Alcaldía de Cartagena del Chairá

COSTO DE OBRA

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

CAPITULO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR MATERIALES	VALOR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	VALOR TRANSPORTE	VALOR MANO DE OBRA	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
1. PRELIMINARES									
1	Localización y replanteo	m2	4778	$ 9,980,198	$ -	$ 1,669,736	$ 2,391,532	$ 2,939	$ 14,041,465
2. CONTRAPESOS									
34	Excavación, compactación y nivelación en suelo común para contrapeso	m3	206	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 53,068	$ 10,916,466
50	Cargue y bote de material común zona de Contrapeso	m3	206	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 30,120	$ 6,195,850
38	Suministro y colocación acero de refuerzo de 60000PSI para contrapesos	Kg	1668.19	$ 11,910,874	$ 83,409	$ -	$ 4,609,565	$ 9,953	$ 16,603,848
37	Suministro de Concreto Reforzado de 3500PSI para contrapesos	m3	16.968	$ 7,506,134	$ 136,592	$ 2,029,373	$ 2,954,171	$ 744,123	$ 12,626,271
36	Lleno de material granular Compactado al 95% PM	m3	189	$ 7,926,975	$ 2,840,499	$ 15,853,950	$ 8,333,016	$ 185,201	$ 34,954,441
39	Suministro e instalación de Anclajes 1-1/8" L=1.50 SAE 1040	und	4	$ 200,000	$ 200	$ -	$ 800,531	$ 250,183	$ 1,000,731
40	Suministro e instalación de Socket Conico metalico 1-1/8	und	2	$ 100,000	$ 100	$ -	$ 400,266	$ 250,183	$ 500,366
3. ESTRUCTURA METALICA (TORRES)									
49	Excavación, compactación y nivelación en suelo común para cimentación de estructura metalica	m3	104	$ -	$ 4,707,639	$ 36,522	$ 801,388	$ 53,068	$ 5,545,549
51	Cargue y bote de material común zona de cimentación de estructura metalica	m3	104	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 30,120	$ 3,147,483
35	Mejoramiento de suelo con suelo cemento para cimentación de estructura metalica	m3	4.725	$ 543,375	$ 71,111	$ 446,040	$ -	$ 263,095	$ 1,243,124
48	Suministro y colocación de acero de refuerzo de 60000PSI para Cimentación de Estructura Metalica	kg	593.1744	$ 4,235,265	$ 29,659	$ -	$ 1,639,068	$ 9,953	$ 5,903,992
47	Suministro y colocación Concreto Reforzado de 3500PSI para Cimentación	m3	5.67	$ 2,508,238	$ 45,644	$ 678,132	$ 1,018,383	$ 749,629	$ 4,250,396
46	Suministro y colocación Concreto 3500PSI para recubrimiento de estructura metálica	m3	17.1045	$ 6,978,636	$ 137,691	$ 2,045,698	$ 4,065,337	$ 773,326	$ 13,227,362
42	Fabricación e instalación de estructura metalica de Torres.	kg	4829	$ 120,725,000	$ 241,450	$ -	$ 24,161,030	$ 30,053	$ 145,127,480
52	Lleno de material y compactación de zonas aferente a la cimentación	m3	77	$ 3,233,941	$ 1,158,829	$ 6,467,882	$ 3,399,592	$ 185,201	$ 14,260,245
4. CABLE									
41	Suministro e instalación de cables AA 6x37 1-1/8"	ml	374.85	$ 29,238,427	$ 18,743	$ -	$ 15,004,020	$ 118,077	$ 44,261,189
43	Suministro e instalación de Abrazaderas de Tubo-Cable PL2x3/16"	und	163	$ 977,670	$ 8,147	$ -	$ 3,261,064	$ 26,063	$ 4,246,881
5. HIDRAULICA									

Alcaldía de Cartagena del Chairá

COSTO DE OBRA

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

CAPITULO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR MATERIALES	VALOR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	VALOR TRANSPORTE	VALOR MANO DE OBRA	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
44	Suministro e Instalación de manguera de 2" 300 PSI"	ml	448.40	$ 6,596,538	$ 22,420	$ -	$ 8,973,924	$ 34,775	$ 15,592,882
	6. ASEO GENERAL								
45	Limpieza general del área intervenida	m2	437	$ -	$ 4,368	$ -	$ 962,079	$ 2,213	$ 966,447
	SUBTOTAL			$ 212,661,270	$ 9,506,502	$ 29,227,334	$ 82,774,965	$ 4,316,228	$ 354,612,467
	ADMINISTRACION		24%	$ 51,038,705	$ 2,281,560	$ 7,014,560	$ 19,865,992	$ 1,035,895	$ 85,106,992
	UTILIDAD		5%	$ 10,633,064	$ 475,325	$ 1,461,367	$ 4,138,748	$ 215,811	$ 17,730,623
	IMPREVISTOS		1%	$ 2,126,613	$ 95,065	$ 292,273	$ 827,750	$ 43,162	$ 3,546,125
	IVA SOBRE UTILIDAD		19%	$ 2,020,282	$ 90,312	$ 277,660	$ 786,362	$ 41,004	$ 3,368,818
TOTAL COSTO PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML									**$ 464,365,025**

PRESENTADO POR

Ing. Yonathan Trujillo T.
161037-0692675 TLM
CEL. 320 803 9662

SANDRA LILIANA CAÑON CORREDOR
Secretario de Planeación, Infraestructura y Tic's

YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

CALCULO DE CANTIDADES

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO:	PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML
PRESENTADO A:	MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ
DIRECCION:	CARRERA 1A CON CALLE 2

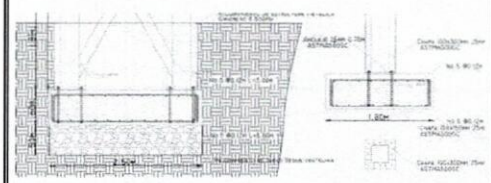
NOTA: Para el cálculo de las cantidades generales se tomó como referencia la información contenida en los planos generados mediante Civil 3D. En algunos ítems, como los correspondientes a excavación y relleno, se estimaron volúmenes aproximados, considerando que las condiciones reales en campo pueden variar.
Adicionalmente, se aplicó un incremento del 5% a los volúmenes de material, con el fin de contemplar posibles pérdidas o desperdicios durante la colocación.

ESTRUCTURA METALICA

CALCULO DE ACERO - CIMENTACION DE ESTRUCTURA METALICA

Para Sección 1 -Cimentación — **593.2 kg**

	Parrilla 1:				
	N° Barras horiz=	15.0	=	15	
	N° Barras vert=	20.0	=	20	
Barra #5	Long barra horiz und=	3.0	=	3.0	m
Barra #5	Long barra vert und=	2.3	=	2.3	m
Barra #5	Long_total_barras_horiz=	45	m		
Barra #5	Long_total_barras_vert=	46	m		
Barra #5	Long_barras_horiz x2=	90	m		
Barra #4	Long_barras_vert x2=	92	m		
#5-> 1.552kg/m	Kg_barras_#5=	282.464	kg	Para 1 Zapata	
	Kg total cimentación=	564.9	kg	Para 2 Zapata	
	Kg_Cim_+5%=	**593.2**	**kg**		

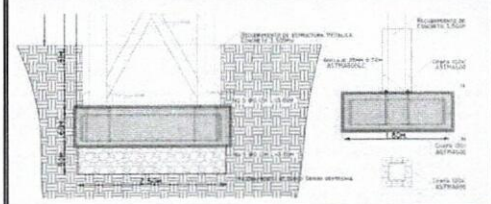


Se incluye un 5% adicional al total como previsión de desperdicio por corte, traslape y pérdidas durante el proceso constructivo.

CALCULO DE MATERIAL - CIMENTACION DE ESTRUCTURA METALICA

Cantidad de Concreto para cimentación — **5.7 m3**

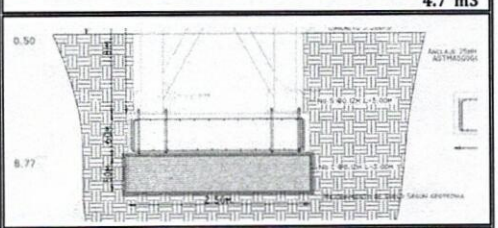
Area=	1.5	m2	
Long=	1.8	m	
Para 1 Volumen_Concr_Cim=	2.7	m3	Para 1 Zapata
Para 2 Volumen_Concr_Cim=	5.4	m3	Para 2 Zapata
Volumen_Concr_Cim_+5%=	**5.67**	**m3**	



Se incluye un 5% adicional al total como previsión pérdidas durante el proceso constructivo.

Material de Mejoramiento de suelo — **4.7 m3**

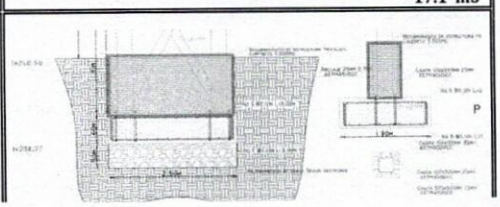
Area=	1.25	m2	
Long=	1.8	m	
Para 1 Volumen_Mat_Mejoram.=	2.3	m3	Para 1 Zapata
Para 2 Volumen_Mat_Mejoram.=	4.5	m3	Para 2 Zapata
Volumen_Mat_Mejoram._+5%=	**4.7**	**m3**	



Se incluye un 5% adicional al total como previsión pérdidas durante el proceso constructivo.

Cantidad de Concreto para recubrimiento — **17.1 m3**

Area=	4.5	m2	
Long=	1.8	m	
Para 1 Volumen_Concr_Recub.=	8.145	m3	Para 1 Zapata
Para 2 Volumen_Concr_Recub.=	16.29	m3	Para 2 Zapata
Volumen_Concr_Recub._+5%=	**17.10**	**m3**	



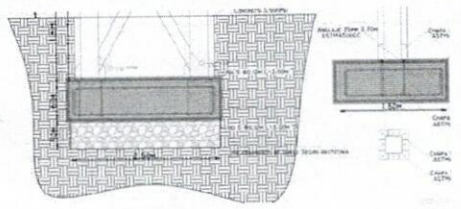
Se incluye un 5% adicional al total como previsión pérdidas durante el proceso constructivo

CALCULO FORMALETAS - CIMENTACION DE ESTRUCTURA METALICA

Formaletas para Cimentación — **10.8 m2**

° Cara frontal y posterior	A_frontal_y_poster.=	3 m2	
° Cara Lateral Total	A_Lat_Total=	2.16 m2	
Cantidad Total Estimada de Formaleta=		5.16 m2	Para 1 Zapata
Cantidad Total Estimada de Formaleta x2=		10.32 m2	Para 2 Zapata
Cantidad Total Estimada de Formaleta + 5% =		**10.84 m2**	

Se incluye un 5% adicional al total como previsión pérdidas durante el proceso constructivo.

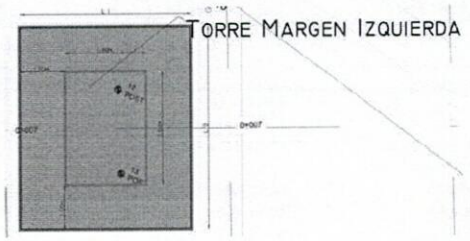


CALCULO CANTIDADES POR ACTIVIDADES PARA CIMENTACION DE ESTRUCTURA METALICA

Excavación, compactación y nivelación en suelo común para cimentación — **104 m3**

	X (Distancia Extra)=	2 m	
° Longitud 1	L1=	3.8 m	
° Longitud 2	L2=	4.5 m	
	H1=	2.9 m	
	Vol_Excavación=	49.8 m3	Para 1 Zapata
	Vol_Excavación=	99.5 m3	Para 2 Zapata
	Vol_Excav + 5% =	**104 m3**	

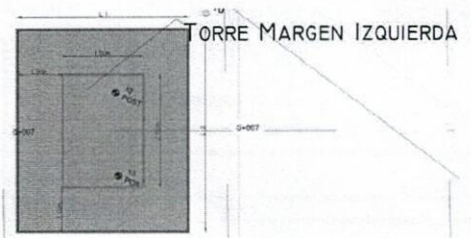
Se incluye un 5% adicional al total.



Cargue y bote de material común — **104 m3**

	X (Distancia Extra)=	2 m	
° Longitud 1	L1=	3.8 m	
° Longitud 2	L2=	4.5 m	
	H1=	2.9 m	
	Vol_Mat_común=	49.8 m3	Para 1 Zapata
	Vol_Mat_común=	99.5 m3	Para 2 Zapata
	Vol_Mat_común + 5% =	**104 m3**	

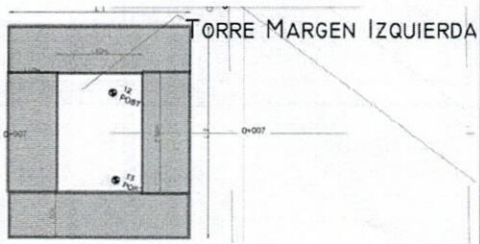
Se incluye un 5% adicional al total.



Lleno de material y compactación de zonas aferente a la cimentación — **77 m3**

° Volumen_excav.	V1=	49.8 m3	
° Volumen_Concr_Cim	V2=	2.7 m3	
° Volumen_Mat_Mejoram	V3=	2.3 m3	
° Volumen_Concr_Recub.	V4=	8.1 m3	
	V_Mat_Lleno=	36.7 m3	Para 1 Zapata
	V_Mat_Lleno=	73.3 m3	Para 2 Zapata
	Vol_Excav + 5% =	**77 m3**	

Se incluye un 5% adicional al total.

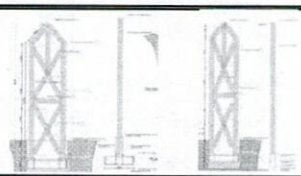


Fabricación e instalación de estructura metalica de Torres. — **4829 kg**

PTE 300 - 12mm
PTE 200 - 5mm

Estructura metalica= 4829 kg

Se incluye un 5% adicional al total.

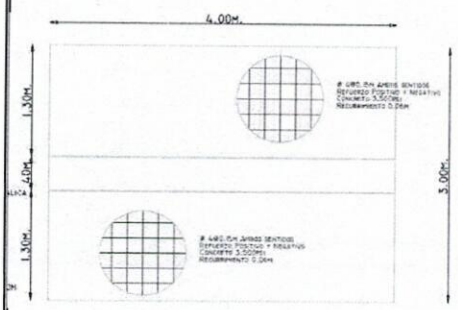


CONTRAPESOS

CALCULO DE ACERO - CONTRAPESOS

Para Sección 1 -Contrapesos — 758.4 kg

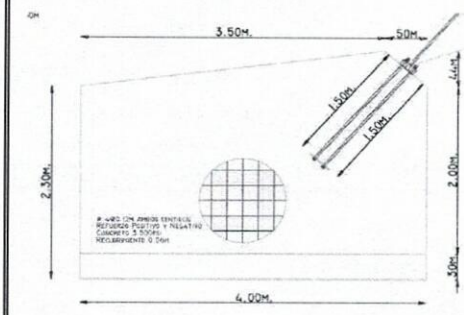
	Parrilla 1:			
	N° Barras horiz=	26.0	=	26
	N° Barras vert=	19.3	=	20
Barra #4	Long barra horiz und=	4.4	=	4.4 m
Barra #4	Long barra vert und=	3.4	=	3.4 m
Barra #4	Long_total_barras_horiz=	114.4	m	
Barra #4	Long_total_barras_vert=	68	m	
Barra #4	Long_barras_horiz x2=	228.8	m	
Barra #4	Long_barras_vert x2=	136	m	
#4-> 0.99kg/m	Kg_barras_#4=	361.152	kg	Para 1 Contrapeso
	Kg total contrapesos=	722.3	kg	Para 2 Contrapeso
	Kg_Contr_+5%=	**758.4**	**kg**	



Se incluye un 5% adicional al total como previsión de desperdicio por corte, traslape y pérdidas durante el proceso constructivo.

Para Sección 2 -Contrapesos — 909.8 kg

	Parrilla 1:			
	N° Barras horiz=	32.5	=	33
	N° Barras vert=	22.5	=	23
Barra #4	Long barra horiz und=	4.4	=	4.4 m
Barra #4	Long barra vert und=	3.2	=	3.2 m
Barra #4	Long_total_barras_horiz=	145.2	m	
Barra #4	Long_total_barras_vert=	73.6	m	
Barra #4	Long_barras_horiz x2=	290.4	m	
Barra #4	Long_barras_vert x2=	147.2	m	
#4-> 0.99kg/m	Kg_barras_#4=	433.224	kg	Para 1 Contrapeso
	Kg total contrapesos=	866.4	kg	Para 2 Contrapeso
	Kg_Contr_+5%=	**909.8**	**kg**	



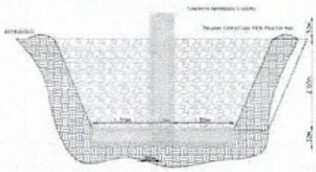
Se incluye un 5% adicional al total como previsión de desperdicio por corte, traslape y pérdidas durante el proceso constructivo.

CALCULO CONCRETO - CONTRAPESOS

Cantidad de Concreto para cimentación — 17.0 m3

Area=	2.0	m2	
Long=	4.0	m	
Para 1 Volumen_Concr_Cont=	8.08	m3	Para 1 Contrapeso
Para 2 Volumen_Concr_Cont=	16.16	m3	Para 2 Contrapeso
Volumen_Concr_Cont_+5%=	**16.968**	**m3**	

Se incluye un 5% adicional al total como previsión pérdidas durante el proceso constructivo.



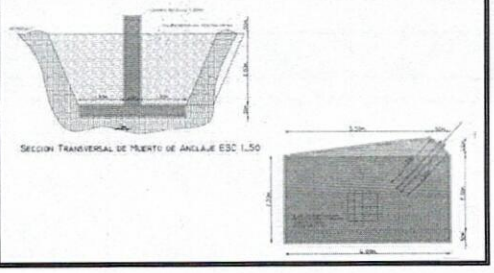
SECCION TRANSVERSAL DE MUERTO DE ANCLAJE ESC 1.50

CALCULO FORMALETAS - CONTRAPESOS

Formaletas para Contrapesos — 32.0 m2

° Cara frontal y posterior	A_frontal_y_poster.=	4.04	m2	
° Cara Lateral Total	A_Lat_Total=	11.2	m2	
Cantidad Total Estimada de Formaleta=		15.24	m2	Para 1 Contrapeso
Cantidad Total Estimada de Formaleta x2=		30.48	m2	Para 2 Contrapeso
Cantidad Total Estimada de Formaleta + 5% =		**32.00**	**m2**	

Se incluye un 5% adicional al total como previsión pérdidas durante el proceso constructivo.



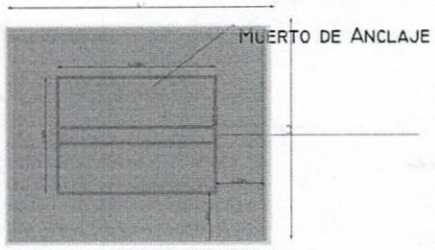
SECCION TRANSVERSAL DE MUERTO DE ANCLAJE ESC 1.50

CALCULO CANTIDADES POR ACTIVIDADES PARA CONTRAPESOS

Excavación, compactación y nivelación en suelo común para cimentación — 206 m3

	X (Distancia Extra)=	2.5	m	
° Longitud 1	L1=	6.5	m	
° Longitud 2	L2=	5.5	m	
	H1=	2.7	m	
	Vol_Excavación=	98.0	m3	Para 1 Contrapeso
	Vol_Excavación=	195.9	m3	Para 2 Contrapeso
	Vol_Excav + 5% =	**206**	**m3**	

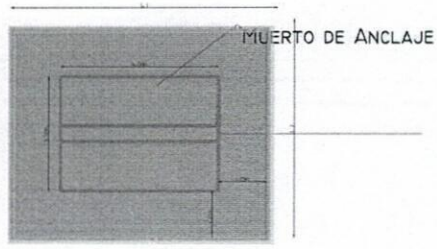
Se incluye un 5% adicional al total.



Cargue y bote de material común — 206 m3

	X (Distancia Extra)=	2.5	m	
° Longitud 1	L1=	6.5	m	
° Longitud 2	L2=	5.5	m	
	H1=	2.7	m	
	Vol_mat_común=	98.0	m3	Para 1 Contrapeso
	Vol_mat_común=	195.9	m3	Para 2 Contrapeso
	Vol_mat_común + 5% =	**206**	**m3**	

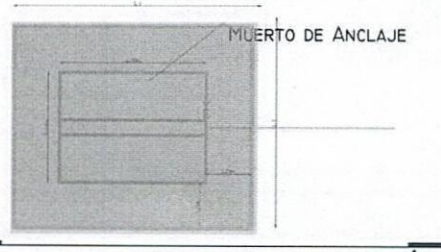
Se incluye un 5% adicional al total.



Lleno de material granular Compactado al 95% PM — 189 m3

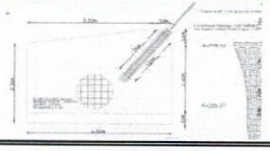
° Volumen_excav.	V1=	98.0	m3	
° Volumen_Concr_Contr	V2=	8.08	m3	
	V_Mat_Lleno=	89.9	m3	Para 1 Contrapeso
	V_Mat_Lleno=	179.8	m3	Para 2 Contrapeso
	Vol_Lleno + 5% =	**189**	**m3**	

Se incluye un 5% adicional al total.



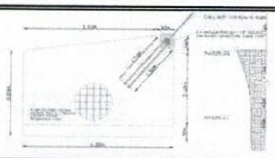
Anclajes 1-1/8" L=1.50 SAE 1040 — 4 und

°Anclaje por contrapeso	Ancl_1_Contrap=	2.0	und	Para 1 Contrapeso
	Ancl_2_Contrap=	**4.0**	**und**	Para 2 Contrapeso



Socket Conico metalico 1-1/8 — 2 und

°Socket por contrapeso	Socket_1_Contrap=	1.0	und	Para 1 Contrapeso
	Socket_2_Contrap=	**2.0**	**und**	Para 2 Contrapeso



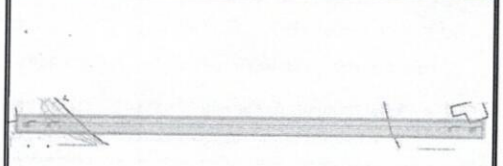
CALCULO CANTIDADES CONTRUCCION

Localización y Replanteo — 4778 m2

Se determina una franja de trabajo

° Longitud 1	L1=	350	m
° Longitud 2	L12=	13	m
	Área de proyecto=	4550.0	m2
	Area estimada + 5% =	**4778**	**m2**

Se incluye un 5% adicional al total.

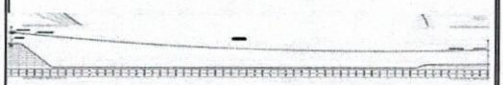


Área de aseo General				437 m2
Se determina una franja de trabajo				
° Área 1	A1=	180	m2	
° Área 2	A2=	236	m	
Área de proyecto=		416.0	m2	
Area estimada + 5% =		**437**	**m2**	
Se incluye un 5% adicional al total.				

CALCULO PARA CABLE y TUBO

CALCULO DE MATERIALES PARA CABLE

Suministro e instalación de cables AA 6x37 1-1/8"				374.9 m
° Longitud entre torres	L1=	318	m	
° Catenaria generada por el cable	L2=	1.5	m	
° Longitud desde torres a contrapesos	L3=	15.3	m	
Longitud cable entre torres=		319.5	m	
Longitud cable torre a contrapeso=		18.75	m	
Longitud total de cable=		357.0	m	
Ml_cable +5%=		**374.9**	**m**	
Se incluye un 5% adicional al total como previsión de desperdicio por corte, traslape y pérdidas durante el proceso constructivo.				

Suministro e instalación de Abrazaderas de Tubo-Cable PL2x3/16"				163 und
° Longitud entre torres	L1=	318	m	
° Catenaria generada por el cable	L2=	1.5	m	
° Longitud entre cada abrazadera	L3=	2	m	
Longitud cable entre torres=		319.5	m	
Cantidad de abrazaderas necesarias=		159.75		
Ml_cable +5%=		**163**	**und**	
Se incluye un 5% adicional al total como previsión de desperdicio por corte, traslape y pérdidas durante el proceso constructivo.				

CALCULO DE MATERIALES PARA TUBO

Suministro e Instalación de Tubo PVC 2"				448.4 m
° Longitud entre torres	L1=	318	m	
° Catenaria generada por el tubo	L2=	1.5	m	
° Longitud desde torres a válvula	L3=	52	m	
Longitud cable entre torres=		319.5	m	
Longitud cable torre a válvula=		53.77	m	
Longitud total de tubo=		427.0	m	
Ml_Tubo +5%=		**448.4**	**m**	
Se incluye un 5% adicional al total como previsión de desperdicio por corte, traslape y pérdidas durante el proceso constructivo.				

Ing. Yonathan Trujillo T.
161037-0692675 TLM
CEL. 320 889 8447

Reviso: _____
YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró: _____
EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**Localización y replanteo**	m2	4777.5	$ 2,939	**$ 14,041,465**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
1	Estaca de madera en listos 3cmx3cm*40cm	und	0.2	$ 10,000	$ 2,000	
2	Pintura aerosol	und	0.008	$ 8,000	$ 64	
3	Puntilla de acero 2"	lb	0.005	$ 5,000	$ 25	
SUBTOTAL						**$ 2,089**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
SUBTOTAL						**$ -**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
600	Transporte de comision de topografia	DIA	0.001	$ 349,500	$ 350	
SUBTOTAL						**$ 350**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
704	Cuadrilla Topografo cadenero	DIA	0.001	$ 500,582	$ 501	
SUBTOTAL						**$ 501**

Reviso: Ing. Yonathan Trujillo T. 1081937-0692675 TLM CEL 320 809 8642

YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró:

EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
13	**Instalacion de silla Y de 8" a 6"**	UND	#N/D	$ 47,548	#N/D

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
16	Abrazaderas de Tubo-Cable PL2x3/16"	und	1	$ 6,000	$ 6,000	
SUBTOTAL						**$ 6,000**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
			0.01			
			0.005			
			0.002			
SUBTOTAL						**0**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
			0.001			
SUBTOTAL						**$ -**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
701	Oficial de construccion	DIA	0.25	$ 166,193	$ 41,548	
SUBTOTAL						**$ 41,548**

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
34	**Excavación, compactación y nivelación en suelo común para contrapeso**	m3	205.7055	$ 53,068	**$ 10,916,466**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
SUBTOTAL						**$ -**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
501	Nivel de precision	DIA	0.002	$ -	$ -	
502	Retroescavadora	Hora	0.25	$ 120,000	$ 30,000	
507	Compactador Canguro	DIA	0.15	$ 100,000	$ 15,000	
505	Herramienta menor	DIA	0.001	$ 50,000	$ 50	
SUBTOTAL						**$ 45,050**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
600	Transporte de comision de topografia	DIA	0.001	$ 349,500	$ 350	
SUBTOTAL						**$ 350**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
701	Oficial de construccion	DIA	0.01	$ 166,193	$ 1,662	
704	Cuadrilla Topografo cadenero	DIA	0.012	$ 500,582	$ 6,007	
SUBTOTAL						**$ 7,669**

Reviso: Ing. Yonathan Trujillo T. 167037-0472675 TLM CEL 320 809 8642

YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró:

EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
50	**Cargue y bote de material común zona de Contrapeso**	m3	205.7055	$ 30,120	**$ 6,195,850**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
SUBTOTAL						**$ -**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
502	Retroescavadora	Hora	0.001	$ 120,000	$ 120	
SUBTOTAL						**$ 120**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
606	Transporte de material común	m3	1	$ 30,000	$ 30,000	
SUBTOTAL						**$ 30,000**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
SUBTOTAL						**$ -**

Reviso: Ing. Yonathan Trujillo T. 161037-0692675 TLM CEL 320 809 8642

YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró:

EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
38	**Suministro y colocación acero de refuerzo de 60000PSI para contrapesos**	Kg	1668.1896	$ 9,953	**$ 16,603,848**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
10	Acero de refuerzo barra #4	kg	1	$ 7,000	$ 7,000	
11	Alambre de amarre (alambre dulce)	kg	0.02	$ 7,000	$ 140	
SUBTOTAL						**$ 7,140**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
505	Herramienta menor	DIA	0.001	$ 50,000	$ 50	
SUBTOTAL						**$ 50**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
SUBTOTAL						**$ -**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
701	Oficial de construccion	DIA	0.01	$ 166,193	$ 1,662	
702	Ayudante de construccion	DIA	0.01	$ 110,128	$ 1,101	
SUBTOTAL						**$ 2,763**

Reviso: Ing. Yonathan Trujillo T. 164837-0692675 TLM CEL 320 809 8642

YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró:

EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
37	**Suministro de Concreto Reforzado de 3500PSI para contrapesos**	m3	16.968	$ 744,123	**$ 12,626,271**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
5	Cemento portland tipo 1	Bt	7.5	$ 35,000	$ 262,500	
6	Mixto (agregado grueso y fino)	m3	1.5	$ 97,000	$ 145,500	
7	Agua	m3	0.5	$ -	$ -	
8	Tabla Chapa de 25	und	1.33	$ 25,000	$ 33,250	
9	Desmoldante de formaleta ACPM	Gn	0.07	$ 14,000	$ 980	
11	Alambre de amarre (alambre dulce)	kg	0.02	$ 7,000	$ 140	
SUBTOTAL						**$ 442,370**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
505	Herramienta menor	DIA	0.001	$ 50,000	$ 50	
504	Mezcladora de concreto	DIA	0.1	$ 80,000	$ 8,000	
SUBTOTAL						**$ 8,050**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
602	Transporte cemento hidraulico tipo 1	m3	1	$ 10,400	$ 10,400	
604	Transporte material mixto	m3	1	$ 109,200	$ 109,200	
SUBTOTAL						**$ 119,600**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
701	Oficial de construccion	DIA	0.65	$ 166,193	$ 108,026	
702	Ayudante de construccion	DIA	0.60	$ 110,128	$ 66,077	
SUBTOTAL						**$ 174,103**

Reviso: Ing. Yonathan Trujillo T. 161037 0692675 TLM CEL. 320 889 8642

YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró:

EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
36	**Lleno de material granular Compactado al 95% PM**	m3	188.7375	$ 185,201	**$ 34,954,441**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
4	Recebo de cantera	m3	1.4	$ 30,000	$ 42,000	
SUBTOTAL						**$ 42,000**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
505	Herramienta menor	DIA	0.001	$ 50,000	$ 50	
507	Compactador Canguro	DIA	0.15	$ 100,000	$ 15,000	
SUBTOTAL						**$ 15,050**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
601	Transporte material de recebo	m3	1	$ 84,000	$ 84,000	
SUBTOTAL						**$ 84,000**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
701	Oficial de construccion	DIA	0.1	$ 166,193	$ 16,619	
702	Ayudante de construccion	DIA	0.25	$ 110,128	$ 27,532	
SUBTOTAL						**$ 44,151**

Reviso: Ing. Yonathan Trujillo T. 16103 [illegible]

YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró:

EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

39	**Suministro e instalación de Anclajes 1-1/8" L=1.50 SAE 1040**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
		und	4	$ 250,183	**$ 1,000,731**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
12	Anclajes de 1-1/8 L=1.50 SAE 1040	und	1	$ 50,000	$ 50,000	
SUBTOTAL						**$ 50,000**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
505	Herramienta menor	DIA	0.001	$ 50,000	$ 50	
SUBTOTAL						**$ 50**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
SUBTOTAL						**$ -**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
705	Mano de obra especializada	DIA	1	$ 200,133	$ 200,133	
SUBTOTAL						**$ 200,133**

Reviso: Ing. Yonathan Trujillo T. 161037-0692675 TLM CEL 320 809 8642

YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró:

EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
40	**Suministro e instalación de Socket Conico metalico 1-1/8**	und	2	$ 250,183	**$ 500,366**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
13	Socket Conico metalico 1-1/8	und	1	$ 50,000	$ 50,000	
SUBTOTAL						**$ 50,000**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
505	Herramienta menor	DIA	0.001	$ 50,000	$ 50	
SUBTOTAL						**$ 50**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
SUBTOTAL						**$ -**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
705	Mano de obra especializada	DIA	1	$ 200,133	$ 200,133	
SUBTOTAL						**$ 200,133**

Reviso: Ing. Yonathan Trujillo T. 141037-0692675 TLM CEL. 320 889 8642

YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró:

EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
51	**Cargue y bote de material común zona de cimentación de estructura metalica**	m3	104.4981	$ 30,120	**$ 3,147,483**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
SUBTOTAL						**$ -**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
502	Retroescavadora	Hora	0.001	$ 120,000	$ 120	
SUBTOTAL						**$ 120**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
606	Transporte de material común	m3	1	$ 30,000	$ 30,000	
SUBTOTAL						**$ 30,000**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
SUBTOTAL						**$ -**

Ing. Yonathan Trujillo T.
161037-0692675 TLM
CEL. 320 889 8642

Reviso: _____
YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró: _____
EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
49	**Excavación, compactación y nivelación en suelo común para cimentación de estructura metalica**	m3	104.4981	$ 53,068	**$ 5,545,549**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
SUBTOTAL						**$ -**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
505	Herramienta menor	DIA	0.001	$ 50,000	$ 50	
501	Nivel de precision	DIA	0.002	$ -	$ -	
502	Retroescavadora	Hora	0.25	$ 120,000	$ 30,000	
507	Compactador Canguro	DIA	0.15	$ 100,000	$ 15,000	
SUBTOTAL						**$ 45,050**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
600	Transporte de comision de topografia	DIA	0.001	$ 349,500	$ 350	
SUBTOTAL						**$ 350**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
704	Cuadrilla Topografo cadenero	DIA	0.012	$ 500,582	$ 6,007	
701	Oficial de construccion	DIA	0.01	$ 166,193	$ 1,662	
SUBTOTAL						**$ 7,669**

Ing. Yonathan Trujillo T.
161037-0692675 TLM
CEL 320 889 8642

Reviso: _____
YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró: _____
EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
48	**Suministro y colocación de acero de refuerzo de 60000PSI para Cimentación de Estructura Metalica**	kg	593.1744	$ 9,953	**$ 5,903,992**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
10	Acero de refuerzo barra #4	kg	1	$ 7,000	$ 7,000	
11	Alambre de amarre (alambre dulce)	kg	0.02	$ 7,000	$ 140	
	SUBTOTAL					**$ 7,140**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
505	Herramienta menor	DIA	0.001	$ 50,000	$ 50	
	SUBTOTAL					**$ 50**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
			0.001			
	SUBTOTAL					**$ -**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
701	Oficial de construccion	DIA	0.01	$ 166,193	$ 1,662	
702	Ayudante de construccion	DIA	0.01	$ 110,128	$ 1,101	
	SUBTOTAL					**$ 2,763**

Reviso: Ing. Yonathan Trujillo T.
361037-0692675 TLM
CEL 320 889 8642
YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró:
EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
35	**Mejoramiento de suelo con suelo cemento para cimentación de estructura metalica**	m3	4.725	$ 263,095	**$ 1,243,124**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
5	Cemento portland tipo 1	Bt	2	$ 35,000	$ 70,000	
4	Recebo de cantera	m3	1.5	$ 30,000	$ 45,000	
SUBTOTAL						**$ 115,000**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
505	Herramienta menor	DIA	0.001	$ 50,000	$ 50	
507	Compactador Canguro	DIA	0.15	$ 100,000	$ 15,000	
SUBTOTAL						**$ 15,050**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
601	Transporte material de recebo	m3	1	$ 84,000	$ 84,000	
602	Transporte cemento hidraulico tipo 1	m3	1	10400	10400	
SUBTOTAL						**$ 94,400**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
701	Oficial de construccion	DIA	0.1	$ 166,193	$ 16,619	
702	Ayudante de construccion	DIA	0.2	$ 110,128	$ 22,026	
SUBTOTAL						**$ 38,645**

Reviso: Ing. Yonathan Trujillo T. 1037-0692675 TLM CEL. 320 889 8642

YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró:

EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
46	**Suministro y colocación Concreto 3500PSI para recubrimiento de estructura metálica**	m3	17.1045	$ 773,326	**$ 13,227,362**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
5	Cemento portland tipo 1	Bt	7.5	$ 35,000	$ 262,500	
6	Mixto (agregado grueso y fino)	m3	1.5	$ 97,000	$ 145,500	
7	Agua	m3	0.5	$ -	$ -	
SUBTOTAL						**$ 408,000**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
505	Herramienta menor	DIA	0.001	$ 50,000	$ 50	
504	Mezcladora de concreto	DIA	0.1	$ 80,000	$ 8,000	
SUBTOTAL						**$ 8,050**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
602	Transporte cemento hidraulico tipo 1	m3	1	$ 10,400	$ 10,400	
604	Transporte material mixto	m3	1	$ 109,200	$ 109,200	
SUBTOTAL						**$ 119,600**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
701	Oficial de construccion	DIA	0.9	$ 166,193	$ 149,574	
702	Ayudante de construccion	DIA	0.8	$ 110,128	$ 88,102	
SUBTOTAL						**$ 237,676**

Reviso: Ing. Yonathan Trujillo T. 161037-0692675 TLM CEL 320 889 8642

YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró:

EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
47	**Suministro y colocación Concreto Reforzado de 3500PSI para Cimentación**	m3	5.67	$ 749,629	**$ 4,250,396**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
5	Cemento portland tipo 1	Bt	7.5	$ 35,000	$ 262,500	
6	Mixto (agregado grueso y fino)	m3	1.5	$ 97,000	$ 145,500	
7	Agua	m3	0.5	$ -	$ -	
8	Tabla Chapa de 25	und	1.33	$ 25,000	$ 33,250	
9	Desmoldante de formaleta ACPM	Gn	0.07	$ 14,000	$ 980	
11	Alambre de amarre (alambre dulce)	kg	0.02	$ 7,000	$ 140	
SUBTOTAL						**$ 442,370**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
505	Herramienta menor	DIA	0.001	$ 50,000	$ 50	
504	Mezcladora de concreto	DIA	0.1	$ 80,000	$ 8,000	
SUBTOTAL						**$ 8,050**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
602	Transporte cemento hidraulico tipo 1	m3	1	$ 10,400	$ 10,400	
604	Transporte material mixto	m3	1	$ 109,200	$ 109,200	
SUBTOTAL						**$ 119,600**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
701	Oficial de construccion	DIA	0.65	$ 166,193	$ 108,026	
702	Ayudante de construccion	DIA	0.65	$ 110,128	$ 71,583	
SUBTOTAL						**$ 179,609**

Reviso: Ing. Yonathan Trujillo T. 161037-0692675 TLM CEL. 320 889 8662

YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró:

EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
52	**Lleno de material y compactación de zonas aferente a la cimentación**	m3	76.9986	$ 185,201	**$ 14,260,245**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
4	Recebo de cantera	m3	1.4	$ 30,000	$ 42,000	
SUBTOTAL						**$ 42,000**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
505	Herramienta menor	DIA	0.001	$ 50,000	$ 50	
507	Compactador Canguro	DIA	0.15	$ 100,000	$ 15,000	
SUBTOTAL						**$ 15,050**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
601	Transporte material de recebo	m3	1	$ 84,000	$ 84,000	
SUBTOTAL						**$ 84,000**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
701	Oficial de construccion	DIA	0.1	$ 166,193	$ 16,619	
702	Ayudante de construccion	DIA	0.25	$ 110,128	$ 27,532	
SUBTOTAL						**$ 44,151**

Reviso: Ing. Yonathan Trujillo T. 61037-0692675 TLM CEL. 320 809 9642

YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró:

EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
42	**Fabricación e instalación de estructura metalica de Torres.**	kg	4829	$ 30,053	**$ 145,127,480**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
14	Perfileria PTE, Soldadura E7018, Pintura anticorrosiva y Esmalte, chapas y anclajes	kg	1	$ 25,000	$ 25,000	
SUBTOTAL						**$ 25,000**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
505	Herramienta menor	DIA	0.001	$ 50,000	$ 50	
SUBTOTAL						**$ 50**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
SUBTOTAL						**$ -**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
705	Mano de obra especializada	DIA	0.025	$ 200,133	$ 5,003	
SUBTOTAL						**$ 5,003**

Reviso: Ing. Yonathan Trujillo T. 161037-0692675 TLM CEL. 320 889 8642

YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero cívil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró:

EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero cívil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
43	**Suministro e instalación de Abrazaderas de Tubo-Cable PL2x3/16"**	und	162.945	$ 26,063	**$ 4,246,881**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
16	Abrazaderas de Tubo-Cable PL2x3/16"	und	1	$ 6,000	$ 6,000	
SUBTOTAL						**$ 6,000**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
505	Herramienta menor	DIA	0.001	$ 50,000	$ 50	
SUBTOTAL						**$ 50**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
SUBTOTAL						**$ -**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
705	Mano de obra especializada	DIA	0.1	$ 200,133	$ 20,013	
SUBTOTAL						**$ 20,013**

Ing. Yonathan Trujillo T.
1081037-0692675 TLM
CEL. 320 809 8442

Reviso: **YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR**
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró: **EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA**
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
41	**Suministro e instalación de cables AA 6x37 1-1/8"**	ml	374.8516267	$ 118,077	**$ 44,261,189**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
15	Cables AA 6x37 1-1/8"	ml	1	$ 78,000	$ 78,000	
SUBTOTAL						**$ 78,000**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
505	Herramienta menor	DIA	0.001	$ 50,000	$ 50	
SUBTOTAL						**$ 50**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
SUBTOTAL						**$ -**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
705	Mano de obra especializada	DIA	0.2	$ 200,133	$ 40,027	
SUBTOTAL						**$ 40,027**

Reviso: Ing. Yonathan Trujillo T. 1081-0692675 TLM CEL 320 889 8442

YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró:

EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
44	**Suministro e Instalación de manguera de 2" 300 PSI"**	ml	448.3985083	$ 34,775	**$ 15,592,882**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
17	Manguera 2" - 300PSI	ml	1	$ 14,148	$ 14,148	
18	Unión Rapida 2"	und	0.009	$ 62,592	$ 563	
SUBTOTAL						**$ 14,711**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
505	Herramienta menor	DIA	0.001	$ 50,000	$ 50	
SUBTOTAL						**$ 50**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
SUBTOTAL						**$ -**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
705	Mano de obra especializada	DIA	0.1	$ 200,133	$ 20,013	
SUBTOTAL						**$ 20,013**

Reviso: Ing. Yonathan Trujillo T. 161037-0692675 TLM CEL. 320 889 8642

YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró:

EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

ANALISIS UNITARIO DE PRECIOS

Alcaldía de Cartagena del Chairá

PROYECTO: **PRESUPUESTO VIADUCTO DE 300ML**

PRESENTADO A: **MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ**

DIRECCION: **CARRERA 1A CON CALLE 2**

		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
45	**Limpieza general del área intervenida**	m2	2500	$ 2,213	**$ 5,531,405**

COD MATERIAL	MATERIALES	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
SUBTOTAL						**$ -**

COD	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
508	Otro (Limpieza general)	DIA	0.001	$ 10,000	$ 10	
SUBTOTAL						**$ 10**

COD	TRANSPORTE	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
SUBTOTAL						**$ -**

COD	MANO DE OBRA	UNIDAD	REND	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	
702	Ayudante de construccion	DIA	0.02	$ 110,128	$ 2,203	
SUBTOTAL						**$ 2,203**

Reviso: Ing. Yonathan Trujillo T. 161037-0692675 TLM CEL. 320 889 9642

YONATHAN NERY TRUJILLO TOVAR
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación

Elaboró:

EDWIN ALEXANDER FERNANDEZ GAVIRIA
Ingeniero civil - Profesional secretaria de Planeación