






		<b>ESTUDIOS, DISEÑOS E INGENIERIA DE DETALLE DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS D.T Y C</b>				
<i>Contrato Fonade No. 2060711</i>				FECHA : SEPTIEMBRE DE 2006		
<b>PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA</b>				<b>TRAMO:</b> EL AMPARO - CUATRO VIENTOS		
<h2>SECCION 6</h2>						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	
<b>1 - IMPLANTE DE URBANISMO Y ARQUITECTURA</b> <b>(ENTREGADO por Consorcio Arquitectura y movilidad urbana CAMU (contrato Fonade 2060713)</b> <b>Terminos de referencia ultimo parrafo No.1.1.2</b>						
<b>1,1 DEMOLICIONES</b>						
1,1,1	Demolición sardineles de altura > 25 cm y cargue	m	5.399,22			
1,1,2	Demolición de andenes y pisos y cargue	m2	20.640,18			
1,1,3	Demolición de concreto estructural y cargue	m3	265,84			
1,1,4	Demolición de cerramiento en reja	m	402,63			
1,1,5	Retiro de avisos y señales con disposición	un	50,00			
1,1,6	Retiro de canecas y elem. menores de esp. público con disposición	un	10,00			
1,1,7	Retiro de semaforos con disposición	un	2,00			
1,1,8	Retiro de cabinas telefonicas y paraderos con disposicion	un	20,00			
1,1,9	Retiro de zonas verdes	m2	2.440,54			
1,1,10	Demolición de pavimentos en concreto h ≤ 0.20 m y cargue	m2	10.906,56			
1,1,11	Demolición estructuras de un piso de altura (m2 área en planta)	m2	18,19			
1,1,12	Demolicion puente los ejecutivos	gl	1,00			
1,1,13	Demolicion puente a la altura colegio dep nuestra señora del carmen	gl	1,00			
1,1,14	Desmante estructura metalica puente colegio dep nuestra señora del carmen	gl	1,00			
1,1,15	Corte Del Terreno en ambos costados para la conformacion de andenes	m3	11.948,27			
1,1,16	Relleno del terreno con material del sitio en ambos costados conformacion de andenes	m3	5.042,20			
1,1,17	Retiro del material sobrante de excavacion	m3	6.907,07			
1,1,18	Relleno con material seleccionado	m3	2.750,00			
<b>1,2 ANDEN</b>						
1,2,1	Sardinell Fundido en Sitio 20x50	m	7.163,46			
1,2,2	Canal en concreto piso	m	276,81			
1,2,3	Loseta monocolor 20X40 color D Ocre	m2	662,12			
1,2,4	Loseta monocolor 20X40 color E rojo	m2	895,81			
1,2,5	Loseta monocolor 40X40 color D ocre	m2	11.819,13			
1,2,6	Loseta monocolor 40X40 color E Rojo	m2	1.324,24			
1,2,7	Loseta tactil 20X40 color D Ocre	m2	555,95			
1,2,8	Loseta tactil 20X40 color E Rojo	m2	58,42			
1,2,9	Adoquin 20 x 10 x 6 color Rojo	m2	3.620,49			
1,2,10	Adoquin 20 x 10 x 8 color Rojo (Tipo Vehicular)	m2	1.066,86			
1,2,11	Area vehicular Loseta Tipo Pannot color D ocre 20 x 20 x 4	m2	2.185,24			
1,2,12	Area vehicular Losa base concreto e=0,15m	m2	2.185,24			
1,2,13	Muro concreto h variable ≤ 0,60m	m	697,93			
1,2,14	Escalones en concreto	m2	1,75			
1,2,15	Bordillo recto e= 0.20	m2	3.791,33			
1,2,16	Bordillo de ajuste	m	2.102,27			
1,2,17	Rampa de empate ANDEN	m2	303,77			
1,2,18	Rampa Peatonal Esquina	un	66,00			
1,2,19	Rampa Peatonal Tramo	un	25,00			
1,2,20	Rampa vehicular 4m en anden de 5m	un	13,00			
1,2,21	Rampa vehicular 7m en anden de 5m	un	10,00			
1,2,22	Rampa vehicular 4m en anden de 3 a 4m	un	10,00			
1,2,23	Rampa vehicular 7m en anden de 3 a 4m	un	1,00			
1,2,24	Rampa vehicular para CAI	un	1,00			

ITEM		DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
 <b>ESTUDIOS, DISEÑOS E INGENIERIA DE DETALLE DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS D.T Y C</b> 						
Contrato Fonade No. 2060711				FECHA :	SEPTIEMBRE DE 2006	
<b>PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA</b>				TRAMO: EL AMPARO - CUATRO VIENTOS		
<b>SECCION 6</b>						
<b>1,3 SEPARADOR</b>						
1,3,1	Sardinell Fundido en Sitio 20x50		m	5.305,72		
1,3,2	Loseta monocolor 20X40 color D Ocre		m2	320,00		
1,3,3	Bordillo recto e= 0.20		m	55,07		
1,3,4	Loseta monocolorToperol 40X40 color D Ocre		m2	22,00		
<b>1,4 MOBILIARIO</b>						
1,4,1	Mogador Informativo		un	5,00		
1,4,2	Contenedor de raices 1.2		un	535,00		
1,4,3	Contenedor de raices 1.5		un	10,00		
1,4,4	Alcorque 1.5		un	535,00		
1,4,5	Alcorque 1.2		un	10,00		
1,4,6	Matera radio 1,20m		un	23,00		
1,4,7	Contenedor de raices separador		un	6,00		
1,4,8	Canecas		un	72,00		
1,4,9	Telefonos doble cabina		un	19,00		
1,4,10	Banca tramo		un	58,00		
1,4,11	Banca remate		un	12,00		
1,4,12	Banca-asimetrico-tramo		un	12,00		
1,4,13	Bicicleteros		un	2,00		
1,4,14	Bolardos		un	367,00		
1,4,15	Baranda Peatonal		m	668,88		
1,4,16	Baranda Vehicular		m	729,16		
1,4,17	Malla Restrictiva de paso peatonal		m	342,50		
1,4,18	suministro e instalacion MUPY's		gl	1,00		
<b>1,5 ARBORIZACIÓN</b>						
1,5,1	Empradización		m2	8359		
1,5,2	Relleno tierra negra empradizacion		m3	577		
<b>1,6 PLAZOLETA PARQUE CHIQUINQUIRA</b>						
1,6,1	Canal en concreto piso		m	5,51		
1,6,2	Loseta monocolor 20X40 color D Ocre		m2	21,36		
1,6,3	Loseta monocolor 20X40 color E rojo		m2	28,9		
1,6,4	Loseta monocolor 40X40 color D ocre		m2	381,29		
1,6,5	Loseta monocolor 40X40 color E Rojo		m2	42,72		
1,6,6	Loseta tactil 20X40 color D Ocre		m2	202,77		
1,6,7	Loseta tactil 20X40 color E Rojo		m2	17,94		
1,6,8	Adoquin 20 x 10 x 6 color Rojo		m2	1014,43		
1,6,9	Base concreto para cancha e=0,15m		m2	641,16		
1,6,10	Acabado de Cancha deportiva en True flex		m2	68,9		
1,6,11	Escalones en concreto		m2	1,75		
1,6,12	Bordillo recto e= 0.20		m	134,37		
1,6,13	Bordillo Escalinata		m	628,91		
1,6,14	Rampa en concreto		m2	68,9		
1,6,15	Malla Cerramiento Cancha		m2	429,72		

		<b>ESTUDIOS, DISEÑOS E INGENIERIA DE DETALLE DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS D.T Y C</b>				
<i>Contrato Fonade No. 2060711</i>				FECHA :	SEPTIEMBRE DE 2006	
<b>PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA</b>				<b>TRAMO:</b> <b>EL AMPARO - CUATRO VIENTOS</b>		
<h2>SECCION 6</h2>						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	
<h3>2 - ESTRUCTURAS - MUROS DE CONTENCIÓN Y BOX CULVERT</h3>						
<b>2.1 DEMOLICIONES CONCRETO ESTRUCTURAL (box Culvert Tabu, Gaviotas, Ejecutivos, Canal Ricaurte)</b>						
2.1.1	Demolicion concreto estructural	m3	594,33			
<b>2.2 CONSTRUCCION DE MUROS DE CONTENCIÓN SECTORES: FLORESTA, EJECUTIVOS, VILLA SANDRA, CHIQUINQUIRA</b>						
<i>LOS ITEMS DE LOCALIZACION Y REPLANTEO O COLOCACION DE TESTIGOS SE INCLUYE CON LA DISPONIBILIDAD DE PERSONAL PERMANENTE PARA ACTIVIADES DE TOPOGRAFIA INCLUIDOS EN ADMINISTRACION GRAL.</i>						
2.2.1	Cerramiento en malla verde H=2.00 mt	m	455,14			
2.2.2	Excavación manual en tierra común H< 2,00m	m3	1.466,63			
2.2.3	Retiro de material de excavación	m3	1.906,61			
2.2.4	Recompactación y nivelación fondo Exc.	m2	993,05			
2.2.5	Apuntalamiento excavación - Entibados	m	1.165,19			
2.2.6	Geotextil no tejido 1700 - 1800	m2	992,97			
2.2.7	Mejoramiento del subsuelo con concreto ciclópeo 14MPa	m3	388,67			
2.2.8	Concreto de limpieza e=0.07	m2	536,84			
2.2.9	Relleno en piedra tipo cimienta	m3	8,31			
2.2.10	Concreto de 4000 psi premezclado para muros de contención (incl. Formaleta)	m3	721,79			
2.2.11	Acero 60,000 PSI	Kg	48.073,51			
2.2.12	Curado del concreto con Antisol rojo	m2	2.861,38			
2.2.13	Relleno muro existente con material seleccionado (tipo zahorra)	m3	1.316,89			
2.2.14	Filtro en grava, geotextil y tubo	m	455,14			
2.2.15	Manejo de aguas de escorrentía y nivel freatico alto	dia	30,00			
<b>2.3 CONSTRUCCION DE BOX CULVERT SECTORES: LAS GAVIOTAS, LOS EJECUTIVOS Y TABÚ</b>						
<i>LOS ITEMS DE LOCALIZACION Y REPLANTEO O COLOCACION DE TESTIGOS SE INCLUYE CON LA DISPONIBILIDAD DE PERSONAL PERMANENTE PARA ACTIVIADES DE TOPOGRAFIA INCLUIDOS EN ADMINISTRACION GRAL.</i>						
2.3.1	Cerramiento en malla verde H=2.00 mt	m	370,54			
2.3.2	Excavación manual en tierra común H< 2,00m	m <sup>3</sup>	1.960,00			
2.3.3	Retiro de material de excavación	m <sup>3</sup>	2.548,00			
2.3.4	Recompactación y nivelación fondo Exc.	m2	834,60			
2.3.5	Geotextil no tejido 1700 - 1800	m2	834,60			
2.3.6	Mejoramiento del subsuelo con concreto ciclópeo 14MPa	m <sup>3</sup>	304,00			
2.3.7	Concreto de 4000 PSI premezclado para box coulvert (incl. Formaleta para muros y placa superior)	m <sup>3</sup>	835,10			
2.3.8	Acero 60,000 PSI	kg	92.360,48			
2.3.9	Curado del concreto con Antisol rojo	m2	2.531,00			
2.3.10	Relleno lateral en material seleccionado (tipo zahorra)	m <sup>3</sup>	324,67			
2.3.11	Manejo de aguas de escorrentía y nivel freatico alto	dia	30,00			
<b>2.4 CONSTRUCCION DE PUENTES SECTORES: LOS EJECUTIVOS, RICAURTE-ÉXITO</b>						
<i>LOS ITEMS DE LOCALIZACION Y REPLANTEO O COLOCACION DE TESTIGOS SE INCLUYE CON LA DISPONIBILIDAD DE PERSONAL PERMANENTE PARA ACTIVIADES DE TOPOGRAFIA INCLUIDOS EN ADMINISTRACION GRAL.</i>						
2.4.1	Cerramiento en malla verde H=2.00 mt	m	363,52			
2.4.2	Excavación manual en tierra común H< 2,00m	m3	2.273,20			
2.4.3	Retiro de material de excavación	m3	2.955,16			
2.4.4	Recompactación y nivelación fondo Exc.	m2	1.204,50			
2.4.5	Geotextil no tejido 1700 - 1800	m2	1.204,50			
2.4.6	Mejoramiento del subsuelo con concreto ciclópeo 14MPa	m3	11,00			
2.4.7	Concreto de limpieza e=0.07	m2	1.204,50			
2.4.8	Concreto 4000 PSI (comprende muro de pantalla-placa superior-vigas, incluye formaletas)	m3	1.159,57			
2.4.9	Acero 60,000 PSI	Kg	195.822,00			
2.4.10	Curado del concreto con Antisol rojo	m2	2.627,56			
2.4.11	Relleno lateral en material seleccionado (ancho de relleno 1,6 ml) tipo zahorra	m3	1.853,87			
2.4.12	Excavacion a maquina en tierra común	m3	2.258,87			
2.4.13	Pilotes en Concreto Tremie de 4000 psi incluye camisa metalica d= 0,8	m	528,00			
2.4.14	Viga postensada en concreto de 5000 psi puente LOS EJECUTIVOS	un	4,00			
2.4.15	Obras complementarias para puente LOS EJECUTIVOS	un	1,00			
2.4.16	Formaleta en viga superior RICAURTE	m2	881,96			
2.4.17	Obras complementarias para puente RICAURTE	un	1,00			
2.4.18	Manejo de aguas de escorrentía y nivel freatico alto	dia	45,00			

		<b>ESTUDIOS, DISEÑOS E INGENIERIA DE DETALLE DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS D.T Y C</b>				
<i>Contrato Fonade No. 2060711</i>				FECHA :	SEPTIEMBRE DE 2006	
<b>PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA</b>				<b>TRAMO:</b> <b>EL AMPARO - CUATRO VIENTOS</b>		
<h2>SECCION 6</h2>						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	
<b>3 - REDES HUMEDAS</b>						
<b>3,1 ACUEDUCTO</b>						
3,1,1	Suministro e instalación de Tubería PEAD PE 100 PN 10 DN 315mm RDE 17	m	1.545,00			
3,1,2	Suministro e instalación de Tubería PEAD PE 100 PN 10 DN 200mm RDE 17	m	1.959,00			
3,1,3	Suministro e instalación de Tubería PEAD PE 100 PN 10 DN 110mm RDE 17	m	1.420,00			
3,1,4	Suministro e instalación de Tubería PEAD PE 100 PN 10 DN 250mm RDE 17	m	60,00			
3,1,5	Suministro e instalación de Tubería PEAD PE 100 PN 10 DN 160mm RDE 17	m	80,00			
3,1,6	Construcción de trampillones incluye suministro e Instalacion Tubería PVC DN 150 mm RDE 21	un	18,00			
3,1,7	Suministro e instalación de Válvula de compuerta E20T23 HD 100mm BRxBR	un	13,00			
3,1,8	Suministro e instalación de Tee PEAD 110x110mm 3ES PN 10 RDE 17	un	29,00			
3,1,9	Suministro e instalación de Tee PEAD 200x200mm 3ES PN 10 RDE 17	un	12,00			
3,1,10	Suministro e instalación de Tee PEAD 300x300mm 3ES PN 10 RDE 17	un	11,00			
3,1,11	Suministro e instalación de Reducción PEAD 300X200mm a tope	un	2,00			
3,1,12	Suministro e instalación de Reducción PEAD300X100mm a tope	un	1,00			
3,1,13	Suministro e instalación de Reducción PEAD 200X110mm a tope	un	2,00			
3,1,14	Suministro e instalación de Codo 45° PEAD de 110mm ESxES	un	1,00			
3,1,15	Suministro e instalación de Codo 45° PEAD de 200mm ESxES	un	4,00			
3,1,16	Suministro e instalación de Codo 45° PEAD de 300mm ESxES	un	1,00			
3,1,17	Suministro e instalación de Codo 90° PEAD de 110mm ESxES	un	10,00			
3,1,18	Suministro e instalación de Codo 90° PEAD de 200mm ESxES	un	3,00			
3,1,19	Suministro e instalación de Codo 90° PEAD de 300mm ESxES	un	1,00			
3,1,20	Suministro e instalación de Brida universal AC100mm para D ext = 118mm	un	12,00			
3,1,21	Suministro e instalación de Manguito PEAD tope brida + brida loca de acero de 110mm	un	12,00			
<b>OBRAS CIVILES ASOCIADAS:</b>						
3.1.22	Excavación manual en tierra común H=2 < 2.00 mt	m3	4.200,00			
3.1.23	Relleno arena	m3	2.150,00			
3.1.24	Relleno con Material de sitio	m3	500,00			
3.1.25	Relleno material seleccionado tipo Zahorra	m3	1.600,00			
3.1.26	Retiro de material de excavación	m3	4.745,00			
3,1,27	Construcción Caja para Válvula 300mm en concreto 3000 psi (incluye Válvula de mariposa BBXJPA HD 300mm BRxBR)	un	12,00			
3,1,28	Construcción Caja para Válvula 200mm en concreto 3000 psi (incluye Válvula de mariposa BBXJPA HD 200mm BRxBR)	un	10,00			
3,1,29	Traslado de redes domiciliarias	gl	1,00			
<b>3,2 ALCANTARILLADO</b>						
3,2,1	Suministro e instalación de tubería PVC 150 mm	m	82,00			
3,2,2	Suministro e instalación de tubería PVC 200mm	m	1.619,00			
3,2,3	Suministro e instalación de tubería PVC 250 mm	m	653,00			
3,2,4	Suministro e instalación de tubería PVC 300mm	m	326,00			
3,2,5	Suministro e instalación de tubería PVC 450mm	m	65,00			
3,2,6	Suministro e instalación de tubería PVC 525mm	m	270,00			
3,2,7	Suministro e instalación de tubería de concreto reforzado o similar 600mm	m	27,00			
3,2,8	Suministro e instalación de tubería de concreto reforzado o similar 900mm	m	63,00			
<b>OBRAS CIVILES ASOCIADAS:</b>						
3,2,9	Excavación manual en tierra común H= < 2.00 mt	m3	2.850,00			
3,2,10	Excavación Mecanica	m3	4.300,00			
3,2,11	Entibado en Madera	m2	1.800,00			
3,2,12	Relleno con Material de sitio	m3	1.060,00			
3,2,13	Relleno material seleccionado tipo Zahorra	m3	3.350,00			
3,2,14	Retiro de material de excavación	m3	4.212,00			
3,2,15	Construcción de camaras en concreto reforzado 3000 PSI	un	90,00			
3,2,16	Registros Domiciliarios	un	50,00			
3,2,17	Empalme a Camaras Existente	un	27,00			



ESTUDIOS, DISEÑOS E INGENIERIA DE DETALLE DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS D.T Y C



Contrato Fonade No. 2060711

FECHA :



SEPTIEMBRE DE 2006

**PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL  
CORREDOR DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA**

TRAMO:  
EL AMPARO - CUATRO VIENTOS

## SECCION 6

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
<b>3,3</b>	<b>DRENAJES PLUVIALES</b>				
3,3,1	Suministro e instalación de tubería PVC 305mm	m	487,35		
3,3,2	Suministro e instalación de tubería PVC 356mm	m	41,60		
3,3,3	Suministro e instalación de tubería PVC 406mm	m	313,65		
3,3,4	Suministro e instalación de tubería PVC 457mm	m	287,55		
3,3,5	Suministro e instalación de tubería PVC 508mm	m	210,20		
3,3,6	Suministro e instalación de tubería PVC 533mm	m	21,25		
3,3,7	Suministro e instalación de tubería concreto 610mm	m	449,65		
3,3,8	Suministro e instalación de tubería concreto 686mm	m	99,75		
3,3,9	Suministro e instalación de tubería concreto 762mm	m	230,75		
3,3,10	Suministro e instalación de tubería concreto 838mm	m	284,10		
3,3,11	Suministro e instalación de tubería concreto 914mm	m	115,50		
3,3,12	Suministro e instalación de tubería concreto 1000mm	m	229,25		
3,3,13	Suministro e instalación de tubería concreto 1100mm	m	62,50		
3,3,14	Suministro e instalación de tubería concreto 1200mm	m	90,75		
3,3,15	Suministro e instalación de tubería concreto 1300mm	m	98,00		
3,3,16	Suministro e instalación de tubería concreto 1400mm	m	16,00		
	<b>OBRAS CIVILES ASOCIADAS:</b>				
3,3,17	Excavación manual en tierra común H= < 2.00 mt	m3	1.951,18		
3,3,18	Excavación Mecanica	m3	6.784,77		
3,3,19	Entibado en Madera	m2	12.048,75		
3,3,20	Relleno Arena	m3	3.917,04		
3,3,21	Relleno con Material del sitio	m3	816,70		
3,3,22	Relleno material seleccionado tipo Zahorra	m3	1.319,00		
3,3,23	Retiro de material de excavación	m3	10.295,02		
3,3,24	Construcion de camaras en concreto reforzado 3000 PSI	un	87,00		
3,3,25	Construcción de Sumideros de Ventana en Concreto Reforzado 3000 psi	un	71,00		
	<b>Construcción de Sumideros de Fondo en concreto Reforzado 3000 psi</b>				
3,3,26	CONCRETO DE 3000 PSI (CAMARAS)	m3	87,30		
3,3,27	ACERO 60,000 PSI (CAMARAS)	kg	6.111,00		
3,3,28	ACERO 40,000 PSI (CAMARAS)	kg	1.222,20		
3,3,29	Formaleta en Madera	m2	683,77		
3,3,30	Suministro e instalación de Rejilla para sumidero de fondo	m	55,75		
<b>3,4</b>	<b>GAS</b>				
3,4,1	Suministro e instalación de tubería Polietileno de 1/2" lps	m	424,00		
3,4,2	Suministro e instalación de tubería Polietileno de 3/4" lps	m	1.382,00		
3,4,3	Suministro e instalación de tubería Polietileno de 2" lps	m	258,00		
3,4,4	Suministro e instalación de Tubería Polietileno de 3" lps	m	280,00		
3,4,5	Suministro e instalación de tubería Polietileno de 6" lps	m	86,00		
3,4,6	Suministro e instalación de tubería PVC para encamisado de 8"	m	222,00		
3,4,7	Suministro e instalación de Tapon Polietileno 3/4" lps Socket	un	2,00		
3,4,8	Suministro e instalación de Válvula de Polietileno 2" lps	un	3,00		
3,4,9	Suministro e instalación de Válvula de Polietileno 3" lps	un	2,00		
3,4,10	Suministro e instalación de Reducción de Polietileno de 3"x2"	un	3,00		
3,4,11	Suministro e instalación de Union Polietileno 1/2" Socket	un	9,00		
3,4,12	Suministro e instalación de Union Polietileno 3/4" Socket	un	24,00		
3,4,13	Suministro e instalación de Union Polietileno 2" Socket	un	1,00		
3,4,14	Suministro e instalación de Union Polietileno 3"	un	4,00		
3,4,15	Suministro e instalación de Tapa valvula con cuadrante de concreto	un	5,00		
	<b>OBRAS CIVILES ASOCIADAS:</b>				
3,4,16	Excavación manual en tierra común H= < 2.00 mt	m3	370,00		
3,4,17	Relleno arena	m3	190,00		
3,4,18	Relleno material seleccionado tipo Zahorra	m3	170,00		
3,4,19	Retiro de material de excavación	m3	481,00		

		ESTUDIOS, DISEÑOS E INGENIERIA DE DETALLE DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS D.T Y C				
Contrato Fonade No. 2060711				FECHA :	SEPTIEMBRE DE 2006	
<b>PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA</b>				<b>TRAMO:</b> EL AMPARO - CUATRO VIENTOS		
<b>SECCION 6</b>						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	
<b>4 - REDES SECAS - FIBRA ÓPTICA</b>						
4,1	FIBRA ÓPTICA PROMITEL					
<b>DUCTERIA</b>						
4,1,1	Suministro e Instalacion de Tritubo 1 1/4"	m	652,0			
4,1,2	Suministro e Instalacion de I via de 4" PVC	m	2.567,0			
4,1,3	Suministro e Instalacion de I via de 2" PVC	m	37,0			
4,1,4	Suministro e Instalacion de I via de 4"Galvanizada	m	25,0			
4,1,5	Suministro e Instalacion de II via de 4"Galvanizada	m	13,0			
4,1,6	Construccion camara Tipo 2F1	un	19,0			
4,1,7	Construccion camara Tipo P4	un	1,0			
4,1,8	Reforma camaras Tipo 2F1 A P1	un	8,0			
4,1,9	Reforma camaras Tipo P4 A P1	un	8,0			
4,1,10	Reforma camaras Tipo P4 A 2F1	un	1,0			
4,1,11	Emboquillado de I,II,III Y IV vias de 3" y 4"	un	4,0			
4,1,12	Retiro de cable en fibra optica de 12 HILOS	m	46,0			
4,1,13	Retiro de cable en fibra optica de 48 HILOS	m	1.006,0			
4,1,14	Retiro de cable en fibra optica de 96 HILOS	m	3.696,0			
4,1,15	Recuperacion de cable en fibra optica de 12 HILOS	m	150,0			
4,1,16	Recuperacion de cable en fibra optica de 48 HILOS	m	200,0			
4,1,17	Recuperacion de cable en fibra optica de 96 HILOS	m	250,0			
<b>EMPALMES F.O.</b>						
4,1,18	Empalme de fibra optica de 48 HILOS	un	7,0			
4,1,19	Empalme de fibra optica de 96 HILOS	un	4,0			
<b>TENDIDO F.O.</b>						
4,1,20	Tendido de fibra optica de 12 HILOS	un	396,0			
4,1,21	Tendido de fibra optica de 48 HILOS	un	909,0			
4,1,22	Tendido de fibra optica de 96 HILOS	un	3.748,0			
<b>OBRAS CIVILES ASOCIADAS</b>						
4,1,23	Excavación Manual	m3	3,0			
4,1,24	Relleno con material seleccionado tipo V zahorra	m3	1,0			
4,1,25	Relleno con material de sitio	m3	1,0			
4,1,26	Relleno con Arena	m3	30,0			
4,1,27	Demolición bordillos	m	5,0			
4,1,28	Construcción bordillos 20 X 15	m	5,0			
4,1,29	Construcción registros domiciliarios	un	5,0			
4,1,30	Suministro y colocación tubería sanitaria de PVC 6"	m	4,0			
4,1,31	Suministro y colocación tubería acueducto de PVC 1/2"	m	4,0			
4,1,32	Limpieza de cámaras	un	10,0			
4,1,33	Retiro material sobrante	m3	26,0			
4,2	FIBRA ÓPTICA TRANSCARIBE					
<b>DUCTERIA</b>						
4,2,1	Suministro e Instalacion de Tritubo 1 1/4"	m	2.342,0			
4,2,2	Suministro e Instalacion de I via de 4" PVC	m	141,0			
4,2,3	Suministro e Instalacion de I via de 4"Galvanizada	m	12,0			
4,2,4	Construccion camara Tipo P4	un	8,0			
4,2,5	Construccion camara Tipo 2F1	un	6,0			
4,2,6	Construccion camara Tipo P1	un	2,0			
<b>EMPALMES F.O.</b>						
4,2,7	Empalme de fibra optica de 96 HILOS	un	4,0			
<b>TENDIDO F.O.</b>						
4,2,8	Tendido de fibra optica de 12 de HILOS	m	200,0			
4,2,9	Tendido de fibra optica de 96 de HILOS	m	2.459,0			
<b>OBRAS CIVILES ASOCIADAS</b>						
4,2,10	Excavación Manual	m3	10,0			
4,2,11	Relleno con material seleccionado tipo V zahorra	m3	10,0			
4,2,12	Relleno con material de sitio	m3	10,0			
4,2,13	Relleno con Arena	m3	20,0			
4,2,14	Construcción de bordillos 20X15	m	10,0			
4,2,15	Construcción de cunetas	m	10,0			
4,2,16	Construcción registros domiciliarios	un	10,0			
4,2,17	Suministro y colocación tubería sanitaria de PVC 6"	m	10,0			
4,2,18	Suministro y colocación tubería acueducto de PVC 1/2"	m	10,0			
4,2,19	Limpieza cámaras	un	10,0			
4,2,20	Retiro material sobrante	m3	13,0			
4,3	FIBRA ÓPTICA DISTRISSEGURIDAD					
<b>DUCTERIA</b>						
4,3,1	Suministro e Instalacion de I via de 2" PVC	m	70,30			
4,3,2	Suministro e Instalacion de I via de 2"Galvanizada	m	12,00			
4,3,3	Suministro e Instalacion de II via de 3" PVC	m	38,80			
4,3,4	Suministro e Instalacion de I via de 4" PVC	m	61,80			
4,3,5	Construccion camara Tipo F	un	6,00			
4,3,6	Construccion camara Tipo 2F	un	1,00			
4,3,7	Hincada de poste de concreto de 14 mts	un	3,00			
4,3,8	Alambre Electrico No 10 (3 x 10) Encauchetado	m	220,00			
<b>OBRAS CIVILES ASOCIADAS</b>						
4,3,9	Excavación Manual	m3	10,00			
4,3,10	Relleno con material seleccionado tipo V zahorra	m3	10,00			
4,3,11	Relleno con material de sitio	m3	10,00			
4,3,12	Relleno con Arena	m3	10,00			
4,3,13	Construccion Bordillos 20 x 15	m	10,00			
4,3,14	Demolicion de cunetas	m	10,00			
4,3,15	Construcción registros domiciliarios	un	10,00			
4,3,16	Suministro y colocación tubería sanitaria de PVC 6"	m	10,00			
4,3,17	Suministro y colocación tubería acueducto de PVC 1/2"	m	10,00			
4,3,18	Limpieza cámaras	un	10,00			
4,3,19	Retiro material sobrante	m3	13,00			



ESTUDIOS, DISEÑOS E INGENIERIA DE DETALLE DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS D.T Y C



Contrato Fonade No. 2060711

FECHA :

SEPTIEMBRE DE 2006

**PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL  
CORREDOR DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA**

TRAMO:

EL AMPARO - CUATRO VIENTOS

## SECCION 6

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
4,4	<b>FIBRA ÓPTICA SEMAFORIZACION</b>				
	<b>DUCTERIA</b>				
4,4,1	Suministro e Instalacion de Tritubo 1 1/4"	m	2,480,00		
4,4,2	Suministro e Instalacion de I via de 4"Galvanizada	m	23,00		
4,4,3	Suministro e Instalacion de I via de 2" PVC	m	64,00		
4,4,4	Suministro e Instalacion de II via de 3" PVC	m	498,00		
4,4,5	Construccion camara Tipo 2F1	un	14,00		
4,4,6	Construccion camara Tipo F	un	25,00		
	<b>EMPALMES F.O.</b>				
4,4,7	Empalme de fibra optica de 96 HILOS	un	7,00		
	<b>TENDIDO F.O.</b>				
4,4,8	Tendido de fibra optica de 12 de HILOS	m	150,00		
4,4,9	Tendido de fibra optica de 96 de HILOS	m	2,800,20		
	<b>OBRAS CIVILES ASOCIADAS</b>				
4,4,10	Excavación Manual	m3	10,00		
4,4,11	Relleno con material de sitio	m3	10,00		
4,4,12	Relleno con Arena	m3	10,00		
4,4,13	Construccion Bordillos 20x15	m	10,00		
4,4,14	Construcción de cunetas	m	10,00		
4,4,15	Construcción registros domiciliarios	un	5,00		
4,4,16	Suministro y colocación tubería sanitaria de PVC de 6"	m	10,00		
4,4,17	Suministro y colocación tubería acueducto de PVC de 1/2"	m	10,00		
4,4,18	Limpieza cámaras	un	5,00		
4,4,19	Retiro material sobrante	m3	65,00		
4,4,20	Suministro e Instalacion de Poste metalico curvo de 4"	un	31,00		
4,4,21	Suministro e Instalacion de Poste metalico recto de 4"	un	6,00		
4,4,22	Suministro e Instalacion de Modulo semaforo tipo central	un	31,00		
4,4,23	Suministro e Instalacion de Modulo semaforo tipo lateral	un	35,00		
4,4,24	Suministro e Instalacion de Modulo semaforo peatonal	un	39,00		
4,4,25	Suministro e Instalacion de Base metalica para pedestal concreto 3000psi	un	37,00		
4,5	<b>FIBRA ÓPTICA TELECOM</b>				
	<b>RETIRO CABLES DE FIBRA OPTICA EXISTENTES</b>				
4,5,1	Retiro de fibra optica de 4 hilos	m	7,608,00		
4,5,2	Retiro de fibra optica de 12 hilos	m	441,00		
4,5,3	Retiro de fibra optica de 24 hilos	m	3,393,00		
4,5,4	Retiro de fibra optica de 36 hilos	m	2,476,00		
4,5,5	Retiro de fibra optica de 38 hilos	m	1,802,00		
4,5,6	Recuperacion de fibra optica de 12 hilos	m	150,00		
4,5,7	Recuperacion de fibra optica de 24 hilos	m	150,00		
4,5,8	Recuperacion de fibra optica de 36 hilos	m	200,00		
4,5,9	Recuperacion de fibra optica de 38 hilos	m	250,00		
	<b>EMPALMES F.O.</b>				
4,5,10	Empalme de fibra optica de 12 HILOS	un	2,00		
4,5,11	Empalme de fibra optica de 24 HILOS	un	2,00		
4,5,12	Empalme de fibra optica de 36 HILOS	un	4,00		
4,5,13	Empalme de fibra optica de 38 HILOS	un	2,00		
4,5,14	Empalme de fibra optica de 48 HILOS	un	2,00		
	<b>TENDIDO F.O.</b>				
4,5,15	Tendido de fibra optica de 12 HILOS	un	1,349,00		
4,5,16	Tendido de fibra optica de 24 HILOS	un	2,097,00		
4,5,17	Tendido de fibra optica de 36 HILOS	un	3,586,00		
4,5,18	Tendido de fibra optica de 38 HILOS	un	652,00		
4,5,19	Tendido de fibra optica de 48 HILOS	un	3,564,00		
	<b>OBRAS CIVILES ASOCIADAS</b>				
4,5,20	Excavación Manual	m3	1,00		
4,5,21	Relleno con material seleccionado tipo V zahorra	m3	2,00		
4,5,22	Relleno con material de sitio	m3	1,00		
4,5,23	Relleno con Arena	m3	2,00		
4,5,24	Demolición bordillos	m	4,00		
4,5,25	Construcción bordillos 20x15	m	4,00		
4,5,26	Construcción registros domiciliarios	un	4,00		
4,5,27	Suministro y colocación tubería sanitaria de PVC de 6"	m	5,00		
4,5,28	Suministro y colocación tubería acueducto de PVC de 1/2"	m	5,00		
4,5,29	Limpieza cámaras	un	2,00		
4,5,30	Retiro de material sobrante	m3	2,60		
4,5,31	limpieza general	m2	1,00		
4,5,32	Desoldada y soldada tapas en camaras principales	un	8,00		
4,6	<b>COSTAVISION</b>				
4,6,1	Suministro e instalacion Amplificador 550	un	3,00		
4,6,2	Suministro e instalacion Spliter 2 vias sencillo	un	5,00		
4,6,3	Suministro e instalacion Spliter 2 vias profesional	un	5,00		
4,6,4	Suministro e instalacion Spliter 3 vias profesional	un	1,00		
4,6,5	Suministro e instalación tap 6 db	un	4,00		
4,6,6	Suministro e instalación tap 9 db	un	4,00		
4,6,7	Suministro e instalación tap 12 db	un	4,00		
4,6,8	Suministro e instalación tap 16 db	un	4,00		
4,6,9	Suministro e instalación tap 20 db	un	4,00		
4,6,10	Suministro e instalación tap 30 db	un	4,00		
4,6,11	Cable coaxial Rg 6	m	203,00		
4,6,12	Cable coaxial Rg 11	m	187,00		
4,6,13	Cable Linea 500 Aereo	m	678,00		
4,6,14	Cable Linea 500 Cruce	m	119,00		
4,6,15	Conecto Rg 6	un	15,00		
4,6,16	Conector Rg 11	un	15,00		
4,6,17	Conector Linea 500	un	9,00		
4,6,18	Suministro Cinta Autofundente y Vinilo	un	5,00		
4,6,19	Suministro grapas de pared	un	200,00		
4,6,20	suministro e intalación Collarin de ojo	un	11,00		
4,6,21	Suministro e instalación Collarin de paso	un	18,00		
4,6,22	Subidas a poste	un	8,00		
4,6,23	Construccion camara Tipo F	un	8,00		
4,6,24	Suministro e instalacion de ducteria de I VIA DE 3" PVC	m	21,00		
4,6,25	Suministro e instalacion de ducteria de II VIA DE 3" PVC	m	98,00		
4,6,26	Desmonte e instalación Trasnmisor optico	un	1,00		
4,6,27	Intalación cable L 500	m	794,00		
4,6,28	Intalación cable Rg 11	m	187,00		
4,6,29	Intalación cable RG 6	m	203,00		



ESTUDIOS, DISEÑOS E INGENIERIA DE DETALLE DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS D.T Y C



Contrato Fonade No. 2060711

FECHA :

SEPTIEMBRE DE 2006

**PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL  
CORREDOR DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA**

**TRAMO:**  
EL AMPARO - CUATRO VIENTOS

**SECCION 6**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
4,7	TELEFONIA EN COBRE TELECOM				
4,7,1	Suministro e instalacion de ducteria de I VIA DE 2" PVC	m	32,00		
4,7,2	Suministro e instalacion de ducteria de I VIA DE 3" PVC	m	29,00		
4,7,3	Suministro e instalacion de ducteria de II VIA DE 3" PVC	m	1,00		
4,7,4	Suministro e instalacion de ducteria de I I VIA DE 4" PVC	m	465,00		
4,7,5	Suministro e instalacion de ducteria de I II VIA DE 4" PVC	m	447,00		
4,7,6	Suministro e instalacion de ducteria de IV - VIA DE 4 PVC	m	10,00		
4,7,7	Suministro e instalacion de ducteria de V - VIA DE 4" PVC	m	58,00		
4,7,8	Suministro e instalacion de ducteria de VI- VIA DE 4" PVC	m	339,00		
4,7,9	Suministro e instalacion de ducteria de VIII- VIA DE 4" PVC	m	221,60		
4,7,10	Suministro e instalacion de ducteria de IX-VIA DE 4" PVC	m	370,00		
4,7,11	Suministro e instalacion de ducteria de X VIA DE 4" PVC	m	69,00		
4,7,12	Suministro e instalacion de ducteria de XI-VIA DE 4" PVC	m	150,00		
4,7,13	Suministro e instalacion de ducteria de XII- VIA DE 4" PVC	m	53,00		
4,7,14	Suministro e instalacion de ducteria de XV- VIA DE 4" PVC	m	63,00		
4,7,15	Suministro e instalacion de ducteria de XVI VIA DE 4" PVC	m	1,00		
4,7,16	Suministro e instalacion de ducteria de XVII VIA DE 4" PVC	m	27,00		
4,7,17	Construccion camara Tipo F	un	2,00		
4,7,18	Construccion camara Tipo 2F	un	14,00		
4,7,19	Construccion camara Tipo C	un	8,00		
4,7,20	Construccion camara Tipo D	un	13,00		
4,7,21	Construccion camara Tipo TC	un	2,00		
	<b>REFORMA DE CAMARAS</b>				
4,7,22	Reforma Camara Tipo B a A	un	1,00		
4,7,23	Reforma Camara Tipo D a C	un	1,00		
4,7,24	Reforma Camara Tipo C a B	un	1,00		
4,7,25	Reforma Camara Tipo D a TC	un	1,00		
4,7,26	Reforma Camara Tipo F a D	un	1,00		
4,7,27	Reforma techo de camaras Tipo C	un	14,00		
4,7,28	Reforma techo de camaras Tipo D	un	1,00		
4,7,29	Reforma techo de camaras Tipo 2F	un	1,00		
4,7,30	Desoldada y soldadada tapas en camaras principales	un	40,00		
4,7,31	Emboquillados de I,II,III Y IV vias de 3" y 4"	un	14,00		
4,7,32	Suministro e instalacion poste de 8 mt	un	8,00		
4,7,33	Retiro de poste existente	un	8,00		
4,7,34	Subidas a postes	un	10,00		
4,7,35	Retiro de red canalizada capacidad 10 pares	m	637,00		
4,7,36	Retiro de red canalizada capacidad 20 pares	m	500,00		
4,7,37	Retiro de red canalizada capacidad 30 pares	m	385,00		
4,7,38	Retiro de red canalizada capacidad 40 pares	m	313,40		
4,7,39	Retiro de red canalizada capacidad 50 pares	m	367,30		
4,7,40	Retiro de red canalizada capacidad 70 pares	m	152,80		
4,7,41	Retiro de red canalizada capacidad 100 pares	m	895,20		
4,7,42	Retiro de red canalizada capacidad 150 pares	m	96,20		
4,7,43	Retiro de red canalizada capacidad 200 pares	m	999,00		
4,7,44	Retiro de red canalizada capacidad 300 pares	m	822,00		
4,7,45	Retiro de red canalizada capacidad 400 pares	m	27,00		
4,7,46	Retiro de red canalizada capacidad 600 pares	m	552,00		
4,7,47	Retiro de red canalizada capacidad 900 pares	m	55,30		
4,7,48	Retiro de red canalizada capacidad 1200 pares	m	613,40		
4,7,49	Retiro de red canalizada capacidad 1500 pares	m	58,00		
4,7,50	Retiro de red canalizada capacidad 1800 pares	m	1.234,20		
4,7,51	Retiro de red aerea capacidad 20 pares	m	35,00		
4,7,52	Retiro de red aerea capacidad 50 pares	m	45,00		
4,7,53	Retiro de red aerea capacidad 70 pares	m	35,00		
4,7,54	Cárcamo en concreto reforzado placa superior y de base con muros laterales en N° 6 reforzado, para tuberia telefonica existente	m	125,00		





ESTUDIOS, DISEÑOS E INGENIERIA DE DETALLE DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE LA CIUDAD DE  
CARTAGENA DE INDIAS D.T Y C



Contrato Fonade No. 2060711

FECHA :

SEPTIEMBRE DE 2006

**PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL  
CORREDOR DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA**

TRAMO:  
EL AMPARO - CUATRO VIENTOS

## SECCION 6

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
<b>TENDIDO COBRE TELECOM</b>					
4,7,55	Tendido de red canalizada capacidad 10 pares	m	135,00		
4,7,56	Tendido de red canalizada capacidad 20 pares	m	523,00		
4,7,57	Tendido de red canalizada capacidad 30 pares	m	25,00		
4,7,58	Tendido de red canalizada capacidad 40 pares	m	210,00		
4,7,59	Tendido de red canalizada capacidad 50 pares	m	67,00		
4,7,60	Tendido de red canalizada capacidad 70 pares	m	293,00		
4,7,61	Tendido de red canalizada capacidad 100 pares	m	710,00		
4,7,62	Tendido de red canalizada capacidad 150 pares	m	373,20		
4,7,63	Tendido de red canalizada capacidad 200 pares	m	656,00		
4,7,64	Tendido de red canalizada capacidad 300 pares	m	669,00		
4,7,65	Tendido de red canalizada capacidad 400 pares	m	95,00		
4,7,66	Tendido de red canalizada capacidad 500 pares	m	59,00		
4,7,67	Tendido de red canalizada capacidad 600 pares	m	670,00		
4,7,68	Tendido de red canalizada capacidad 900 pares	m	62,00		
4,7,69	Tendido de red canalizada capacidad 1200 pares	m	257,00		
4,7,70	Tendido de red canalizada capacidad 1500 pares	m	42,00		
4,7,71	Tendido de red canalizada capacidad 1800 pares	m	1.260,10		
<b>EMPALMES CANALIZADO</b>					
4,7,72	Empalme canalizado de 20 pares	un	5,00		
4,7,73	Empalme canalizado de 40 pares	un	3,00		
4,7,74	Empalme canalizado de 50 pares	un	2,00		
4,7,75	Empalme canalizado de 70 pares	un	2,00		
4,7,76	Empalme canalizado de 100 pares	un	9,00		
4,7,77	Empalme canalizado de 150 pares	un	3,00		
4,7,78	Empalme canalizado de 200 pares	un	7,00		
4,7,79	Empalme canalizado de 300 pares	un	6,00		
4,7,80	Empalme canalizado de 400 pares	un	3,00		
4,7,81	Empalme canalizado de 500 pares	un	1,00		
4,7,82	Empalme canalizado de 600 pares	un	11,00		
4,7,83	Empalme canalizado de 900 pares	un	1,00		
4,7,84	Empalme canalizado de 1200 pares	un	3,00		
4,7,85	Empalme canalizado de 1500 pares	un	1,00		
4,7,86	Empalme canalizado de 1800 pares	un	8,00		
<b>TENDIDO CABLE AEREO</b>					
4,7,87	Tendido cable aereo 20 pares	m	35,00		
4,7,88	Tendido cable aereo 50 pares	m	45,00		
4,7,89	Tendido cable aereo 70 pares	m	35,00		
<b>EMPALMES AEREOS</b>					
4,7,90	Empalme aereo de 20 pares	un	1,00		
4,7,91	Empalme aereo de 50 pares	un	1,00		
4,7,92	Empalme aereo de 70 pares	un	1,00		
<b>OBRAS CIVILES ASOCIADAS</b>					
4,7,93	Excavación manual	m3	120,00		
4,7,94	Relleno con material seleccionado tipo V zavorra	m3	80,00		
4,7,95	Relleno con material de sitio	m3	70,00		
4,7,96	Relleno con Arena	m3	70,00		
4,7,97	Demolicion muro en concreto	m2	10,00		
4,7,98	Poda de árboles	un	10,00		
4,7,99	Demolición de bordillos	m	10,00		
4,7,100	Construcción de bordillos 20x15	m	10,00		
4,7,101	Demolición de cunetas	m	10,00		
4,7,102	Construcción de Cunetas	m	20,00		
4,7,103	Demolición registros domiciliarios	un	10,00		
4,7,104	Construcción registros domiciliarios	un	10,00		
4,7,105	Suministro y colocación tubería sanitaria de PVC 6"	m	10,00		
4,7,106	Suministro y colocación tubería acueducto de PVC 1/2"	m	10,00		
4,7,107	Limpieza cámaras	un	20,00		
4,7,108	Retiro de material sobrante	m3	156,00		
4,7,109	Limpieza general	gl	1,00		
4,7,110	Reubicación furgón ejecutivo	gl	1,00		



ESTUDIOS, DISEÑOS E INGENIERIA DE DETALLE DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS D.T Y C



Contrato Fonade No. 2060711

FECHA :

SEPTIEMBRE DE 2006



**PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL  
CORREDOR DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA**



TRAMO:



EL AMPARO - CUATRO VIENTOS

## SECCION 6

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
<b>5 - REDES SECAS - ELÉCTRICAS</b>					
5,1	<b>DESMONTAJE RED DE MEDIA-BAJA Y ALUMBRADO PUBLICO ACTUAL</b>				
5,1,1	Desmontaje de Estructura de alineamiento angulo hasta 5 grados trifasica	un	69,00		
5,1,2	Desmontaje de Estructura en angulo hasta 20 Grados trifásica	un	3,00		
5,1,3	Desmontaje de estructura fin de linea trifasica	un	34,00		
5,1,4	Desmontaje estructura tipo anclaje trifasica	un	19,00		
5,1,5	Desmontaje estructuras en poste de cruces aereos	un	13,00		
5,1,6	Desmontaje estructuras en poste de cruce aereos monofásicos a 2 hilos	un	2,00		
5,1,7	Desmontaje de estructuras para transformadores Trifasicos	un	14,00		
5,1,8	Desmonte de estructuras para transformadores Monofasicos	un	25,00		
5,1,9	Desmontaje de Transformadores Monofasicos	un	25,00		
5,1,10	Desmontaje de transformadores Trifasicos	un	14,00		
5,1,11	Deshincada de postes de 12 mts, 510 kgs y postes de baja de 8 metros	un	89,00		
5,1,12	Desmantelamiento de retenidas primarias	un	89,00		
5,1,13	Retiro de cable de cobre desnudo 1/0	m	11412,00		
5,1,14	Retiro de cable de cobre desnudo 4/0	m	132,00		
5,1,15	Desmontaje de estructuras de alineamiento en baja tension cable trenzado	un	94,00		
5,1,16	Desmontaje de Estructura de alineamiento en baja tension redes abiertas	un	10,00		
5,1,17	Desmonte y monte de Cajas de abonados incluye acometidas	un	76,00		
5,1,18	Deshincada de postes de 8 mts, 510 kgs,	un	55,00		
5,1,19	Desmontaje de retenidas secundarias	un	25,00		
5,1,20	Retiro de conductor redes abiertas a tres hilos	m	1047,00		
5,1,21	Retiro de redes en cables triples 4/0 AAAC	m	2330,00		
5,1,22	Retiro de Luminarias de Sodio existentes en estructuras de media y baja tensión	un	103,00		
5,1,23	Retiro de Luminarias en separador central	un	122,00		
5,1,24	Deshincada de postes de alumbrado en separador central	un	122,00		
5,2	<b>RED DE MEDIA TENSIÓN PROYECTADA</b>				
5,2,1	Estructura de alineacion angulo hasta 5 grados ( AI )	un	31,00		
5,2,2	Estructura de alineación angulo hasta 20 grados ( AG )	un	25,00		
5,2,3	Estructura final de circuitos ( FI )	un	30,00		
5,2,4	Estructura tipo anclaje ( AC )	un	6,00		
5,2,5	Suministro y Tendido de Conductor Acsr 477 MCM (Hawk) trifasica	m	3.062,00		
5,2,6	Suministro de Poste hpc 500 dan 14 m	un	56,00		
5,2,7	Suministro de Poste hpc 800 dan 14 m	un	13,00		
5,2,8	Suministro de Poste hpc 2000 dan 14 m	un	3,00		
5,2,9	Suministro de Poste hpc 1250 dan 12 m	un	1,00		
5,2,10	Registro electrico con tapa de 80x60 cm en mamposteria	un	1,00		
5,2,11	Registro electrico con tapa de 1.30x1.60 m en mamposteria	un	37,00		
5,2,12	Afloramientos para alimentación de redes aereas en Ø6" (Tubería Galvanizada)	un	35,00		
5,2,13	Cable XLPE 15KV 3 x 750MCM de Aluminio	m	368,47		
5,2,14	Cable XLPE 15 KV 3x4/0 de Aluminio	m	665,90		
5,2,15	Cimentaciones para postes de 14 y 12 mts Terreno Normal	un	71,00		
5,2,16	Puesta A Tierra En Poste Hormigon De 12 Y 14 M	un	71,00		
5,2,17	Juegos de Puntas Premoldeadas para cable 750 MCM	Jg	10,00		
5,2,18	Juegos de Puntas Premoldeadas para cable No. 4/0 XLPE de Aluminio	Jg	23,00		
5,2,19	Juegos Trifásicos de Cortacircuitos Para 200 Amperios	Jg	40,00		
5,2,20	Juegos De Pararrayos Tipo Linea para 15 KV Polimericos	Jg	40,00		
5,2,21	Transformadores Monofasicos de 25 Kva para Alumbrado y estaciones	un	6,00		
5,2,22	Estructura para montaje de protecciones de Trafo Monofasicos con protecc	un	25,00		
5,2,23	Estructura para montaje de protecciones de Trafo Trifasicos con Protecc	un	14,00		
5,2,24	Conectores tipo Estribos con amovibles	un	195,00		
5,2,25	Extensión de acometidas subterráneas para transfor Monofasicos de 50-75 KVA	m	90,00		
5,2,26	Extensión acometidas subterráneas para transfor Trifásicos de 30-45 Kva	m	225,00		
5,2,27	Montaje de Transformadores	un	45,00		
5,2,28	Estructura para montaje de Protecciones de afloramientos	un	40,00		
5,2,29	Protecciones DPF para media tension	un	6,00		
5,2,30	Canalizacion de 4Ø6" tipo DB	m	66,50		
5,2,31	Canalizacion de 2Ø6" tipo DB	m	349,60		
5,3	<b>RED DE BAJA TENSIÓN PROYECTADA</b>				
5,3,1	Estructuras de alineamiento en Baja Tension y Alumbrado Público	un	144,00		
5,3,2	Estructura de alineamiento en fin de linea en Baja Tensión y Alumbrado Público	un	53,00		
5,3,3	Suministro e Instalación de Postes de concreto de 12 Mtrs 300 daN	un	117,00		
5,3,4	Suministro e instalación de Postes de concreto de 9 Mtrs 300 daN	un	9,00		
5,3,5	suministro y tendido de Cable Trenzado Triplex 4/0 AAAC	m	2.739,00		
5,3,6	Suministro e instalación de Cajas de Abonados para 4 Usuarios	un	8,00		
5,3,7	Suministro e instalación de Cajas de Abonados para 8 Usuarios	un	17,00		
5,3,8	Suministro e instalación de puesta a tierra de estructuras para baja tensión	un	29,00		
5,3,9	Cimentación postes de baja tensión y AP	un	121,00		
5,3,10	sum. E Instal. de Luminaria de Sodio 150W-220V con Brazo de 1,7 mts Ø1-1/2"	un	184,00		
5,3,11	Suministro e instalación de Luminarias de Sodio 70W-220V con Brazo de 1,7 mts Ø1-1/2"	un	184,00		
5,3,12	Sum. e Instal. De Cable encauchetado 600V de 3 x 12 Alimentación Luminarias	m	1.830,00		
5,3,13	Sum. E Instal. De Cable Concentrico 2No2AAC+ 1No2AAAC (Alimentación Baja tensión)	m	2.428,00		
5,3,14	Suministro e instalación de Conectores para conexión de luminarias	un	1.098,00		
5,3,15	Suministro e instalación de cables No. 4 THHN 2 Fases + 1 Neutro	m	233,00		
5,3,16	Suministro e instalación de Cable No. 1/0 THHN ( 2 Fases + 1 Neutro)	m	206,00		
5,3,17	Afloramientos en baja tensión para alimentación de estaciones de parada y alumbrado público en 1"	un	12,00		
5,3,18	Suministro y tendido de cable 1/0 Acsr para interconexion de neutros de transformadores (1Hilo)	m	517,00		

		<b>ESTUDIOS, DISEÑOS E INGENIERIA DE DETALLE DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS D.T Y C</b>				
<i>Contrato Fonade No. 2060711</i>			FECHA :		SEPTIEMBRE DE 2006	
<b>PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA</b>				<b>TRAMO:</b> EL AMPARO - CUATRO VIENTOS		
<h2>SECCION 6</h2>						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	
<b>6 - PAVIMENTO</b>						
<b>6,1</b>	<b>DEMOLICION PAVIMENTO EXISTENTE</b>					
6,1,1	Demolicion y retiro de pavimento E= 0,20	m2	65.400,00			
6,1,2	Excavación Mecanica P/ Subrasante	m3	27.091,25			
6,1,3	Relleno con Material de Sitio	m3	2.250,85			
6,1,4	Retiro de Material sobrante de excavación	m3	27.091,25			
6,1,5	Demolición de Muros en mampostería (incl Retiro)	m2	397,75			
6,1,6	Demolición Estructural en predios Afectados (Incl Retiro)	m3	9,32			
6,1,7	Demolición y Retiro de un 100% de las Tres Viviendas Afectadas (Sector Canal Tabu)	m2	210,00			
<b>6,2</b>	<b>CARRIL TRANSCARIBE</b>					
6,2,1	Suministro, Transporte y colocación de Base estabilizada Cemento BEC	m3	7.012,51			
6,2,2	Mezcla densa en caliente - MDC 3 incluye Suministro, Transporte y colocación	m3	841,50			
6,2,3	Losa en concreto MR=5,0 Mpa (incluye refuerzos, juntas y Acabado)	m3	7.854,02			
<b>6,3</b>	<b>CARRIL MIXTO DERECHA</b>					
6,3,1	Suministro, Transporte y colocación de Base estabilizada Cemento BEC	m3	5.252,65			
6,3,2	Mezcla densa en caliente - MDC 3 incluye Suministro, Transporte y colocación	m3	630,32			
6,3,3	Losa en concreto MR=4,5 Mpa (incluye refuerzos, juntas y Acabado)	m3	4.836,54			
<b>6,4</b>	<b>CARRIL MIXTO IZQUIERDA</b>					
6,4,1	Suministro, Transporte y colocación de Base estabilizada Cemento BEC	m3	5.240,22			
6,4,2	Mezcla densa en caliente - MDC 3 incluye Suministro, Transporte y colocación	m3	628,83			
6,4,3	losa en concreto MR=4,5 Mpa (incl. Transporte, Sum., Colocación, Acabado y Refuerzo)	m3	4.717,00			

		ESTUDIOS, DISEÑOS E INGENIERIA DE DETALLE DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS D.T Y C				
Contrato Fonade No. 2060711				FECHA :	SEPTIEMBRE DE 2006	
PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA				TRAMO: EL AMPARO - CUATRO VIENTOS		
<b>SECCION 6</b>						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	
<b>7 - GESTION SOCIO AMBIENTAL</b>						
<b>7,1</b>	<b>SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL (COMPONENTE A)</b>					
7,1,1	Limpieza Permanente y General del área de Proyecto (Incluye las obras complementarias)	gl	1,00			
<b>7,2</b>	<b>GESTION SOCIAL (COMPONENTE B)</b>					
<b>Programa B1 Información a la Comunidad</b>						
7,2,1	Reuniones Informativas con la comunidad y reunión de socialización del PMT	un	17,00			
<b>Programa B2 Divulgación</b>						
7,2,2	Publicidad para divulgación	gl	1,00			
<b>Programa B5 Pedagogía para la Sostenibilidad Ambiental</b>						
7,2,3	Talleres para Cuidado y Sostenibilidad de la Obra	un	3,00			
7,2,4	Publicidad para pedagogía	gl	1,00			
<b>Programa B6 Capacitación del Personal de la Obra</b>						
7,2,5	Talleres de Capacitación al Personal de Obra	un	8,00			
<b>7,3</b>	<b>**MANEJO SILVICULTURAL Y VEGETAL (COMPONENTE C)</b>					
<b>Programa C1 Eliminación de Árboles</b>						
7,3,1	Eliminación de Árboles Categoría I	un	123,00			
7,3,2	Eliminación de Árboles Categoría II	un	134,00			
7,3,3	Eliminación de Árboles Categoría III	un	16,00			
<b>Programa C2 Reubicación de Árboles</b>						
7,3,4	Reubicación de Árboles Categoría I	un	17,00			
7,3,5	Reubicación de Árboles Categoría II	un	20,00			
<b>Programa C3 Compensación de Árboles</b>						
7,3,6	Compensación de Árboles	un	2.730,00			
<b>7,4</b>	<b>GESTION AMB. DE LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION (COMPONENTE D)</b>					
<b>Programa D1 Manejo de Demoliciones, escombros y Desechos de Construcción</b>						
7,4,2	Talleres sobre Mantenimiento y aseo de la Obra	un	5,00			
<b>Programa D2 Almacenamiento y Manejo de Materiales de Construcción</b>						
7,4,3	Almacenamiento y Manejo de Materiales de Construcción	gl	1,00			
<b>Programa D3 Manejo de Campamentos e Instalaciones Temporales</b>						
7,4,4	Señalización Interna	gl	1,00			
<b>Programa D5 Manejo de Combustibles, Aceites y Sustancias Químicas</b>						
7,4,5	Manejo de Combustibles, Aceites y Sustancias Químicas	gl	1,00			
<b>Programa D6 Señalización y Manejo de Tráfico</b>						
<b>Programa D7 Manejo de Aguas Superficiales</b>						
7,4,7	Protección y Manejo de Agua Superficiales	gl	1,00			
<b>Programa D9 Control de Emisiones Atmosféricas y Ruido</b>						
7,4,8	Control de Emisiones Atmosféricas y Ruido	gl	1,00			
7,4,9	Estudio Inicial de Calidad	gl	1,00			
<b>Programa D13 Manejo de Patrimonio Arqueológico</b>						
7,4,10	Talleres sobre Hallazgos Arqueológicos	gl	1,00			
<b>7,5</b>	<b>PLAN DE CONTINGENCIA</b>					
7,5,1	Equipos Plan de Contingencia	gl	1,00			
7,5,2	Talleres Capacitación y Entrenamiento al Personal para Contingencias	un	2,00			

		ESTUDIOS, DISEÑOS E INGENIERIA DE DETALLE DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS D.T Y C				
Contrato Fonade No. 2060711				FECHA :	SEPTIEMBRE DE 2006	
<b>PRESUPUESTO GENERAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR DEL SITM DE LA CIUDAD DE CARTAGENA</b>				<b>TRAMO:</b> EL AMPARO - CUATRO VIENTOS		
<b>SECCION 6</b>						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL	
<b>8 - IMPLANTE DE PLAN MANEJO DE TRAFICO</b> (ENTREGADO por Union Temporal Wilches Vargas Saez (contrato Fonade) Terminos de referencia ultimo parrafo No.1.1.2						
8,1	<b>PERSONAL Y RECURSOS</b>					
	PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y OPERATIVO, ASI COMO SU DOTACION, PRESTACIONES SOCIALES Y RECURSOS PARA EL P.M.T, SE TRASLADARON A LA ADMON GRAL DEL PROYECTO (Reunion Intermodal - Trascaripe-UT VWS - Fonade - Interventoria /Sept 13-06)					
8,3	<b>SEÑALIZACION PRIMERO Y SEGUNDO NIVEL</b>					
	<b>SEÑALIZACION VERTICAL</b>					
8,3,1	PASACALLES	un	15,00			
8,3,2	SEÑALES INFORMATIVAS DE OBRA (SI-05)	un	15,00			
8,3,3	SEÑALES REGLAMENTARIAS					
8,3,4	Señal SR-28	un	58,00			
8,3,5	Señal SR-30	un	16,00			
8,3,6	Señal SRO-38	un	66,00			
8,3,7	Señal SR-04	un	3,00			
8,3,8	Señal SR-06	un	2,00			
8,3,9	Señal SR-08	un	2,00			
8,4	<b>SEÑALIZACION TERCER NIVEL ( CUARTA ETAPA)</b>					
	<b>SEÑALIZACION VERTICAL</b>					
	<b>SEÑALES INFORMATIVAS DE OBRA</b>					
8,4,1	Señal SIO-01	un	63,00			
8,4,2	Señal SIO-02	un	9,00			
8,4,3	Señal SIO-03	un	9,00			
8,4,4	Señal SIO-05	un	88,00			
	<b>SEÑALES PREVENTIVAS DE OBRA</b>					
8,4,5	Señal SPO-30	un	7,00			
8,4,6	Señal SPO-01	un	25,20			
8,4,7	Señal SPO-02	un	25,20			
8,4,8	Señal SP-46	un	6,00			
	<b>SEÑALES REGLAMENTARIAS</b>					
8,4,9	Señal SR-30	un	42,00			
8,4,10	Señal SR-40	un	29,00			
8,4,11	Señal SR-06	un	3,00			
8,4,12	Señal SRO-01	un	21,00			
8,4,13	Señal SRO-02	un	6,00			
	<b>ELEMENTOS DE PROTECCION</b>					
8,4,22	Barreras Plásticas (maletines para excavacion p.)	un	80,00			
8,4,23	Conos de señalización	un	100,00			
8,4,24	Barricadas	un	30,00			
8,4,25	Flechas luminosas	un	6,00			
	<b>MOVIMIENTOS DE SEMAFOROS</b>					
8,4,26	Bases móviles para semaforos	un	12,00			
8,4,27	Alquiler de grua	dia	10,00			
8,4,28	Cable conexión aérea 4x16	m	1.000,00			
8,4,29	Elementos adicionales, bajantes etc..	gl	1,00			
8,4,30	Programación de intersecciones	un	4,00			
	<b>PLANES DE MANEJO ESPECIFICO</b>					
	** ESTE ITEM SE ENUNCIA MAS NO SE PRESUPUESTA TENIENDO EN CUENTA QUE HASTA EL MOMENTO DE LA CONSOLIDACION EL CONSULTOR NO ENVIO SU SOPORTE.					
8,5	<b>ADECUACION DE DESVIOS</b>					
8,5,1	Corte y Retiro de Sobrantes en Area Afectada	m	1.056,00			
8,5,2	Parqueo Superficial	m2	2.652,00			
8,5,3	Sello de Grietas	m2	500,00			
8,5,4	Parqueo profundo (bacheo)	m3	43,68			
8,5,5	Rehabilitacion de pavimentos rigido	m2	1.447,75			
<b>PRESUPUESTO OFICIAL DE COSTOS DIRECTOS</b>						