

1,00	PRELIMINARES				
ITEMS	DESCRIPCION			UNIDAD	
1,1	Trazado, localización y replanteo de vías urbanas			M2	
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR		%MO	\$ 2.973,53	2%	\$ 59,47
Equipo topografico		Hora	\$ 18.000,00	1500,00	\$ 12,00
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES					\$ 71,47
2. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Puntilla 2"		Lb	\$ 5.100,00	0,01	\$ 51,00
Cal Hidratada Blanca		Kg	\$ 2.000,00	0,15	\$ 300,00
Estaca de madera		Und	\$ 450,00	0,04	\$ 18,00
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 369,00
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Topógrafo		1	\$ 227.760,00	150,00	\$ 1.518,40
Cadenero		2	\$ 109.135,00	150,00	\$ 1.455,13
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 2.973,53
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)				\$ 3.414,00	
<div> ALEXANDER DEULOUEUT CANTILLO Secretario de Infraestructura municipal Municipio de El Carmen de Bolívar</div>					

1,00	PRELIMINARES			
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD		
1,2	Corte y demolición manual de terrazas y andenes (No incluye desalojo)	M2		
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	\$ 13.286,00	2%	\$ 265,72
Sierra cortadora manual	Hora	\$ 14.300,00	3,00	\$ 4.766,67
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES				\$ 5.032,39
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL MATERIALES				\$ -
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	\$ 170.820,00	30,00	\$ 5.694,00
Obrero	2	\$ 113.880,00	30,00	\$ 7.592,00
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 13.286,00
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)				\$ 18.319,00
 ALEXANDER DEULOUEUT CANTILLO Secretario de Infraestructura municipal Municipio de El Carmen de Bolívar				



1,00	PRELIMINARES				
ITEMS	DESCRIPCION			UNIDAD	
1,3	Corte, desmonte y reubicacion de rejas metalica			M	
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCION		UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR		%MO	\$ 38.909,00	2%	\$ 778,18
Pulidora		#N/D	#N/D	30,00	\$ -
Equipo de soldadura 250 AMP		Hora	\$ 19.500,00	10,00	\$ 1.950,00
					\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES					\$ 2.728,18
2. MATERIALES					
DESCRIPCION		UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Soldadura 60-11x1/8"		Kg	\$ 29.900,00	0,25	\$ 7.475,00
Disco de corte de Pulidora		Und	\$ 4.900,00	0,10	\$ 490,00
Concreto 3000 Psi		M3	\$ 767.108,00	0,01	\$ 7.671,08
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 15.636,08
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCION		CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION		CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Soldador		1	\$ 161.330,00	10,00	\$ 16.133,00
Obrero		2	\$ 113.880,00	10,00	\$ 22.776,00
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 38.909,00
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)					\$ 57.274,00
<div> ALEXANDER DEULOUEUT CANTILLO Secretario de Infraestructura municipal Municipio de El Carmen de Bolívar</div>					

2,00	MOVIMIENTOS DE TIERRAS			
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD		
2,1	Excavación a máquina de material común seco para calzada	M3		
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	\$ 1.898,00	2%	\$ 37,96
Retroexcavadora sobre llantas	Hora	\$ 160.000,00	8,00	\$ 20.000,00
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES				\$ 20.037,96
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL MATERIALES				\$ -
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	\$ 170.820,00	150,00	\$ 1.138,80
Obrero	1	\$ 113.880,00	150,00	\$ 759,20
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 1.898,00
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)				\$ 21.936,00
<p>ALEXANDER DEULOFEUT CANTILLO Secretario de Infraestructura municipal Municipio de El Carmen de Bolívar</p>				



2,00	MOVIMIENTOS DE TIERRA			
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD		
2,1	Excavación manual en material común seco para andenes	M3		
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	\$ 44.286,67	2%	\$ 885,73
				\$ -
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES				\$ 885,73
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL MATERIALES				\$ -
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	\$ 170.820,00	9,00	\$ 18.980,00
Obrero	2	\$ 113.880,00	9,00	\$ 25.306,67
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 44.286,67
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)				\$ 45.173,00



ALEXANDER DEULOUFFEUT CANTILLO
Secretario de Infraestructura municipal
Municipio de El Carmen de Bolívar



2,00	MOVIMIENTOS DE TIERRA			
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD		
2,3	Cargue, transporte y disposicion final de material sobrante en sitio autorizado por la autoridad ambiental	M3-KM		
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	\$ -	2%	\$ -
Retroexcavadora sobre llantas	Hora	\$ 160.000,00	700,00	\$ 228,57
Volqueta de 15 m3	Hora	\$ 126.548,00	120,00	\$ 1.054,57
				\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES				\$ 1.283,14
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL MATERIALES				\$ -
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ -
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)				\$ 1.284,00
<p style="text-align: center;">  ALEXANDER DEULOUEUT CANTILLO Secretario de Infraestructura municipal Municipio de El Carmen de Bolívar </p>				



2,00	MOVIMIENTOS DE TIERRA				
ITEMS	DESCRIPCION			UNIDAD	
2,4	Conformacion de la subrasante o terreno natural			M2	
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR		%MO	\$ 1.062,88	2%	\$ 21,26
Minicargador multifuncional		Hora	\$ 115.000,00	95,00	\$ 1.210,53
Vibrocompactador 10 Ton		Hora	\$ 139.000,00	95,00	\$ 1.463,16
Carrotanque de agua (1000 galones)		Hora	\$ 85.000,00	95,00	\$ 894,74
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES					\$ 3.589,69
2. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MATERIALES					\$ -
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial		1	\$ 170.820,00	375,00	\$ 455,52
Obrero		2	\$ 113.880,00	375,00	\$ 607,36
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 1.062,88
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)					\$ 4.653,00
<div><div></div><div><div>ALEXANDER DEULOFEUT CANTILLO</div><div>Secretario de Infraestructura municipal</div><div>Municipio de El Carmen de Bolívar</div></div></div>					

3,00	RELLENOS				
ITEMS	DESCRIPCION			UNIDAD	
3,1	Mejoramiento de la subrasante con material seleccionado INVIAS Art 220			M3	
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR		%MO	\$ 1.328,60	2%	\$ 26,57
Vibrocompactador 10 Ton		Hora	\$ 139.000,00	40,00	\$ 3.475,00
Minicargador multifuncional		Hora	\$ 115.000,00	40,00	\$ 2.875,00
Carro tanque de agua (1000 galones)		Hora	\$ 85.000,00	40,00	\$ 2.125,00
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES					\$ 8.501,57
2. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Material seleccionado para relleno		M3	\$ 40.000,00	1,15	\$ 46.000,00
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 46.000,00
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
Transporte de material de relleno desde cantera		1,15	100	\$ 1.700,00	\$ 195.500,00
					\$ -
					\$ -
					\$ 195.500,00
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial		1	\$ 170.820,00	300,00	\$ 569,40
Obrero		2	\$ 113.880,00	300,00	\$ 759,20
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 1.328,60
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)					\$ 251.331,00
<div><div></div><div><p>ALEXANDER DEULOUEUT CANTILLO Secretario de Infraestructura municipal Municipio de El Carmen de Bolívar</p></div></div>					

3,00	RELLENOS				
ITEMS	DESCRIPCION			UNIDAD	
3,2	Subbase granular compactada para calzada INVIAS Art 320			M3	
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR		%MO	\$ 1.328,60	2%	\$ 26,57
Carrotanque de agua (1000 galones)		Hora	\$ 85.000,00	35,00	\$ 2.428,57
Motoniveladora Ancho cuchilla 4,27 m		Hora	\$ 222.500,00	35,00	\$ 6.357,14
Vibrocompactador 10 Ton		Hora	\$ 139.000,00	35,00	\$ 3.971,43
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES					\$ 12.783,71
2. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Material de sub- base		M3	\$ 65.000,00	1,15	\$ 74.750,00
Agua acueducto		Litro	\$ 150,00	20,00	\$ 3.000,00
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 77.750,00
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
Transporte de material de relleno desde cantera		1,15	100	\$ 1.700,00	\$ 195.500,00
					\$ -
					\$ -
					\$ 195.500,00
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial		1	\$ 170.820,00	300,00	\$ 569,40
Obrero		2	\$ 113.880,00	300,00	\$ 759,20
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 1.328,60
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)					\$ 287.363,00
<div><div></div><div><div>ALEXANDER DEULOUEUT CANTILLO</div><div>Secretario de Infraestructura municipal</div><div>Municipio de El Carmen de Bolívar</div></div></div>					

3,00	RELLENOS				
ITEMS	DESCRIPCION			UNIDAD	
3,3	Relleno con material seleccionado para andenes INVIAS			M3	
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR		%MO	\$ 1.992,90	5%	\$ 99,65
Vibrocompactador tipo Rana		Día	\$ 75.000,00	50,00	\$ 1.500,00
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES					\$ 1.599,65
2. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Material seleccionado tipo zahorra		M3	\$ 29.000,00	1,15	\$ 33.350,00
Agua acueducto		Litro	\$ 150,00	10,00	\$ 1.500,00
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 34.850,00
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
Transporte de material de relleno desde cantera		1,15	100	\$ 1.700,00	\$ 195.500,00
					\$ -
					\$ -
					\$ 195.500,00
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial		1	\$ 170.820,00	200,00	\$ 854,10
Obrero		2	\$ 113.880,00	200,00	\$ 1.138,80
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 1.992,90
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)					\$ 233.943,00
<div> ALEXANDER DEULOUEUT CANTILLO Secretario de Infraestructura municipal Municipio de El Carmen de Bolívar</div>					

4,00	CONCRETOS Y ACEROS				
ITEMS	DESCRIPCION			UNIDAD	
4,1	Pavimento en concreto rigido MR 40 Mpa, incluye corte y sellado de juntas, antisol rojo y plastico negro a lo largo de la calzada			M3	
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR		%MO	\$ 362.250,00	2%	\$ 7.245,00
Aspersor manual		Hora	\$ 4.150,00	10,00	\$ 415,00
Compresor (Barrido y soplado)		Hora	\$ 65.000,00	60,00	\$ 1.083,33
Cortadora de pavimento Max Prof:160 mm		Hora	\$ 15.000,00	20,00	\$ 750,00
Riel para pavimentos 3 m (0,15x0,20)		día	\$ 7.200,00	60,00	\$ 120,00
Regla vibratoria de 3m, potencia 6 HP		Hora	\$ 10.500,00	10,00	\$ 1.050,00
Vibrador de concreto, Manguera de 4 m		Hora	\$ 5.846,00	20,00	\$ 292,30
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES					\$ 10.955,63
2. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Concreto hidraulico para pavimento MR 4.0 Mpa		M3	\$ 933.038,00	1,05	\$ 979.689,90
Antisol rojo Curador concreto		Kg	\$ 25.600,00	0,40	\$ 10.240,00
Cintilla de poliuretano para pavimentos		M	\$ 450,00	1,81	\$ 814,50
Sello de silicona o sellador autonivelante		m	\$ 2.500,00	1,20	\$ 3.000,00
Plastico negro Cal 3.5		M2	\$ 1.428,00	5	\$ 7.140,00
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 1.000.884,40
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial		2	\$ 170.820,00	2,51	\$ 135.843,75
Obrero		5	\$ 113.880,00	2,51	\$ 226.406,25
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 362.250,00
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)					\$ 1.374.091,00

ALEXANDER DEULOFEUT CANTILLO
Secretario de Infraestructura municipal
Municipio de El Carmen de Bolívar

4,00	CONCRETOS Y ACEROS				
ITEMS	DESCRIPCION			UNIDAD	
4,2	Acero de Refuerzo Fy 60.000 Psi, Para Dovelas de transferencia de carga (1"), Barras de amarre (1/2"), Refuerzo con varilla corrugada de 1/2" a cada 20 cm en ambos sentidos para losas irregulares.			KG	
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR		%MO	\$ 1.779,38	2%	\$ 35,59
Cizalla manual de 90 cm		Hora	\$ 1.000,00	20,00	\$ 50,00
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES					\$ 85,59
2. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Acero de refuerzo GR60		Kg	\$ 5.800,00	1,05	\$ 6.090,00
Alambre negro #18 para amarre		Kg	\$ 10.000,00	0,03	\$ 300,00
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 6.390,00
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V. PARCIAL
Obrero		1	\$ 113.880,00	160,00	\$ 711,75
Oficial		1	\$ 170.820,00	160,00	\$ 1.067,63
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 1.779,38
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)					\$ 8.255,00
<div><div><div>ALEXANDER DEULOFEUT CANTILLO</div><div>Secretario de Infraestructura municipal</div><div>Municipio de El Carmen de Bolívar</div></div></div>					

4,00	CONCRETOS Y ACEROS				
ITEMS	DESCRIPCION			UNIDAD	
4,3	Bordillo en concreto de 3000PSI con dimensiones de 15x20 cm (no incuye refuerzo)			M	
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR		%MO	\$ 33.215,00	2%	\$ 664,30
Riel para pavimentos 3 m (0,15x0,20)		día	\$ 7.200,00	1,50	\$ 4.800,00
Vibrador de concreto, Manguera de 4 m		Hora	\$ 5.846,00	10,00	\$ 584,60
					\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES					\$ 6.048,90
2. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Concreto 3000 Psi		M3	\$ 767.108,00	0,03	\$ 24.163,90
Acero de refuerzo GR60 figurado y armado		Kg	\$ 8.256,00	2,63	\$ 21.672,00
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 45.835,90
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V. PARCIAL
Oficial		1	\$ 170.820,00	12,00	\$ 14.235,00
Obrero		2	\$ 113.880,00	12,00	\$ 18.980,00
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 33.215,00
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)					\$ 85.100,00
ALEXANDER DEULOFEUT CANTILLO					
Secretario de Infraestructura municipal					
Municipio de El Carmen de Bolívar					

4,00	CONCRETOS Y ACEROS				
ITEMS	DESCRIPCION			UNIDAD	
4,4	Construcción de andenes en concreto de 3000 PSI con espesor de 10 cm (incluye malla electrosoldada)			M2	
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR		%MO	\$ 33.215,00	2%	\$ 664,30
Riel para pavimentos 3 m (0,15x0,20)		día	\$ 7.200,00	2,00	\$ 3.600,00
Vibrador de concreto, Manguera de 4 m		Hora	\$ 5.846,00	30,00	\$ 194,87
					\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES					\$ 4.459,17
2. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Concreto 3000 Psi		M3	\$ 767.108,00	0,12	\$ 88.600,97
Malla electrosoldada 150x150x6 mm		m2	\$ 19.700,00	1,05	\$ 20.685,00
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 109.285,97
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V. PARCIAL
Oficial		1	\$ 170.820,00	12,00	\$ 14.235,00
Obrero		2	\$ 113.880,00	12,00	\$ 18.980,00
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 33.215,00
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)					\$ 146.961,00

ALEXANDER DEULOFEUT CANTILLO
Secretario de Infraestructura municipal
Municipio de El Carmen de Bolívar

4,00	CONCRETOS Y ACEROS				
ITEMS	DESCRIPCION			UNIDAD	
4,5	Rampa en concreto rígido MR de 3,8 con espesor de 10cm, incluye malla electrosoldada de 15x15x6mm			M2	
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR		%MO	\$ 26.572,00	5%	\$ 1.328,60
Riel para pavimentos 3 m (0,15x0,20)		día	\$ 7.200,00	1,00	\$ 7.200,00
Vibrador de concreto, Manguera de 4 m		Hora	\$ 5.846,00	30,00	\$ 194,87
					\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES					\$ 8.723,47
2. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Concreto hidraulico para pavimento MR 3.8 Mpa		M3	\$ 859.057,00	0,12	\$ 99.221,08
Malla electrosoldada 150x150x6 mm		m2	\$ 19.700,00	1,05	\$ 20.685,00
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 119.906,08
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V. PARCIAL
Oficial		1	\$ 170.820,00	15,00	\$ 11.388,00
Obrero		2	\$ 113.880,00	15,00	\$ 15.184,00
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 26.572,00
TOTAL COSTO DIRECTO ÍTEM (1+2+3+4)					\$ 155.202,00
ALEXANDER DEULOUEUT CANTILLO Secretario de Infraestructura municipal Municipio de El Carmen de Bolívar					

5,00	COMPLEMENTARIAS				
ITEMS	DESCRIPCION			UNIDAD	
5,1	Reemplazo de acometida de acueducto en tuberia en polietileno de alta densidad PEAD de 1/2", incluye mangera y accesorios			UND	
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR		%MO	\$ 19.929,00	2%	\$ 398,58
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES					\$ 398,58
2. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Tuberia de polietileno de alta resistencia 1/2"		M	\$ 4.300,00	4,50	\$ 19.350,00
Union Pf + UAD 1/2"		Und	\$ 7.500,00	1,00	\$ 7.500,00
Acople de 1/2"		Und	\$ 7.000,00	1,00	\$ 7.000,00
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 33.850,00
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial		1	\$ 170.820,00	20,00	\$ 8.541,00
Obrero		2	\$ 113.880,00	20,00	\$ 11.388,00
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 19.929,00
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)					\$ 54.178,00
<div> ALEXANDER DEULOFEUT CANTILLO Secretario de Infraestructura municipal Municipio de El Carmen de Bolívar</div>					

5,00	COMPLEMENTARIAS				
ITEMS	DESCRIPCION			UNIDAD	
5,2	Nivelacion y reconstruccion de tapas de pozos de inspeccion de alcantarillado, incluye acero de refuerzo doble parrilla en acero de 1/2" @20cm y tapa de hierro ductil de 70cm de diametro			UND	
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR		%MO	\$ 132.860,00	2%	\$ 2.657,20
Martillo demoledor		Hora	\$ 11.850,00	0,60	\$ 19.750,00
Vibrador de concreto, Manguera de 4 m		Hora	\$ 5.846,00	10,00	\$ 584,60
					\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES					\$ 22.991,80
2. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Suministro, Corte y figurado de Acero de refuerzo de 60.000 Psi		Kg	\$ 8.256,00	40,00	\$ 330.240,00
TAPA HD TRAFICO PESADO DE 24" CON TORNILLO DE SEGURIDAD CODIFICADO		Und	\$ 980.000,00	1,00	\$ 980.000,00
Antisol rojo Curador concreto		Kg	\$ 25.600,00	0,02	\$ 512,00
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 1.310.752,00
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial		1	\$ 170.820,00	3,00	\$ 56.940,00
Obrero		2	\$ 113.880,00	3,00	\$ 75.920,00
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 132.860,00
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)					\$ 1.466.604,00
<div> ALEXANDER DEULOUEUT CANTILLO Secretario de Infraestructura municipal Municipio de El Carmen de Bolívar</div>					

COMPLEMENTARIAS				
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD		
5,3	Nivelacion y reubicacion de registro sanitario domiciliarios	UND		
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	\$ 66.430,00	2%	\$ 1.328,60
				\$ -
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES				\$ 1.328,60
2. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Tubo novafort 150 mm (6")	M	\$ 49.800,00	1,80	\$ 89.640,00
Soldadura PVC 1/4 galon	Und	\$ 67.900,00	0,10	\$ 6.790,00
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL MATERIALES				\$ 96.430,00
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCION	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	\$ 170.820,00	6,00	\$ 28.470,00
Obrero	2	\$ 113.880,00	6,00	\$ 37.960,00
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 66.430,00
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)				\$ 164.189,00
<div> ALEXANDER DEULOUEUT CANTILLO Secretario de Infraestructura municipal Municipio de El Carmen de Bolívar</div>				

ALEXANDER DEULOFEUT CANTILLO
Secretario de Infraestructura municipal
Municipio de El Carmen de Bolívar



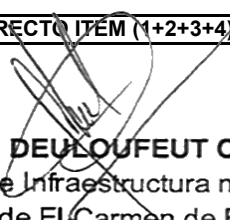
5,00	COMPLEMENTARIAS				
ITEMS	DESCRIPCION			UNIDAD	
5,4	Suministro e Instalacion de geotextil TR2400, según Art 231 INVIAS			M2	
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR		%MO	\$ 2.657,20	2%	\$ 53,14
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES					\$ 53,14
2. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Geotextil TR 2400		M2	\$ 8.150,00	1,10	\$ 8.965,00
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 8.965,00
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial		1	\$ 170.820,00	150,00	\$ 1.138,80
Obrero		2	\$ 113.880,00	150,00	\$ 1.518,40
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 2.657,20
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)					\$ 11.676,00
<div> ALEXANDER DEULOUEUT CANTILLO Secretario de Infraestructura municipal Municipio de El Carmen de Bolívar</div>					

5,00	COMPLEMENTARIAS			
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD		
5,5	Suministro e instalacion de pintura de trafico para linea de demarcacion reflectorizada con microesferas de vidrio, según Art 700 INVIAS	M		
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	\$ 813,43	2%	\$ 16,27
Vehículo delineador para aplicación de pintura con mínimo 2 boquillas (NTC 4744-2)	Hora	\$ 176.000,00	350,00	\$ 502,86
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES				\$ 519,13
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Pintura para trafico	Gal	\$ 150.000,00	0,02	\$ 2.250,00
Microesferas reflectivas de vidrio	Kg	\$ 24.200,00	0,05	\$ 1.137,40
Thinner	Gal	\$ 36.900,00	0,02	\$ 738,00
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL MATERIALES				\$ 4.125,40
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V. PARCIAL
Oficial	1	\$ 170.820,00	350,00	\$ 488,06
Obrero	1	\$ 113.880,00	350,00	\$ 325,37
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 813,43
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)				\$ 5.458,00
<div>ALEXANDER DEULOFEUT CANTILLO Secretario de Infraestructura municipal Municipio de El Carmen de Bolívar</div>				

5,00	COMPLEMENTARIAS				
ITEMS	DESCRIPCION			UNIDAD	
5,6	Suministro e instalacion de señales verticales de transito sencilla Tipo 1, según Art 710 INVIAS			UND	
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR		%MO	\$ 66.430,00	2%	\$ 1.328,60
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES					\$ 1.328,60
2. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Poste para señal de tránsito en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/4" de 3.5m.		Und	\$ 240.000,00	1,00	\$ 240.000,00
Señal SR, SP y/o SI, tablero en lámina galvanizada de 75x75 cm, calibre 16, retrorreflectiva tipo IX.		Und	\$ 613.111,59	1,00	\$ 613.111,59
Concreto 3000 Psi		M3	\$ 767.108,00	0,06	\$ 46.026,48
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 899.138,07
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial		1	\$ 170.820,00	6,00	\$ 28.470,00
Obrero		2	\$ 113.880,00	6,00	\$ 37.960,00
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 66.430,00
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)					\$ 966.897,00
<div><div></div><div><div>ALEXANDER DEULOUEUT CANTILLO</div><div>Secretario de Infraestructura municipal</div><div>Municipio de El Carmen de Bolívar</div></div></div>					

5,00	COMPLEMENTARIAS			
ITEMS	DESCRIPCION			UNIDAD
5,7	Reductores de velocidad plástico tipo Resalto			M
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	\$ 199.290,00	5%	\$ 9.964,50
Pulidora o Taladro	Hora	\$ 4.500,00	4,00	\$ 1.125,00
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES				\$ 11.089,50
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
REDUCTOR VELOCIDAD PLASTICO LENTES 100X30X5CM AMARILLO-NEGRO PG	UN	\$ 1.470.000,00	1,00	\$ 1.470.000,00
Chazo concreto Expansivo 1/4x1-3/8	Und	\$ 1.000,00	72,00	\$ 72.000,00
Pegamento epoxico para anclajes	cm3	\$ 175,00	18,00	\$ 3.150,00
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL MATERIALES				\$ 1.545.150,00
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	\$ 170.820,00	2,00	\$ 85.410,00
Obrero	2	\$ 113.880,00	2,00	\$ 113.880,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 199.290,00
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)				\$ 1.755.530,00
<div> ALEXANDER DEULOUEUT CANTILLO Secretario de Infraestructura municipal Municipio de El Carmen de Bolívar</div>				



5,00	COMPLEMENTARIAS				
ITEMS	DESCRIPCION			UNIDAD	
5,8	Reubicacion de postes en concreto			UND	
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR		%MO	\$ 275.210,00	5%	\$ 13.760,50
Grua extensión para poste		Hora	\$ 175.000,00	0,15	\$ 1.166.666,67
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES					\$ 1.180.427,17
2. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MATERIALES					\$ -
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial		1	\$ 170.820,00	2,00	\$ 85.410,00
Obrero		2	\$ 113.880,00	2,00	\$ 113.880,00
Técnico electricista		1	\$ 151.840,00	2,00	\$ 75.920,00
					\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 275.210,00
TOTAL COSTO DIRECTO ÍTEM (1+2+3+4)					\$ 1.455.638,00
<div><div></div><div><div>ALEXANDER DEULOUEUT CANTILLO</div><div>Secretario de Infraestructura municipal</div><div>Municipio de El Carmen de Bolívar</div></div></div>					



5,00	COMPLEMENTARIAS				
ITEMS	DESCRIPCION			UNIDAD	
5,90	Nivelacion y reubicacion de registro de agua potable			UND	
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR		%MO	\$ 15.816,67	2%	\$ 316,33
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES					\$ 316,33
2. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
Tuberia PVC 1/2"		M	\$ 1.900,00	1,00	\$ 1.900,00
Soldadura PVC 1/4 galon		Und	\$ 67.900,00	0,01	\$ 679,00
Codo PVC 1/2"		Und	\$ 400,00	1,00	\$ 400,00
Union PVC 1/2"		Und	\$ 400,00	2,00	\$ 800,00
					\$ -
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 3.779,00
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial		1	\$ 170.820,00	18,00	\$ 9.490,00
Obrero		1	\$ 113.880,00	18,00	\$ 6.326,67
					\$ -
					\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 15.816,67
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)					\$ 19.912,00
<div> ALEXANDER DEULOFEUT CANTILLO Secretario de Infraestructura municipal Municipio de El Carmen de Bolívar</div>					

5,00	COMPLEMENTARIAS			
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD		
5,1	Limpieza general	M2		
1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	REND.	V. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%MO	\$ 406,72	2%	\$ 8,13
				\$ -
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL EQUIPOS Y MATERIALES				\$ 8,13
2. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. PARCIAL
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL MATERIALES				\$ -
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	KM	TARIFA	V. PARCIAL
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANT.	V. JORNAL + P.S	REND.	V.PARCIAL
Oficial	1	\$ 170.820,00	700,00	\$ 244,03
Obrero	1	\$ 113.880,00	700,00	\$ 162,69
				\$ -
				\$ -
SUBTOTAL MANO DE OBRA				\$ 406,72
TOTAL COSTO DIRECTO ITEM (1+2+3+4)				\$ 415,00



ALEXANDER DEULOUEUT CANTILLO
Secretario de Infraestructura municipal
Municipio de El Carmen de Bolívar

