pares	m 454,00
4,7,45	Retiro de red canalizada capacidad 600 pares	m 1.923,00
4,7,46	Retiro de red canalizada capacidad 1200 pares	m 2.806,60
4,7,47	Retiro de red canalizada capacidad 1800 pares	m 1.204,30
4,7,48	Retiro de red canalizada capacidad 2400 pares	m 574,00
TENDIDO COBRE TELECOM		
4,7,49	Tendido de red aerea capacidad 10 pares	m 56,00
4,7,50	Tendido de red aerea capacidad 40 pares	m 20,00
4,7,51	Tendido de red canalizada capacidad 10 pares	m 396,00
4,7,52	Tendido de red canalizada capacidad 20 pares	m 60,00
4,7,53	Tendido de red canalizada capacidad 30 pares	m 191,00
4,7,54	Tendido de red canalizada capacidad 50 pares	m 110,00
4,7,55	Tendido de red canalizada capacidad 100 pares	m 372,00
4,7,56	Tendido de red canalizada capacidad 150 pares	m 705,00
4,7,57	Tendido de red canalizada capacidad 200 pares	m 184,00
4,7,58	Tendido de red canalizada capacidad 300 pares	m 713,00
4,7,59	Tendido de red canalizada capacidad 400 pares	m 450,00
4,7,60	Tendido de red canalizada capacidad 600 pares	m 1.964,00
4,7,61	Tendido de red canalizada capacidad 1200 pares	m 3.118,00
4,7,62	Tendido de red canalizada capacidad 1800 pares	m 1.499,00
4,7,63	Tendido de red canalizada capacidad 2400 pares	m 575,00
4,7,64	Suministro e instalacion de cajas de 10 pares	U 7,00
4,7,65	Suministro e instalacion de cajas de 20 pares	U 1,00
4,7,66	Vestida y pintada de poste telefonico	U 7,00
4,7,67	Herraje de poste final	U 3,00
EMPALMES AEREOS		
4,7,68	Empalme aereo de 30 pares	U 1,00
4,7,69	Empalme aereo de 50 pares	U 1,00
4,7,70	Empalme aereo de 100 pares	U 1,00
4,7,71	Empalme aereo de 150 pares	U 2,00
4,7,72	Empalme aereo de 200 pares	U 1,00
EMPALMES CANALIZADOS		
4,7,73	Empalme Canalizado de 30 pares	U 1,00
4,7,74	Empalme Canalizado de 50 pares	U 1,00
4,7,75	Empalme Canalizado de 100 pares	U 4,00
4,7,76	Empalme Canalizado de 150 pares	U 2,00
4,7,77	Empalme sangría de 10 pares en Cable de 150 pares	U 1,00
4,7,78	Empalme Canalizado de 200 pares	U 3,00
4,7,79	Empalme sangría de 10 pares en Cable de 200 pares	U 1,00
4,7,80	Empalme Canalizado de 300 pares	U 3,00
4,7,81	Empalme sangría de 10 pares en Cable de 300 pares	U 1,00
4,7,82	Empalme canalizado de 400 pares	U 2,00
4,7,83	Empalme sangría de 10 pares en Cable de 400 pares	U 2,00
4,7,84	Empalme canalizado de 600 pares	U 6,00
4,7,85	Empalme sangría de 10 pares en Cable de 600 pares	U 1,00
4,7,86	Empalme canalizado de 1200 pares	U 11,00
4,7,87	Empalme sangría de 10 pares en Cable de 1200 pares	U 1,00
4,7,88	Empalme canalizado de 1800 pares	U 10,00
4,7,89	Empalme canalizado de 2400 pares	U 2,00
4,7,90	Reubicación armario No 6183 (incluye suministro, instalación y tranferencias armario nuevo)	U 1,00
4,7,91	Desmonte armario existente No 6183	U 1,00

5,1 DESMONTAJE RED DE MEDIA-BAJA Y ALUMBRADO PUBLICO ACTUAL		
5,1,1	Desmontaje de Estructura de alineamiento angulo hasta 5 grados trifasica	U 21,00
5,1,2	Desmontaje de Estructura en angulo hasta 20 Grados trifásica	U 1,00
5,1,3	Desmontaje de estructura fin de linea trifasica	U 1,00
5,1,4	Desmontaje estructura tipo anclaje trifasica	U 8,00
5,1,5	Desmontaje de estructura en angulo hasta 5 grados monofasica (Alineamiento)	U 1,00
5,1,6	Desmontaje de Estructura en angulo hasta 20 Grados Monofásica	U 1,00
5,1,7	Desmontaje de estructura fin de linea Monofasica	U 4,00
5,1,8	Desmontaje estructura tipo anclaje Monofasica	U 1,00
5,1,9	Desmontaje estructuras para cruces aereos trifasica con protecciones	U 1,00
5,1,10	Desmontaje esructuras en poste de cruce aereos monofásicos a 2 hilos con protecciones	U 3,00
5,1,11	Desmontaje de estructuras para transformadores Trifasicos	U 7,00
5,1,12	Desmonte de estructuras para transformadores Monofasicos	U 8,00
5,1,13	Desmontaje de Transformadores Monofasicos	U 8,00
5,1,14	Desmontaje de transformadores Trifasicos	U 7,00
5,1,15	Deshincada de postes de 12 mts, 510 kgs	U 30,00
5,1,16	Desmantelamiento de retenidas primarias	U 4,00
5,1,17	Retiro de cable de cobre desnudo 1/0-2/0	m 3923,54
5,1,18	Retiro de cable de cobre desnudo N08 para alimentación de Luminarias	m 1928,46
5,1,19	Desmontaje de estructuras de alineamiento en baja tension cable trenzado	U 3,00
5,1,20	Desmontaje de Estructura de alineamiento en baja tension redes abiertas(incluy Alumbr)	U 75,00
5,1,21	Desmonte y monte de Cajas de abonados incluye acometidas	U 4,00
5,1,22	Deshincada de postes de 8 mts, 510 kgs,	U 26,00
5,1,23	Retiro de conductor redes abiertas a tres hilos	m 2896,15
5,1,24	Retiro de redes en cables triples 4/0 AAAC	m 27,20
5,1,25	Retiro de Luminarias de Sodio existentes en estructuras de media y baja tensión	U 41,00
5,1,26	Retiro de Luminarias en separador central o al lado de la calzada	U 38,00
5,1,27	Deshincada de postes de alumbrado en separador central	U 36,00
5,1,28	Desmontaje de contadores en poste	U 14,00
5,1,29	Desmontaje de banco de condensadores	U 1,00
5,1,30	Desmontaje de switches de transferencia	U 1,00
5,1,31	Desmontaje de retenidas secundarias	U 11,00
5,1,32	Desmontaje de Equipo de Medida Semidirecta en poste	U 8,00
5,1,33	Desmontaje de estructuras para afloramientos Monofasicos y Trifasicos	U 8,00
5,2 RED DE MEDIA TENSION (MT) PROYECTADA		
5,2,1	Estructura de alineacion angulo hasta 5 grados (AI)	U 27,00
5,2,2	Estructura de alineación angulo hasta 20 grados (AG)	U 5,00
5,2,3	Estructura final de circuitos (FL)	U 3,00
5,2,4	Estructura tipo anclaje (AC)	U 2,00
5,2,5	Suministro y Tendido de Conductor Acscr 477 MCM (Hawk) trifasica	m 4.789,29
5,2,6	Suministro de Poste hpc 500 dan 14 m	U 33,00
5,2,7	Suministro de Poste hpc 800 dan 14 m	U 4,00
5,2,8	Suministro de Poste hpc 2000 dan 14 m	U 1,00
5,2,9	Suministro de Poste hpc 3000 dan 14 m	U 1,00
5,2,10	Registro electrico con tapa de 1,30x0.80 m en mamposteria	U 1,00
5,2,11	Registro electrico con tapa de 1.30x1.30 m en mamposteria	U 21,00
5,2,12	Afloramientos para alimentación de redes aereas en Ø6" (Tubería Galvanizada)	U 21,00
5,2,13	Cable XLPE 15KV 3 x 750MCM de Aluminio	m 248,91
5,2,14	Cable XLPE 15 KV 3x4/0 de Aluminio	m 69,00
5,2,15	Cimentaciones para postes de 14 y 12 mts Terreno Normal	U 113,00
5,2,16	Puesta A Tierra En Poste Hormigon De 12 Y 14 M	U 57,00
5,2,17	Juegos de Puntas Premoldeadas para cable 750 MCM	Jgo 8,00
5,2,18	Juegos de Puntas Premoldeadas para cable No. 4/0 XLPE de Aluminio	Jgo 8,00
5,2,19	Juegos Trifásicos de Cortacircuitos Para 200 Amperios	Jgo 7,00
5,2,20	Juegos De Pararrayos Tipo Linea para 15 KV Polimericos	Jgo 7,00
5,2,21	Juego de cortacircuitos de 200 Amp. (2 fases)	Jgo 14,00
5,2,22	Juego de pararrayos tipo linea (2 Fases)	Jgo 14,00
5,2,23	Transformadores Monofasicos de 25 Kva para Alumbrado y estaciones	U 3,00
5,2,24	Estructura para montaje de protecciones de Trafo Monofasicos con protecc	U 13,00
5,2,25	Estructura para montaje de protecciones de Trafo Trifasicos (Incluye Protecciones)	U 7,00
5,2,26	Conectores tipo Estribos con amovibles	U 45,00
5,2,27	Extensión de acometidas subterráneas para transfor Monofasicos de 50-75 KVA	m 3,00
5,2,28	Extensión acometidas subterráneas para transfor Trifásicos de 30-45 Kva	m 6,00
5,2,29	Montaje de Transformadores Monofasicos y Trifasicos	U 18,00
5,2,30	Estructura para montaje de Protecciones de afloramientos	U 17,00
5,2,31	Protecciones DPF para media tension	U 9,00
5,2,32	Canalizacion de 2Ø6" tipo DB	m 1.496,05
5,2,33	Canalizacion de 4Ø6" tipo DB	m 31,00
5,2,34	Suministro de Cable XLPE 15KV 2No 4/0 Aluminio 100%	m 178,00
5,2,35	Montaje de switche de transferencia	U 1,00
5,2,36	Canalizacion de 2Ø2" tipo DB	m 931,80
5,3 RED DE BAJA TENSION (BT) PROYECTADA		
5,3,1	Estructuras de alineamiento en Baja Tension y Alumbrado Público	U 86,00
5,3,2	Estructura de alineamiento en fin de linea en Baja Tensión y Alumbrado Público	U 38,00
5,3,3	Suministro e Instalación de Postes de concreto de 12 Mtrs 300 daN	U 51,00
5,3,4	Suministro e instalación de Postes de concreto de 9 Mtrs 300 daN	U 1,00
5,3,5	suministro y tendido de Cable Trenzado Triplex 4/0 AAAC	m 720,78
5,3,6	Suministro e instalación de Cajas de Abonados para 4 Usuarios	U 3,00
5,3,7	Suministro e instalación de Cajas de Abonados para 8 Usuarios	U 1,00
5,3,8	Suministro e instalación de puesta a tierra de estructuras para baja tensión	U 19,00
5,3,9	Cimentación postes de baja tensión y AP	U 75,00
5,3,10	sum. E Inst. de Luminaria de Sodio 250W-220V con Brazo de 1,7 mts Ø1-1/2"	U 2,00
5,3,11	sum. E Inst. de Luminaria de Sodio 150W-220V con Brazo de 1,7 mts Ø1-1/2"	U 88,00
5,3,12	Suministro e instalación de Luminarias de Sodio 70W-220V con Brazo de 1,7 mts Ø1-1/2"	U 67,00
5,3,13	Sum. e Instal. De Cable encauchetado 600V de 3 x 12 Alimentacion Luminarias	m 569,00
5,3,14	Sum. E Instal. De Cable Concentrico 2No2AAC+ 1No2AAC (Red Aliment Luminarias)	m 1.101,79
5,3,15	Suministro e instalación de Conectores para conexión de luminarias	U 496,00
5,3,16	Suministro y tendido de cable 2 No6 THHN +1 No6 en Alumín Alimentacion Luminarias	m 544,84
5,3,17	Suministro e instalación de Cable No. 1/0 THHN (2 Fases + 1 Neutro) en Cu Aliment Estación paradas	m 63,02
5,3,18	Afloramientos en baja tensión para alimentación de estaciones de parada y alumbrado publico en 1"	U 22,00
5,3,19	Suministro y tendido de cable 1/0 Acscr para interconexion de neutros de transformadores (1Hilo)	m 43,54
5,3,20	Montaje de contadores en postes	U 15,00
5,3,21	Tendido de red 4/0 trasladada	m 23,93
5,3,22	Registro eléctricos de 0.8 x 1.30 metros	U 63,00
5,3,23	Registros Eléctricos de 1.3 x 1.3 mts	U 1,00
5,3,24	Suministro de Cable para acometidas de Usuarios 2No 8+1No8 Antifraude	m 660
5,3,25	Suministro de Cable para acometidas de Usuarios 2No 4+1No4 Antifraude	m 540
5,3,26	Suministro e instalación de Cable 4/0 THHN Aluminio Alimentac Luminarias	m 254,32
5,3,27	Suministro de Mástiles metálicos tipo cónicos de 18 Mtrs	U 10
5,3,28	Suministro de Mástiles metálicos tipo cónicos de 25 Mtrs	U 2
5,3,29	Suministro de Reflectores de 400W-220V tipo Sodio instalados en mastiles	U 52,00
5,3,30	Suministro de Reflectores de 1000W-220V tipo Sodio instalados en mastiles	U 8,00
5,3,31	Suministro de Reflectores de 70 W-220V tipo Sodio Antivandálicos instalados debajo de Puente	U 0,00
5,3,32	Suministro y tendido de cable 2No2+1No6 Alum THHN (alimentación Luminarias)	m 268,97

CAPITULO 6. PAVIMENTOS

6,1 PRELIMINARES		
6,1,1 Demolición de Pavimento rígido, cargue y retiro (espesor variable)	m3	11707,73
6,1,2 Excavación Mecanica P/ Subrasante	m3	50343,42
6,1,3 Relleno con Material de Sitio (Calzada)	m3	5851,40
6,1,4 Retiro de Material sobrante de excavación	m3	44492,02
6,1,5 Demolición de muros en mampostería, cargue y retiro	m2	100,00
6,1,6 Demolición estructural predios afectados, cargue y retiro	m3	10,00
6,1,7 Mejoramiento de Subrasante	m3	5580,71
Renivelación y reconstrucción de cámaras de redes existentes (Acueducto - Alcantarillado - Gas -		
6,1,8 Telecomunicaciones - Electricas	un	40,00
6,1,9 Suministro y colocación de Geotextil T2400	m2	18591,03
6,1,10 Suministro e Instalación de Filtro Geodren con tubo tipo BT 100mm ó 4"	m	2455,00
6,1,11 Conformación de la Subrasante	m2	42961,38
6,1,12 Construcción de bordillo recto en concreto 3000psi (0,20x0,51)	m	6550,10
6,2 CARRIL TRANSCARIBE		
6,2,1 Suministro, Transporte y colocación de Base estabilizada Cemento BEC	m3	5851,00
6,2,1A Suministro en sitio de cemento ó estabilizante para BEC	Kg	310103,00
6,2,2 Mezcla densa en caliente - MDC 2 incluye Suministro, Transporte y colocación	m3	976,00
6,2,3 Losa en concreto MR=5,0 Mpa (incluye transporte, refuerzos, juntas y Acabado)	m3	5070,00
6,2,4 Suministro, transporte, colocación y figuración de acero de refuerzo de losas.	m2	5789,00
6,3 CARRILES MIXTOS		
6,3,1 Suministro, Transporte y colocación de Base estabilizada Cemento BEC	m3	6533,14
6,3,1 A Suministro en sitio de cemento ó estabilizante para BEC	Kg	342989,85
6,3,2 Mezcla densa en caliente - MDC 2 incluye Suministro, Transporte y colocación	m3	1088,69
6,3,3 Losa en concreto MR=4,5 Mpa (incluye transporte, refuerzos, juntas y Acabado)	m3	4792,24

CAPITULO 7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

7 - GESTION SOCIO AMBIENTAL

(El Valor Total Propuesto para la Gestión Socio Ambiental no podrá ser inferior a \$1.709.868.947,00)

\$ 0,00

7,1	SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL (COMPONENTE A)			\$ 0
7.1.1	Residente Ambiental (dedicación 100% turno sencillo - incl prestaciones)	mes	10	
7.1.2	Especialista Forestal (dedicación 50% turno sencillo - incl prestaciones)	mes	10	
7.1.3	Residente Social (dedicación 100% turno sencillo - incl prestaciones)	mes	10	
7.1.4	Comunicadora Social (Dedicación 100% turno sencillo incl. Prestaciones)	mes	10	
7.1.5	Auxiliar Ambiental (Dedicación 200% doble turno - incl. Prestaciones)	mes	10	
7.1.6	Asistente SISO (Dedicación 100% doble turno - incl prestaciones)	mes	10	
7.1.7	Asistente Mecánico (Dedicación 100% doble turno - incl prestaciones)	mes	10	
7.1.8	Auxiliares Sociales (Dedicación 200% doble turno - incl prestaciones)	mes	10	
7,2	GESTION SOCIAL (COMPONENTE B)			\$ 0
	Programa B1 Información a la Comunidad			
7,2,1	Reuniones Informativas con la comunidad y reunión de socialización del PMT	gl	1,00	
	Programa B2 Divulgación			
7,2,2	Publicidad para divulgación (Incluye Volantes Informativos, Plegables PMT, Plegables Técnicos, Afiches Informativos, Pautas Radiales, Aviso de Prensa, Instalación de Puntos Estratégicos, Campaña Publicitaria para Comercio Formal, Vallas Informativas Filas	gl	1,00	
	* Programa B3 Restitución de Bienes Afectados			
	Programa B4 Atención y Participación Ciudadana			
7,2,3	Instalación oficina de atención a la comunidad	gl	1,00	
	Programa B5 Pedagogía para la Sostenibilidad Ambiental			
7,2,4	Talleres para Cuidado y Sostenibilidad de la Obra	gl	1,00	
7,2,5	Publicidad para pedagogía	gl	1,00	
	Programa B6 Capacitación del Personal de la Obra			
7,2,6	Talleres de Capacitación al Personal de Obra	un	10,00	
	** Programa B7 Vinculación de Mano de Obra			
NOTA GENERAL COMPONENTE B	* El Contratista asumirá los Costos derivados de las Reparaciones requeridas para subsanar las afectaciones y daños a terceros ocasionados por falta de previsión o por malos procedimientos constructivos empleados durante la ejecución del Contrato.			
7,3	MANEJO SILVICULTURAL, COBERTURA VEGETAL Y PAISAJISMO (COMPONENTE C)			\$ 0
	Programa C1 Eliminación de Árboles			
7,3,1	Eliminación de Árboles Categoría I	un	78,00	
7,3,2	Eliminación de Árboles Categoría II	un	113,00	
7,3,3	Eliminación de Árboles Categoría III	un	21,00	
	Programa C2 Reubicación de Árboles			
7,3,4	Reubicación de Árboles Categoría I	un	106,00	
7,3,5	Reubicación de Árboles Categoría II	un	19,00	
	Programa C3 Compensación de Árboles			
7,3,6	Compensación de Árboles	un	2.120,00	

7,4	GESTION AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION (COMPONENTE D)				\$ 0
	Programa D1 Manejo de Demoliciones, Escombros y Desechos de Construcción				
7,4,1	Limpieza General y Cierre de la Obra (Incluye elementos para recolección de desechos, plástico para cubrimiento de materiales y malla polissombra para cerramiento, de conformidad con lo establecido en el Documento del Plan de Manejo Ambiental para este Pro	gl		1,00	
7,4,2	Talleres sobre Mantenimiento y aseo de la Obra	gl		1,00	
	Programa D2 Almacenamiento y Manejo de Materiales de Construcción				
7,4,3	Almacenamiento y Manejo de Materiales de Construcción	gl		1,00	
	Programa D3 Manejo de Campamentos e Instalaciones Temporales				
7,4,4	Señalización Interna	gl		1,00	
	*Programa D4 Manejo de Maquinaria Equipos y Transporte				
	Programa D5 Manejo de Residuos Líquidos, Combustibles, Aceites y Sustancias Químicas				
7,4,5	Manejo de Combustibles, Aceites y Sustancias Químicas (Incluye Alquiler de Cabinas Sanitarias, Canecas de 55 Galones pintadas según código y demás, según lo estipulado en el Documento del Plan de Manejo Ambiental para este Programa)	gl		1,00	
	Programa D6 Señalización y Manejo de Tránsito				
7,4,6	Dispositivos para el control y manejo de tráfico en la obra (Incluye Señalización y Plataformas para Pasos Peatonales, Cintas y parales para pasos peatonales, paletas de señalización PARE y SIGA, conforme lo establecido en el Documento del Plan de Manejo Ambiental)	gl		1,00	
	Programa D7 Manejo de Aguas Superficiales				
7,4,7	Protección y Manejo de Agua Superficiales (Incluye Geotextil y Malla Polissombra para protección de sumideros, según lo contemplado en el Documento del Plan de Manejo Ambiental para este Programa)	gl		1,00	
	**Programa D8 Manejo de Excavaciones y Rellenos				
	Programa D9 Control de Emisiones Atmosféricas y Ruido				
7,4,8	Control de Emisiones Atmosféricas y Ruido (Incluye Alquiler de Carrotanque y suministro de agua para Humectación, malla para cubrimiento de fachadas y malla translúcida para minimizar ruidos, conforme a lo señalado en el Documento del Plan de Manejo Ambi	gl		1,00	
	**Programa D10 Manejo de Redes de Servicios Públicos				
	*Programa D11 Salud Ocupacional y Seguridad Industrial				
	Programa D12 Manejo de Obra, Estructuras y Aseo				
7,4,9	Limpieza Permanente y General del área de Proyecto (Incluye Cuadrillas para la BOAL, Disponibilidad Permanente de Cuatro (4) Volquetas y Dos (2) Minicargadores y demás elementos indispensables para mantener limpia la zona de obras, de conformidad con lo e	gl		1,00	
	Programa D13 Manejo de Patrimonio Arqueológico e Histórico de la Nación				
7,4,10	Arquitecto o Arqueólogo por Hallazgo; incluye taller sobre Hallazgo Arqueológico	gl		1,00	
NOTA GENERAL COMPONENTE D	* El Contratista deberá incluir dentro de la Administración y dentro de los Costos Directos del Proyecto, todo lo concerniente a estos programas. ** El Contr				
7,5	PLAN DE CONTINGENCIA (COMPONENTE E)				\$ 0
7,5,1	Equipos Plan de Contingencia	gl		1,00	
7,5,2	Talleres Capacitación y Entrenamiento al Personal para Contingencias	gl		1,00	
7,6	PLAN DE MONITOREO (COMPONENTE F)				\$ 0
	Programa F1 Monitoreo de Aire y Ruido				
7,6,1	Monitoreos de Aire y Ruido según los elementos mínimos requeridos para el efecto, de conformidad con lo establecido en el Documento del Plan de Manejo Ambiental para este Programa.	gl		1,00	
	Programa F2 Monitoreo de Calidad del Recurso Hídrico				
7,6,2	Monitoreos de calidad del Agua en campamentos, patios de almacenamiento, talleres de mantenimiento y frentes de trabajo, según los elementos mínimos requeridos para el efecto, de conformidad con lo establecido en el Documento del Plan de Manejo Ambiental	gl		1,00	
	* Programa F3 Monitoreo al Manejo de Combustibles, Aceites y Grasas.				
	* Programa F4 Monitoreo al Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Vehículos y Herramientas de Obra				
	* Programa F5 Monitoreo del Manejo de los Desechos Sólidos, Control y Sanidad de los Campamentos.				
	* Programa F6 Monitoreo de los Indicadores Socio-Económicos				
	* Programa F7 Monitoreo del Plan de Capacitación Permanente del Personal de Obra.				
NOTA GENERAL COMPONENTE F	* El Control de estos Programas deberá ser atendido por el Personal del Contratista que conforma el Componente A - Sistema de Gestión Ambiental.				

CAPITULO 8. PLAN DE MANEJO DE TRAFICO

\$ 0,00

8,1 PERSONAL Y RECURSOS

PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y OPERATIVO, ASI COMO SU DOTACION, PRESTACIONES SOCIALES Y RECURSOS PARA EL P.M.T, SE DEBEN INCLUIR DENTRO DE LOS COSTOS DE ADMON

8,1,1 GRAL DEL PROYECTO

8,2 SEÑALIZACION FASES 1, 2 Y 3 DEL PMT

8,2,1 PASACALLES	U	13
8,2,2 SEÑALES INFORMATIVAS SI-05	U	51
8,2,3 SEÑALES INFORMATIVAS SI-01	U	10
8,2,4 SEÑALES INFORMATIVAS SI-02	U	2
8,2,5 SEÑALES INFORMATIVAS SI-03	U	2
8,2,6 SEÑALES REGLAMENTARIAS SR-28	U	20
8,2,7 SEÑALES REGLAMENTARIAS SR-30	U	15
8,2,8 SEÑALES PREVENTIVAS SP-01	U	8
8,2,9 SEÑALES PREVENTIVAS SP-02	U	8
8,2,10 SEÑALES PREVENTIVAS SP-46	U	19
8,2,11 BARRICADAS	U	4
8,2,12 DELINEADORES TUBULARES (COLOMBINAS)	U	152
8,2,13 BARREAS PLASTICAS (MALETINES)	U	76
8,2,14 CONOS DE SEÑALIZACION	U	38
8,2,15 CANECAS DE SEÑALIZACION	U	16

8,3 ADECUACION DE DESVIOS

Adecuar las vías: (Pedro heredia - 13 de junio - Alpes); (Villa Campestre - Olaya); (Olaya - Palmeras - Cerezos); (Calicanto - Cuartellillo de Olaya)

8,3,1 Demolición de Pavimento rígido, cargue y retiro espesor variable	m3	1392
8,3,2 Demolición de Andenes cargue y retiro espesor variable	m2	2000
8,3,3 Demolición de Bordillos en general cargue y retiro (válido para todas las dimensiones)	m	1000
8,3,4 Excavación Mecanica P/ Subrasante	m3	2861
8,3,5 Conformación de la Subrasante	m2	9540
8,3,6 Excavación para andenes	m3	143
8,3,7 Relleno con material seleccionado tipo sub base granular para desvíos	m3	2761
8,3,8 Relleno con material tipo zahorra para andenes	m3	98
8,3,9 Microtexturizado, curado y juntas	m3	1672
8,3,10 Nivelación y reconstrucción de Cámaras	Glo	1
8,3,11 Inspección y reubicación de acometidas domiciliarias de Acueducto y Alcantarillado	Glo	1
8,3,12 Microtexturizado, curado y juntas	m3	120,36
8,3,13 Microtexturizado, curado y juntas	m	346,5
8,3,14 Microtexturizado, curado y juntas	m3	0
8,3,15 Cargue, Retiro y disposición final de Material sobrante de excavación y demolición	m3	4448

VALOR TOTAL PROPUESTO

\$ 0,00