



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS
MUNICIPIO DE TARAIRA
SECRETARIA DE OBRAS Y PLANEACION MUNICIPAL



OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

1, DISCRIMINACION TRAMITES AMBIENTALES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.1	PUBLICACION				\$ 10,000,000.00
1,1,1	PUBLICACION Y SEGUIMIENTO CDA	UND	1.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00
1,1,2	PERMISO APROVECHAMIENTO FORESTAL	UND	1.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00
2.1	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL Y TRAMITES AMBIENTAL				\$ 8,000,000.00
2,1,1	ELABORACION DOCUMENTO MEDIDAS AMBIENTALES	UND	1.00	\$ 4,500,000.00	\$ 4,500,000.00
2,1,2	IMPLEMENTACION MEDIDAS AMBIENTALES	UND	1.00	\$ 3,500,000.00	\$ 3,500,000.00
3.1	PERMISOS Y COMPENSACION AMBIENTAL				\$ 10,500,000.00
3,1,1	COMPENSACIÓN AMBIENTAL	UND	1.00	\$ 6,000,000.00	\$ 6,000,000.00
3,1,2	EVALUACION DE MEDIDAS	UND	1.00	\$ 4,500,000.00	\$ 4,500,000.00
	TOTAL TRAMITES AMBIENTALES				\$ 28,500,000.00



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL VAUPES
MUNICIPIO DE TARAIRA
SECRETARIA DE OBRAS Y PLANEACION MUNICIPAL



OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

1, DISCRIMINACION CERTIFICACION RETIE-RETILAP

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TIEMPO(DIAS)	VALOR TOTAL
1.1	CERTIFICACIONES					\$ 8,000,000.00
1,1,1	CERTIFICACION RETIE Y RETILAP	UND	1.00	\$ 8,000,000.00		\$ 8,000,000.00
1.2	TRANSPORTE VIATICOS					\$ 17,598,000.00
1,2,1	VIATICOS PROFESIONAL	UND	1.00	\$ 250,000.00	7	\$ 1,750,000.00
1,2,3	AVIONETA MITU-TARAIRA	UND	1.00	\$ 7,924,000.00		\$ 7,924,000.00
1,2,4	AVIONETA TARAIRA-MITU	UND	1.00	\$ 7,924,000.00		\$ 7,924,000.00
	TOTAL CERTIFICACIONES					\$ 25,598,000.00

DEPARTAMENTO DEVAUPES			
MUNICIPIO DE TARAIRA			
SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS			
DETERMINACIÓN DEL FACTOR MULTIPLICADOR INTERVENTORIA			
ITEM	DESCRIPCIÓN	%	TOTAL
A	SALARIO BÁSICO (NOMINA TOTAL MENSUAL)	100.00%	
	TOTAL SALARIO BÁSICO (NOMINA TOTAL MENSUAL)		100.00%
B	PRESTACIONES SOCIALES		
	CESANTIA ANUAL	8.33%	
	INTERESES A LAS CESANTIAS	0.12%	
	PRIMA ANUAL	8.33%	
	SUBTOTAL PRESTACIONES SOCIALES		16.79%
C	SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL		
	SALUD	12.50%	
	PENSION	16.00%	
	SUBTOTAL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL		28.50%
D	OTROS		
	VACACIONES	4.17%	
	SENA - 2%, ICBF - 3% Y SUBSIDIO FAMILIAR - 4%	9.00%	
	SEGUROS DE LEY	0.80%	
	DOTACION	0.80%	
	SUBTOTAL OTROS		14.77%
	SUBTOTAL FACTOR A+B+C+D		160.06%
E	COSTOS INDIRECTOS		
E1	Gastos Generales		
	Utiles y papeleria, gastos legales y bancarios, Actualizacion tecnologica, Fotocopias, comunicaciones e Internet, gastos de impresion.	11.48%	
E2	Impuestos, timbres, perfeccionamiento		
	Estampilla pro-adulto mayor	4.00%	
	Estampilla pro-cultura	1.5%	
	Estampilla fondo de seguridad	5.00%	
	Estampilla pro-familia	2.00%	
	Estampilla pro-salud	1.50%	
	Tasa prodeportes y recreacion	1.00%	
	SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS E1+E2		24.98%
F	HONORARIOS (INCLUYE GASTOS CONTINGENTES)		
	SUBTOTAL HONORARIOS		28.00%
G	POLIZAS Y GARANTIAS	3.00%	
	SUBTOTAL POLIZAS Y GARANTIAS		3.00%
	TOTAL FACTOR MULTIPLICADOR		216.0%
	FACTOR MULTIPLICADOR		2.16

ANEXO No. 1
DEPARTAMENTO DE VAUPES
MUNICIPIO DE TARAIRA
SECRETARIA DE PLANEACIÓN
PRESUPUESTO OFICIAL

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA PARA EL PROYECTO CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE TARAIRA - VAUPES

PERSONAL							
PERSONAL PROFESIONAL	CANTIDAD	SUELDO MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M.	VALOR MES	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL
Director de Interventoria	1.00	\$ 4,500,000	50%	2.16	\$ 4,860,810	6.00	\$ 29,164,860.00
Residente de Interventoria	1.00	\$ 4,000,000	100%	2.16	\$ 8,641,440	6.00	\$ 51,848,640.00
COSTOS PERSONAL PROFESIONAL							\$ 81,013,500.00
OTROS COSTOS DIRECTOS							
OTROS COSTOS DIRECTOS				UND	CANT	VALOR UNITARIO	TOTAL
ALQUILER DE OFICINA				1.00	6.0	\$ 1,000,000	\$ 6,000,000.00
PAPELERIA				1.00	6.0	\$ 406,175	\$ 2,437,047.90
ENSAYOS DE LABORATORIO				1.00	4.0	\$ 1,500,000	\$ 6,000,000.00
ALQUILER DE EQUIPOS DE COMPUTO				1.00	6.0	\$ 400,000	\$ 2,400,000.00
SERVICIOS, TELEFONO E INTERNET				1.00	6.0	\$ 200,000	\$ 1,200,000.00
COMISION TOPOGRAFICA, (INCLUYE TOPOGRAFO Y ESTACION)				1.00	6.0	\$ 1,000,000	\$ 6,000,000.00
TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS							\$ 24,037,047.90
RESUMEN GENERAL							
						COSTO TOTAL	\$ 105,050,547.90
						IVA 19%	\$ 19,959,604.10
						VALOR TOTAL	\$ 125,010,152.00

REPUBLICA DE COLOMBIA
MUNICIPIO DE TARAIRA
SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS
CALCULO DEL A.I.U

CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE TARAIRA - VAUPES

DURACIÓN EN MESES	COSTO TOTAL DIRECTO DEL PROYECTO	ADMINISTRACIÓN	IMPREVISTOS	UTILIDAD	COSTO DEL PROYECTO CON AIU
5.00	\$ 1,073,617,866.11	\$ 246,932,109.00	\$ 10,736,179.00	\$ 75,153,251.00	\$ 1,406,439,405.11
		23.00%	1.00%	7.00%	

A. ADMINISTRACIÓN

1.0 PERSONAL DE ADMINISTEACION

Item	Cargo	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Duración	FACTOR MULTIPLICADOR	Dedicacion	Valor Parcial
1	Director de obra	Mes	\$ 4,500,000.00	1.00	5.00	162.016%	50%	\$ 18,226,800.00
2	Ingeniero Residente	Mes	\$ 4,000,000.00	1.00	5.00	162.016%	100%	\$ 32,403,200.00
3	Topografo	Mes	\$ 3,800,000.00	1.00	5.00	162.016%	100%	\$ 30,783,040.00
4	Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	Mes	\$ 4,000,000.00	1.00	5.00	162.016%	100%	\$ 32,403,200.00
5	Ingeniero Ambiental	Mes	\$ 4,000,000.00	1.00	5.00	162.016%	50%	\$ 16,201,600.00

Observaciones:

Sub-Total 162.02% \$ 130,017,840.00

A. 3. ADMINISTRACION - PAPELERIA EQUIPO DE OFICINA

Item	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial
1	Valla infrmtiva	Mes	\$ 1,500,000.00	1.00	1.00	0.607%	\$ 1,500,000.00
2	Papeleria, Fococopias y otros	Mes	\$ 832,716.50	1.00	5.00	1.686%	\$ 4,163,582.52
3	Dotacion EPP	Mes	\$ 888,900.00	1.00	1.00	0.360%	\$ 888,900.00
3	Ensayos Laboratorio	Mes	\$ 1,500,000.00	1.00	2.00	1.215%	\$ 3,000,000.00

Observaciones:

Sub-Total 1.69% \$ 9,552,482.52

A. 4. ADMINISTRACION - DESCUENTOS E IMPUESTOS

Item	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial
1	Retención en la fuente por Renta	%	\$ 1,073,617,866.11	2.000%	1.00	8.696%	\$ 21,472,357.32
2	Contribución Especial Sobre Contratos de Obra Pública	%	\$ 1,073,617,866.11	5.000%	1.00	21.739%	\$ 53,680,893.31
3	Retención en la Fuente Por Industria y Comercio	%	\$ 1,073,617,866.11	1.000%	1.00	4.348%	\$ 10,736,178.66

Observaciones:

Sub-Total 34.78% \$ 85,889,429.29

TOTAL COSTO DE ADMINSTRACION - APROX A CERO DECIMALES 198.48% \$ 225,459,752.00

CALCULO DE LOS IMPREVISTOS

I. 1. IMPREVISTOS

Item	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial
1	Se asigna un valor de imprevistos del 3%	%	\$ 1,073,617,866.11	3.00%	1.00	3.000%	\$ 32,208,535.98

Observaciones:

Sub-Total 3.00% \$ 32,208,535.98

TOTAL COSTO DE IMPREVISTOS - APROX A CERO DECIMALES 3.00% \$ 32,208,536.00

CALCULO DE LA UTILIDAD

U. 1. UTILIDAD

Item	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Duración	% PARTIC	Valor Parcial
1	Se asigna un valor de utilidad del 5%	%	\$ 1,073,617,866.11	5.00%	1.00	5.000%	\$ 53,680,893.31

Observaciones:

Sub-Total 5.00% \$ 53,680,893.31

TOTAL COSTO DE IMPREVISTOS - APROX A CERO DECIMALES 5.00% \$ 53,680,893.00

TOTAL ADMINISTRACION	\$ 225,459,752.00
TOTAL IMPREVISTOS	\$ 32,208,536.00
TOTAL UTILIDAD	\$ 53,680,893.00
TOTAL AIU	\$ 311,349,181.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS						
ITEM	ITEM DE PAGO	UNID	CANT	COSTO UNITARIO		VALOR PARCIAL
1	PLANTA DE TRATAMIENTO					
1.1	TANQUES Y ESTRUCTURAS					
1.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLARIFICADOR: CONSTRUIDO EN PRFV Q=6,9 L/s (Hidrociclón de mezcla rápida / Floculador / Sedimentador de alta tasa) ELABORADO CON POLIESTER REFORZADO FIBRA DE VIDRIO. CANALES DE RECOLECCIÓN DE AGUA CLARIFICADA CON VERTEDEROS TRIANGULARES, BRIDAS DE DESAGUE DE 4" y 3", ESCALERAS, PASARELAS Y BARANDAS DE SEGURIDAD(Incluye tubería PVC-P RDE 21, codos del floculador alabama, tubería de distribución perforada, válvulas mariposas, uniones universales, bridas, tornillería zincada, y demás accesorios PVC-P para conexiones.	UND	1.00	\$	183,191,269.00	\$ 183,191,269.00
1.1.2	BATERIA DE FILTROS (2) A PRESIÓN ELABORADO CON POLIESTER REFORZADO EN FIBRA DE VIDRIO DE 10mm DE ESPESOR (INCLUYE SOPORTES Y TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN Y TUBERÍA COLECTORA Y VÁLVULAS DE MANEJO PARA FUNCIONAMIENTO Y RETROLAVADO)	UND	1.00	\$	181,255,497.00	\$ 181,255,497.00
1.1.3.	ESCALERAS TIPO GATO (2,78 DE ALTO X 0,54 DE ANCHO), Y PLATAFORMA DE ACCESO DE 1.73 DE ANCHO X 5,89 DE LONGITUD)	UND	1.00	\$	41,588,014.00	\$ 41,588,014.00
TOTAL PLANTA DE TRATAMIENTO						\$ 406,034,780.00
2	TUBERIA. ACCESORIOS Y EQUIPOS					
2.1	CONEXION SISTEMAS PTAP					
2.1.1	TUBERIA INTERCONEXIÓN UNIDADES DEL SISTEMA: Tubería PVC-P RDE 21, bridas, tornillería zincada, válvulas mariposa, accesorios PVC-P, ncluye suministro, instalación, uniones codos té y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería.	UND	1.00	\$	15,041,516.10	\$ 15,041,516.10
2.1.2	LECHOS DE SECADO Tubería pvc presion rde 21. Tubería sanitaria para desague lodos. bridas. tornillería zincada. valvulas mariposa tipo bray. accesorios pvc presion. grava para lechos de secado	UND	1.00	\$	151,948,359.00	\$ 151,948,359.00
2.1.3	SISTEMA DOSIFICACION Bomba dosificadora para sulfato aluminio líquido. Caudal: 44.7 l/h; Presión: 1 bar. Bomba dosificadora AMS CL PLUS 0260 electromagnética con doble regulación electrónica, de fabricación Europea, marca EMEC. Perilla de control analógico, para regulación de la frecuencia de impulsos de 0-100% y divisor para manejo del 1 al 10% del número de inyecciones. Esta serie es para instalación horizontal. Características técnicas: • Material de la caja: Polipropileno • Cabezal en PVDF • Diafragma en PTFE (Teflón) • Doble Rango de ajuste de 0 - 100% y 0-10% • Alimentación eléctrica: 115 VAC • Temperatura de trabajo: 5-45°C • Ajuste de la frecuencia de dosificación • Regulación del recorrido • Presión máxima: 2 bar (29 psi) • Caudal máximo: 60l/h. @ 2bar ó 74l/h. @ 1bar. • Inyecciones por minuto: 12 – 120 • Máxima inyección simple: 7,7 ml • Consumo eléctrico: 24W • Peso: 9 kg Incluye: Válvula de pie con sensor de nivel, válvula de inyección, manguera de succión y descarga	UND	1.00	\$	14,268,702.00	\$ 14,268,702.00
2.1.4	SISTEMA DE HOMOGENIZACIÓN PARA ESTABILIDADOR DE pH. Bomba dosificadora para cal al 2%. Caudal: 18,7 L/h; Presión: 1 bar. Bomba dosificadora AMS CO PLUS 0720 electromagnética con doble regulación electrónica, de fabricación Europea, marca EMEC. Perilla de control analógico, para regulación de la frecuencia de impulsos de 0-100% y divisor para manejo del 1 al 10% del número de inyecciones, esta serie es para instalación horizontal. Características técnicas: • Material de la caja: Polipropileno • Cabezal en PVDF • Diafragma en PTFE (Teflón) • Doble Rango de ajuste de 0 - 100% y 0-10% • Alimentación eléctrica: 115 VAC • Temperatura de trabajo: 5-45°C • Ajuste de la frecuencia de dosificación • Regulación del recorrido • Presión máxima: 7 bar (103 psi) • Caudal máximo: 20 l/h. @ 7 bar ó 42 l/h. @ 1bar. • Inyecciones por minuto: 12 – 120 • Máxima inyección simple: 2,8 ml • Consumo eléctrico: 24W • Peso: 9 kg Incluye: Válvula de pie, válvula de inyección, manguera de succión y descarga.	UND	1.00	\$	12,988,347.00	\$ 12,988,347.00
2.1.5	SUMINISTRO DE EQUIPOS DE LABORATORIO: Equipos de jarras de 4 puestos, con sus respectivos beakers de 1 litro cada uno, probetas de vidrio de 10 mL, 100 mL y 1000 mL, pipetas de vidrio, pipeteadores pHmetro, conductímetro, termómetro, y/o equipo multiparametros.	UND	1.00	\$	55,000,297.00	\$ 55,000,297.00
2.1.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO: motobomba centrífuga Ebara Modelo 3M/I 40 160/7.56 - 220/460 - 3 Fases - 10 Hp - Consumo 23,5 / 11,9, Presión max (m) 57, Caudal max (l/min) 833	UND	2.00	\$	14,824,050.00	\$ 29,648,100.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS						
ITEM	ITEM DE PAGO	UNID	CANT	COSTO UNITARIO		VALOR PARCIAL
2.1.7	Bomba dosificadora para cloro. Caudal: 2 L/h; Presión: 1 bar. Bomba dosificadora VCO 1502 electromagnética con regulación electrónica, de fabricación Europea, marca EMEC. Perilla de control analógico para regulación de la frecuencia de impulsos de 0-100% y divisor para manejo del 1 al 10% del número de inyecciones. Esta serie es para instalación vertical. Características técnicas: • Material de la caja: Polipropileno • Cubierta y panel frontal en policarbonato • Cabezal en PVDF • Diafragma en PTFE (Teflón) • Doble Rango de ajuste de 0 - 100% y 0-10% • Alimentación eléctrica: 115 VAC • Temperatura de trabajo: 5-45°C • Ajuste de la frecuencia de dosificación • Presión máxima: 15bar (217,5 PSI) • Caudal máximo: 2.0L/h @ 15bar (217,5 PSI) ó 7,25 L/h @ 1bar • Inyecciones por minuto: 18 – 180 • Consumo eléctrico: 11W • Peso: 2,2 kg Incluye: Válvula de pie, válvula de inyección, manguera de succión y descarga	UND	2.00	\$	3,010,192.00	\$ 6,020,384.00
TOTAL TUBERIA, ACCESORIOS Y EQUIPOS						\$ 284,915,705.10
3	OBRAS CIVILES					
3.1	PLACA CONTRAPISO					
3.1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES					
3.1.1.1	DESCAPOTE MANUAL (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE DE SOBANTES)	M³	15.36	\$	15,547.00	\$ 238,801.92
3.1.1.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO COMUN (INCLUYE CARGUE MANUAL Y RETIRO	M³	18.77	\$	364,315.00	\$ 6,838,192.55
3.1.1.3	RELLENO COMPACTO EN RECEBO COMÚN	M³	10.68	\$	231,653.00	\$ 2,474,054.04
3.1.2	ESTRUCTURAS EN CONCRETO					
3.1.2.1	CONCRETO F'C=2000 PSI PARA SOLDADO E=0,05 M	M2	12.84	\$	649,470.00	\$ 8,339,194.80
3.1.2.2	CONCRETO F'C=3000 PSI PARA ZAPATAS	M³	2.70	\$	4,918,423.00	\$ 13,279,742.10
3.1.2.3	VIGAS DE CIMENTACIÓN 0,40X0,40 EN CONCRETO F'C=3000 PSI	ML	15.20	\$	1,128,554.00	\$ 17,154,020.80
3.1.2.4	CONCRETO F'C=3000 PSI COLUMNAS	M³	0.45	\$	4,840,238.00	\$ 2,178,107.10
3.1.2.5	ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI, INCLUYE ALAMBRE DE AMARRE Y FIGURACIÓN	KG	522.59	\$	32,884.00	\$ 17,184,849.56
3.1.2.6	PLACA DE CONTRAPISO F'C=3000 PSI IMPERMEABILIZADO (E=0,15M) INCLUYE DOBLE MALLA ELECTROSOLDADA	M2	15.36	\$	870,040.00	\$ 13,363,814.40
TOTAL PLACA CONTRAPISO						\$ 81,050,777.27
3.2	LECHOS DE SECADO					
3.2.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES					
3.2.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL	M2	12.15	\$	9,717.00	\$ 118,061.55
3.2.1.2	DESCAPOTE MANUAL (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE DE SOBANTES)	M2	12.15	\$	15,547.00	\$ 188,896.05
3.2.1.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO COMUN (INCLUYE CARGUE MANUAL Y RETIRO	M³	4.25	\$	364,315.00	\$ 1,548,338.75
3.2.1.4	RELLENO COMPACTO EN RECEBO COMÚN	M³	4.25	\$	231,653.00	\$ 984,525.25
3.2.2	ESTRUCTURAS EN CONCRETO					
3.2.2.1	CONCRETO F'C=2000 PSI PARA SOLDADO E=0,05 M	M2	12.15	\$	649,470.00	\$ 7,891,060.50
3.2.2.2	CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4000 PSI , NO INCLUYE ACERO	M³	7.29	\$	8,736,570.00	\$ 63,689,595.30
3.2.2.3	ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI, INCLUYE ALAMBRE DE AMARRE Y FIGURACIÓN	KG	943.48	\$	32,884.00	\$ 31,025,396.32
3.2.3	CUBIERTA					
3.2.3.1	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A -500 G.C. (INCLUYE SUMINISTRO, MONTAJE Y PINTURA)	KG	307.29	\$	48,045.78	\$ 14,763,986.40
3.2.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA TIPO ARQUITECTONICA TRAPEZOIDAL GALVANIZADA CAL 24	M2	28.86	\$	206,467.00	\$ 5,958,637.62
3.2.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATINAS DE 15 X 15 CM, DE 1/4 DE PULGADA DE ESPESOR (INCLUYE 4 PERNOS DE 3/8", 4 ARANDELAS Y 4 TORNILLOS)	UND	10.00	\$	165,453.00	\$ 1,654,530.00
TOTAL LECHOS DE SECADO						\$ 127,823,027.74
4.1	SISTEMA ELECTRICO					
4.1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES					
4.1.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL RED ELECTRICA	ML	15.00	\$	9,717.00	\$ 145,755.00
4.1.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE GENERADOR DIESEL 50KVA - 127/220 VAC - 60Hz CON CABINA DE INSONORIZACION	UN	1.00	\$	88,982,903.00	\$ 88,982,903.00
4.1.1.3	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (INCLUYE 4 VARILLAS DE COBRE 99% 2,44M X 5/8", SOLDADURA EXOTERMICA, 4 CAJAS DE INSPECCION, CABLE DE COBRE #2 Y COLA PARA ATERRIZAR EQUIPOS)	UN	1.00	\$	5,289,151.00	\$ 5,289,151.00
4.1.1.4	ACOMETIDA PRINCIPAL EN CABLE DE CU-THW 3XN²(F)+1XN²(N)+1XN²(T) CANALIZACION NORMA CS-208, 2 PVC Ø 2"	ML	52.50	\$	277,878.00	\$ 14,588,595.00
4.1.1.5	ACOMETIDA PARCIAL EN CABLE DE CU-LSHF 3XN²(F)+1XN²(N)+1XN²(T), CANALIZACION NORMA CS-208, 2 PVC Ø 2"	ML	46.50	\$	1,073,458.00	\$ 49,915,797.00
4.1.1.6	TABLERO PARCIAL 18 CIRCUITOS, CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE TOTALIZADOR TRFÁSICO, UN INTERRUPTOR TRIFÁSICO DE 30A, E INTERRUPTORES MONOPOLARES DE 20A.	UN	2.00	\$	2,421,749.00	\$ 4,843,498.00
4.1.1.7	SALIDA PARA TOMA MONOFASICA CON POLO A TIERRA	UN	8.00	\$	145,453.00	\$ 1,163,624.00
4.1.1.8	SALIDA LUMINARIA LED	UN	5.00	\$	153,853.00	\$ 769,265.00
4.1.1.9	SUMINISTRO E INSTALACION TOMA MONOFASICA CON POLO A TIERRA.	UN	8.00	\$	33,731.00	\$ 269,848.00
4.1.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO	UN	2.00	\$	282,000.00	\$ 564,000.00
4.1.1.11	LUMINARIA TIPO LED 1X18W y 1X100W, T8, 6500K, HERMETICA	UN	5.00	\$	143,603.00	\$ 718,015.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

ITEM	ITEM DE PAGO	UNID	CANT	COSTO UNITARIO	VALOR PARCIAL
4.1.1.12	CAJA DE INSPECCION 90 X 90 CM SEGÚN NORMA CODESA CS-274	UN	2.00	\$ 2,962,018.00	\$ 5,924,036.00
4.1.1.13	SALIDA PARA TOMA TRIFASICA CON POLO A TIERRA	UN	3.00	\$ 206,363.00	\$ 619,089.00
TOTAL SISTEMA ELECTRICO					\$ 173,793,576.00

COSTO DIRECTO TOTAL	\$ 1,073,617,866.11
Administración 23% :	\$ 246,932,109.00
Imprevistos 3% :	\$ 32,208,536.00
Utilidad 5% :	\$ 53,680,893.00
TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 1,406,439,404.11
Costos Ambientales (2%)	\$ 28,500,000.00
Interventoria (8%)	\$ 112,515,152.00
Administracion Integral ADI 4%	\$ 56,257,576.16
Certificacion Rete	\$ 25,598,000.00
TOTAL OBRA	\$ 1,629,310,133.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CLARIFICADOR: CONSTRUIDO EN PRFV Q=6,9 L/s (Hidroción de mezcla rápida / Floculador / Sedimentador de alta tasa) ELABORADO CON POLIESTER REFORZADO FIBRA DE VIDRIO. CANALES DE RECOLECCIÓN DE AGUA CLARIFICADA CON VERTEDEROS TRIANGULARES, BRIDAS DE DESAGUE DE 4" y 3". ESCALERAS, PASARELAS Y BARANDAS DE SEGURIDAD(Incluye tubería PVC-P RDE 21, codos del floculador alabama, tubería de distribución perforada, válvulas mariposas, uniones universales, bridas, tornillería zincada, y demás accesorios PVC-P para conexiones.	UNIDAD
	1.1.1		UND

PROPONENTE

MATERIALES

NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL
CLARIFICADOR: CONSTRUIDO EN POLIESTER REFORZADO EN FIBRA DE VIDRIO	UND	1.00	\$ 123,550,560.00	\$ 123,550,560.00
ESTOPA 1000g	G	0.15	\$ 27,250.00	\$ 4,088.00
SOLDADURA PVC 1/4 GLN (PAVCO)	UND	0.50	\$ 136,699.00	\$ 68,350.00
LIMPIADOR O REMOVEDOR 1/4 (760G)	UND	0.50	\$ 65,913.00	\$ 32,957.00
TUBERIA (U. PLATINO) RDE21 6" (6m)	M	25.00	\$ 121,366.50	\$ 3,034,163.00
BRIDA FLANCHE PVC DN150 (6")	UND	16.00	\$ 140,475.00	\$ 2,247,600.00
VALVULA MARIPOSA TIPO WAFER DE 6"	UND	7.00	\$ 519,792.00	\$ 3,638,544.00
CODO PRESIÓN 90° DE PVC 8" SCH 80	UND	14.00	\$ 643,417.00	\$ 9,007,838.00
CODO PRESIÓN 90° DE PVC 6" SCH 80	UND	6.00	\$ 245,735.00	\$ 1,474,410.00
TORNILLO DE 5/8 X 3/ 1/2" CON ARANDELA Y TUERCA	UND	24.00	\$ 6,873.00	\$ 164,952.00
				\$ 143,223,462.00

EQUIPOS

NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%	10%	\$ 8,665,436.40	\$ 866,543.64
				\$ -
				\$ 866,543.64

MANO DE OBRA

NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
CUADRILLA T2 (1 OFIC. TUB. + 2 AYUD.)	\$ 380,063.00	1.90	0.08	\$ 8,665,436
				\$ -
				\$ 8,665,436.40

TRANSPORTE

NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL
TRANSPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	2,170.89		\$ 14,000.00	\$ 30,392,390.00
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	2,170.89		\$ 20.00	\$ 43,418.00
				\$ -
				\$ 30,435,808.00

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 183,191,269.00**

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	BATERIA DE FILTROS (2) A PRESIÓN ELABORADO CON POLIESTER REFORZADO EN FIBRA DE VIDRIO DE 10mm DE ESPESOR (INCLUYE SOPORTES Y TUBERIA DE DISTRIBUCIÓN Y TUBERIA COLECTORA Y VÁLVULAS DE MANEJO PARA FUNCIONAMIENTO Y RETROLAVADO)			UNIDAD
	1.1.2				UND
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
FILTRO EN POLIESTER REFORZADO EN FIBRA DE VIDRIO INCLUYE: TUBERIA DE DISTRIBUCION Y COLECTOR INCLUYE GRAVA DE 1/2 A 1/4, GRAVA DE 1/4 A 1/8, GRAVA DE 1/8 A M10, ARENA SILICE T.E 0.9-1-10, ARENA SILICE T.E 0,45-0,55, ANTRACITA CONVENCIONAL	UND	2.00	\$ 22,940,106.00	\$ 45,880,212.00	
TUBERIA PVC-P RDE21 DE 2 1/2"	M	12.00	\$ 44,608.00	\$ 535,296.00	
BRIDA FLANCHE PVC DN (2 1/2")	UND	24.00	\$ 277,147.00	\$ 6,651,528.00	
SIFON COLA DE MARRANO	UND	2.00	\$ 190,000.00	\$ 380,000.00	
LLAVE DE PASO DE 1/2"	UND	2.00	\$ 61,900.00	\$ 123,800.00	
COLLAR DE DERIVACIÓN CON INSERTO METALICO 2X 1/2"	UND	2.00	\$ 31,900.00	\$ 63,800.00	
CODO DE 90° DE PVC 2 1/2"	UND	15.00	\$ 45,648.00	\$ 684,720.00	
VALVULA MARIPOSA TIPO WAFER 2 1/2"	UND	10.00	\$ 185,021.00	\$ 1,850,210.00	
TEE PVC DE 2 1/2"	UND	8.00	\$ 48,072.00	\$ 384,576.00	
LIMPIADOR O REMOVEDOR 1/4 (760G)	UND	0.50	\$ 65,913.00	\$ 32,957.00	
SOLDADURA PVC 1/4 GLN (PAVCO)	UND	0.50	\$ 136,699.00	\$ 68,350.00	
ESTOPA 1000g	UND	0.15	\$ 27,250.00	\$ 4,088.00	
MANOMETRO GLICERINADO 200 PSI 2,5"	UND	5.00	\$ 74,900.00	\$ 374,500.00	
TORNILLO DE 5/8 X 3/ 1/2" CON ARANDELA Y TUERCA	UND	8.00	\$ 6,873.00	\$ 54,984.00	
				\$ 57,089,021.00	
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 10,831,795.50	10%	\$ 1,083,180.00	
				\$ -	
				\$ 1,083,180.00	
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
CUADRILLA T2 (1 OFIC. TUB. + 2 AYUD.)	\$ 380,063.00	1.90	0.07	\$ 10,831,796	
				\$ 10,831,795.50	
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
TRANSPORTE AERERO VILLAVICENCIO - TARAIRA	8,006.53		\$ 14,000.00	\$ 112,091,350.00	
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	8,006.53		\$ 20.00	\$ 160,131.00	
				\$ -	
				\$ 112,251,481.00	
				VALOR UNITARIO TOTAL \$ 181,255,497.00	

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	ESCALERAS TIPO GATO (2,78 DE ALTO X 0,54 DE ANCHO), Y PLATAFORMA DE ACCESO DE 1.73 DE ANCHO X 5,89 DE LONGITUD)			UNIDAD
	1.1.3.				UND
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
ESCALERAS TIPO GATO (2,78 DE ALTO X 0,54 DE ANCHO), Y PLATAFORMA DE ACCESO DE 1.73 DE ANCHO X 5,89 DE LONGITUD)	UND	1.00	\$ 35,700,000.00	\$	35,700,000.00
				\$	35,700,000.00
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 2,166,359.10	10%	\$	216,636.00
				\$	-
				\$	216,636.00
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
CUADRILLA T2 (1 OFIC. TUB. + 2 AYUD.)	\$ 380,063.00	1.90	0.33	\$	2,166,359
				\$	2,166,359.10
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
TRANSPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	250.00		\$ 14,000.00	\$	3,500,000.00
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	250.00		\$ 20.00	\$	5,000.00
				\$	-
				\$	3,505,000.00
				VALOR UNITARIO TOTAL	\$ 41,588,014.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	TUBERIA INTERCONEXIÓN UNIDADES DEL SISTEMA: Tubería PVC-P RDE 21, bridas, tornillería zincada, valvulas mariposa, accesorios PVC-P, ncluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería.			UNIDAD
	2.1.1				UND
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
VALVULA MARIPOSA TIPO WAFER DE 6"	UND	2.00	\$ 519,792.00	\$ 1,039,584.00	
CODO PRESIÓN 90° DE PVC 6" SCH 80		5.00	\$ 245,735.00	\$ 1,228,675.00	
TEE PVC GRIS SCH 80 DE 6"		1.0000	\$ 424,108.00	\$ 424,108.00	
ESTOPA 1000g		0.50	\$ 27,250.00	\$ 13,625.00	
SOLDADURA PVC 1/4 GLN (PAVCO)		0.50	\$ 136,699.00	\$ 68,350.00	
TUBERIA (U. PLATINO) RDE21 6" (6m)	m	31.80	\$ 121,366.50	\$ 3,859,455.00	
TUBERIA (U. PLATINO) RDE21 8" (6m)	m	2.00	\$ 205,580.00	\$ 411,160.00	
LIMPIADOR O REMOVEDOR 1/4 (760G)		0.50	\$ 65,913.00	\$ 32,957.00	
UNION PVC PRESIÓN DE 6"	UND	4.00	\$ 154,774.00	\$ 619,096.00	
UNION PVC PRESIÓN DE 8"	UND	1.00	\$ 289,482.00	\$ 289,482.00	
BRIDA FLANCHE PVC DN150 (6")		4.00	\$ 140,475.00	\$ 561,900.00	
TORNILLO DE 5/8 X 3/ 1/2" CON ARANDELA Y TUERCA	UND	8.00	\$ 6,873.00	\$ 54,984.00	
				\$ 8,603,376.00	
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 2,166,359.10	10%	\$ 216,636.00	
				\$ -	
				\$ 216,636.00	
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
CUADRILLA T2 (1 OFIC. TUB. + 2 AYUD.)	\$ 380,063.00	1.90	0.33	\$ 2,166,359	
				\$ 2,166,359.10	
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
TRANSPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	289.24		\$ 14,000.00	\$ 4,049,360.00	
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	289.24		\$ 20.00	\$ 5,785.00	
				\$ -	
				\$ 4,055,145.00	
VALOR UNITARIO TOTAL				\$ 15,041,516.10	

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	LECHOS DE SECADO Tubería pvc presión rde 21. Tubería sanitaria para desagüe lodos. bridas. tornillería zincada. valvulas mariposa tipo bray. accesorios pvc presión. grava para lechos de secado	UNIDAD	
	2.1.2		UND	
PROPONENTE				
MATERIALES				
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL
TUBERIA (U. PLATINO) RDE21 6" (6m)	m	10.00	\$ 121,366.50	\$ 1,213,665.00
VALVULA MARIPOSA TIPO WAFER DE 6"	UND	4.00	\$ 519,792.00	\$ 2,079,168.00
BRIDA FLANCHE PVC DN150 (6")	UND	8.00	\$ 140,475.00	\$ 1,123,800.00
CODO PRESIÓN 90° DE PVC 6" SCH 80	UND	5.00	\$ 245,735.00	\$ 1,228,675.00
TEE PVC GRIS SCH 80 DE 6"	UND	3.00	\$ 424,108.00	\$ 1,272,324.00
LADRILLO COMUN RECOCIDO	UND	450.00	\$ 1,200.00	\$ 540,000.00
GRAVA 1 1/2" A 3/4"	Kg	4000.00	\$ 185.00	\$ 740,000.00
GRAVILLA DE 1/2" A 3/8"	Kg	5500.00	\$ 325.00	\$ 1,787,500.00
TUBERIA SANITARIA PVC 8" (6m)	m	6.00	\$ 131,904.17	\$ 791,425.00
				\$ 10,776,557.00
EQUIPOS				
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 1,444,239.40	10%	\$ 144,424.00
				\$ -
				\$ 144,424.00
MANO DE OBRA				
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
CUADRILLA T2 (1 OFIC. TUB. + 2 AYUD.)	\$ 380,063.00	1.90	0.50	\$ 1,444,239
				\$ 1,444,239.40
TRANSPORTE				
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL
TRANSPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	9,956.00		\$ 14,000.00	\$ 139,384,000.00
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	9,956.00		\$ 20.00	\$ 199,120.00
				\$ -
				\$ 139,583,120.00
VALOR UNITARIO TOTAL				\$ 151,948,359.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	SISTEMA DOSIFICACION Bomba dosificadora para sulfato aluminio liquido. Caudal: 44.7 l/h; Presión: 1 bar. Bomba dosificadora AMS CL PLUS 0260 electromagnética con doble regulación electrónica, de fabricación Europea, marca EMEC. Perilla de control analógico, para regulación de la frecuencia de impulsos de 0-100% y divisor para manejo del 1 al 10% del número de inyecciones. Esta serie es para instalación horizontal. Características técnicas: • Material de la caja: Polipropileno • Cabezal en PVDF • Diafragma en PTFE (Teflón) • Doble Rango de ajuste de 0 - 100% y 0-10% • Alimentación eléctrica: 115 VAC • Temperatura de trabajo: 5-45°C • Ajuste de la frecuencia de dosificación • Regulación del recorrido • Presión máxima: 2 bar (29 psi) • Caudal máximo: 60l/h. @ 2bar ó 74l/h. @ 1bar. • Inyecciones por minuto: 12 – 120 • Máxima inyección simple: 7,7 ml • Consumo eléctrico: 24W • Peso: 9 kg Incluye: Válvula de pie con sensor de nivel, válvula de inyección, manguera de succión y descarga	UNIDAD
	2.1.3		UND

PROPONENTE

MATERIALES

NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL
BOMBA DOSIFICADORA PARA SULFATO DE ALUMINIO LIQUIDO, CAUDAL 44,7 L/HORA	UNIDAD	2.00	\$ 7,134,351.07	\$ 14,268,702.00
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ 14,268,702.00

EQUIPOS

NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 566,481.20	10%	\$ 56,648.00
				\$ -
				\$ 56,648.00

MANO DE OBRA

NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
CUA ELECT 1: 1E+1A	\$ 298,148.00	1.90	1.00	\$ 566,481
				\$ 566,481.20

TRANSPORTE

NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL
TRANSPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	18.00		\$ 14,000.00	\$ 252,000.00
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	18.00		\$ 20.00	\$ 360.00
				\$ -
				\$ 252,360.00

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 15,144,210.00**

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	SISTEMA DE HOMOGENIZACIÓN PARA ESTABILIDADOR DE pH. Bomba dosificadora para cal al 2%. Caudal: 18,7 L/h; Presión: 1 bar. Bomba dosificadora AMS CO PLUS 0720 electromagnética con doble regulación electrónica, de fabricación Europea, marca EMEC. Perilla de control analógico, para regulación de la frecuencia de impulsos de 0-100% y divisor para manejo del 1 al 10% del número de inyecciones, esta serie es para instalación horizontal. Características técnicas: • Material de la caja: Polipropileno • Cabezal en PVDF • Diafragma en PTFE (Teflón) • Doble Rango de ajuste de 0 - 100% y 0-10% • Alimentación eléctrica: 115 VAC • Temperatura de trabajo: 5-45°C • Ajuste de la frecuencia de dosificación • Regulación del recorrido • Presión máxima: 7 bar (103 psi) • Caudal máximo: 20 l/h. @ 7 bar ó 42 l/h. @ 1bar. • Inyecciones por minuto: 12 – 120 • Máxima inyección simple: 2,8 ml • Consumo eléctrico: 24W • Peso: 9 kg Incluye: Válvula de pie, válvula de inyección, manguera de succión y descarga.	UNIDAD
	2.1.4		UND

PROPONENTE

MATERIALES

NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL
SISTEMA DE HOMOGENIZACIÓN PARA ESTABILIDADOR DE pH. Bomba dosificadora para cal al 2%. Caudal: 18,7 L/h; Presión: 1 bar. Bomba dosificadora AMS CO PLUS 0720 electromagnética con doble regulación electrónica, de fabricación Europea, marca EMEC. Perilla de control analógico, para regulación de la frecuencia de impulsos de 0-100% y divisor para manejo del 1 al 10% del número de inyecciones, esta serie es para instalación horizontal. Características técnicas: • Material de la caja: Polipropileno • Cabezal en PVDF • Diafragma en PTFE (Teflón) • Doble Rango de ajuste de 0 - 100% y 0-10% • Alimentación eléctrica: 115 VAC • Temperatura de trabajo: 5-45°C • Ajuste de la frecuencia de dosificación • Regulación del recorrido • Presión máxima: 7 bar (103 psi) • Caudal máximo: 20 l/h. @ 7 bar ó 42 l/h. @ 1bar. • Inyecciones por minuto: 12 – 120 • Máxima inyección simple: 2,8 ml • Consumo eléctrico: 24W • Peso: 9 kg Incluye: Válvula de pie, válvula de inyección, manguera de succión y descarga.	UNIDAD	2.00	\$ 6,056,419.32	\$ 12,112,839.00
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ 12,112,839.00

EQUIPOS

NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 566,481.20	10%	\$ 56,648.00
				\$ -
				\$ 56,648.00

MANO DE OBRA

NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
CUA ELECT 1: 1E+1A	\$ 298,148.00	1.90	1.00	\$ 566,481
				\$ 566,481.20

TRANSPORTE

NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL
TRANSPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	18.00		\$ 14,000.00	\$ 252,000.00
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	18.00		\$ 20.00	\$ 360.00
				\$ -
				\$ 252,360.00

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 12,988,347.00**

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	SUMINISTRO DE EQUIPOS DE LABORATORIO: Equipos de jarras de 4 puestos, con sus respectivos beakers de 1 litro cada uno, probetas de vidrio de 10 mL, 100 mL y 1000 mL, pipetas de vidrio, pipeteadores pHmetro, conductímetro, termómetro, y/o equipo multiparametros.	UNIDAD
	2.1.5		UND

PROPONENTE

MATERIALES

NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL
Floculador, prueba de jarras de 4 puestos Lineal	UNIDAD	1.00	\$ 5,687,962	\$ 5,687,962.00
Turbidímetro para medición de agua TB250 WL Lovibond	UNIDAD	1.00	\$ 9,014,482	\$ 9,014,482.00
Colorímetro portátil multiparamétrico DR900	UNIDAD	1.00	\$ 20,497,691	\$ 20,497,691.00
Balanza de Precisión PL602E - 620 gr. 10 mg; calibración externa. Mettler Toledo	UNIDAD	1.00	\$ 8,386,284	\$ 8,386,284.00
Cepillos/Churrusco de limpieza vidriería, X16 piezas. LABSCIENT	UNIDAD	1.00	\$ 139,881	\$ 139,881.00
Soporte para pipetas, triangular. Labscient	UNIDAD	1.00	\$ 71,717	\$ 71,717.00
Picnómetros sin termómetro Calibrado DIN 12797, sin Certificado. LMS 100 mL	UNIDAD	5.00	\$ 273,922	\$ 1,369,610.00
Balón volumétrico, clase A, ASTM, QR, franja roja. Glassco 100 mL	UNIDAD	5.00	\$ 248,535	\$ 1,242,675.00
Balón volumétrico, clase A, ASTM, QR, franja roja. Glassco 10 mL	UNIDAD	5.00	\$ 180,118	\$ 900,590.00
Probeta graduada, forma alta, clase B, con tapón. Brand 100 mL	UNIDAD	5.00	\$ 140,729	\$ 703,645.00
Probeta graduada, forma alta, clase B. Brand 100 mL	UNIDAD	5.00	\$ 66,316	\$ 331,580.00
Balón volumétrico, clase B con tapón plástico PP. Brand 10 mL	UNIDAD	5.00	\$ 75,570	\$ 377,850.00
Balón volumétrico, clase B con tapón plástico PP. Brand 100 mL	UNIDAD	5.00	\$ 98,241	\$ 491,205.00
Balón fondo plano, cuello angosto, boca esmerilada, ASTM E-1403. Glassco 50	UNIDAD	5.00	\$ 124,902	\$ 624,510.00
Probeta en vidrio, clase B. Glassco 10 mL	UNIDAD	5.00	\$ 198,016	\$ 990,080.00
Probeta en vidrio, clase B. Glassco 100 mL	UNIDAD	5.00	\$ 30,464	\$ 152,320.00
Vaso de precipitado, forma baja, graduado. Normax 1000 mL	UNIDAD	5.00	\$ 34,589	\$ 172,945.00
Pipeta graduada, AS, certificada, vaciado total. Brand 1 mL	UNIDAD	5.00	\$ 29,945	\$ 149,725.00
Pipeta graduada, AS, certificada, vaciado total. Brand 2 mL	UNIDAD	5.00	\$ 29,945	\$ 149,725.00
Pipeta graduada, AS, certificada, vaciado total. Brand 5 mL	UNIDAD	5.00	\$ 34,957	\$ 174,785.00
Pipeta graduada, AS, certificada, vaciado total. Brand 10 mL	UNIDAD	5.00	\$ 35,986	\$ 179,930.00
Pipeta graduada, AS, certificada, vaciado total. Brand 20 mL	UNIDAD	5.00	\$ 73,513	\$ 367,565.00
Pipeta graduada, AS, certificada, vaciado total. Brand 25 mL	UNIDAD	5.00	\$ 73,513	\$ 367,565.00
Pipeta volumétrica, AS, AR-GLAS®. Brand 0,5 mL	UNIDAD	5.00	\$ 40,998	\$ 204,990.00
Pipeta volumétrica, AS, AR-GLAS®. Brand 1 mL	UNIDAD	5.00	\$ 33,929	\$ 169,645.00
Pipeta volumétrica, AS, AR-GLAS®. Brand 2 mL	UNIDAD	5.00	\$ 33,929	\$ 169,645.00
Pera de goma, caucho natural, 3 válvulas, modelo universal, pipetas hasta 100 r	UNIDAD	4.00	\$ 82,510	\$ 330,040.00
Espátula acero inoxidable, mango en madera. LABSCIENT	UNIDAD	2.00	\$ 40,238	\$ 80,476.00
Vidrio de reloj en vidrio. Glassco	UNIDAD	5.00	\$ 15,232	\$ 76,160.00
				\$ 53,575,278.00

EQUIPOS

NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
				\$ -
				\$ -
				\$ -

MANO DE OBRA

NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
				\$ -
				\$ -

TRANSPORTE

NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL
TRANSPORTE BOGOTA - VILLAVICENCIO	100		\$ 250.00	\$ 25,000.00
TRANSPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	100		\$ 14,000.00	\$ 1,400,000.00
				\$ -
				\$ 1,425,000.00

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 55,000,297.00**

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	UNIDAD		
	2.1.6	UND		
		SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO: motobomba centrifuga Ebara Modelo 3M/I 40 160/7.56 - 220/460 - 3 Fases - 10 Hp - Consumo 23,5 / 11,9, Presión max (m) 57, Caudal max (l/min) 833		
PROPONENTE				
MATERIALES				
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL
motobomba centrifuga Ebara Modelo 3M/I 40 160/7.56 - 220/460 - 3 Fases - 10 Hp - Consumo 23,5 / 11,9, Presión max (m) 57, Caudal max (l/min) 833	UNIDAD	1.00	\$ 13,410,174.26	\$ 13,410,174.00
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ 13,410,174.00
EQUIPOS				
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 566,481.20	10%	\$ 56,648.00
				\$ -
				\$ -
				\$ 56,648.00
MANO DE OBRA				
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
CUA ELECT 1: 1E+1A	\$ 298,148.00	1.90	1.00	\$ 566,481
				\$ 566,481.20
TRANSPORTE				
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL
TRANSPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	56.40		\$ 14,000.00	\$ 789,600.00
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	56.40		\$ 20.00	\$ 1,128.00
				\$ -
				\$ 790,728.00
			VALOR UNITARIO TOTAL	\$ 14,824,050.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	Bomba dosificadora para cloro. Caudal: 2 L/h; Presión: 1 bar. Bomba dosificadora VCO 1502 electromagnética con regulación electrónica, de fabricación Europea, marca EMEC. Perilla de control analógico para regulación de la frecuencia de impulsos de 0-100% y divisor para manejo del 1 al 10% del número de inyecciones. Esta serie es para instalación vertical. Características técnicas: • Material de la caja: Polipropileno • Cubierta y panel frontal en policarbonato • Cabezal en PVDF • Diafragma en PTFE (Teflón) • Doble Rango de ajuste de 0 - 100% y 0-10% • Alimentación eléctrica: 115 VAC • Temperatura de trabajo: 5-45°C • Ajuste de la frecuencia de dosificación • Presión máxima: 15bar (217,5 PSI) • Caudal máximo: 2.0L/h @ 15bar (217,5 PSI) ó 7,25 L/h @ 1bar • Inyecciones por minuto: 18 – 180 • Consumo eléctrico: 11W • Peso: 2,2 kg Incluye: Válvula de pie, válvula de inyección, manguera de succión y descarga	UNIDAD
	2.1.7		UND

PROPONENTE

MATERIALES

NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL
Bomba dosificadora para cloro. Caudal: 2 L/h; Presión: 1 bar. Bomba dosificadora VCO 1502 electromagnética con regulación electrónica, de fabricación Europea, marca EMEC. Perilla de control analógico para regulación de la frecuencia de impulsos de 0-100% y divisor para manejo del 1 al 10% del número de inyecciones. Esta serie es para instalación vertical. Características técnicas: • Material de la caja: Polipropileno • Cubierta y panel frontal en policarbonato • Cabezal en PVDF • Diafragma en PTFE (Teflón) • Doble Rango de ajuste de 0 - 100% y 0-10% • Alimentación eléctrica: 115 VAC • Temperatura de trabajo: 5-45°C • Ajuste de la frecuencia de dosificación • Presión máxima: 15bar (217,5 PSI) • Caudal máximo: 2.0L/h @ 15bar (217,5 PSI) ó 7,25 L/h @ 1bar • Inyecciones por minuto: 18 – 180 • Consumo eléctrico: 11W • Peso: 2,2 kg Incluye: Válvula de pie, válvula de inyección, manguera de succión y descarga	UNIDAD	1.00	\$ 2,356,200.00	\$ 2,356,200.00
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ 2,356,200.00

EQUIPOS

NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 566,481.20	10%	\$ 56,648.00
				\$ -
				\$ 56,648.00

MANO DE OBRA

NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
CUA ELECT 1: 1E+1A	\$ 298,148.00	1.90	1.00	\$ 566,481
				\$ 566,481.20

TRANSPORTE

NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL
TRANSPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	2.20		\$ 14,000.00	\$ 30,800.00
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	2.20		\$ 20.00	\$ 44.00
				\$ -
				\$ 30,844.00

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 3,010,192.00**

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	DESCAPOTE MANUAL (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE DE SOBRANTES)			UNIDAD
	3.1.1.1				M2
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
				\$	-
				\$	-
				\$	-
				\$	-
				\$	-
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 13,881.00	3%	\$	416.00
				\$	-
				\$	416.00
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
CUA 1: 1O+1A	\$ 248,405.00	1.90	34.00	\$	13,881
				\$	13,881.00
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
Volqueta 2 m3 de la Gravillera a la Pista	0.025		\$ 50,000.00	\$	1,250.00
				\$	-
				\$	-
				\$	1,250.00
				VALOR UNITARIO TOTAL	\$ 15,547.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO COMUN (INCLUYE CARGUE MANUAL Y RETIRO	UNIDAD
	3.1.1.2		M3

PROPONENTE

MATERIALES

NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -

EQUIPOS

NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 353,685.00	3%	\$ 10,611.00
				\$ -
				\$ 10,611.00

MANO DE OBRA

NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
AYUDANTE	\$ 93,075.00	1.90	0.50	\$ 353,685
				\$ 353,685.00

TRANSPORTE

NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL
				\$ -
				\$ -
				\$ -

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 364,315.00**

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM				UNIDAD
	3.1.1.3	RELLENO COMPACTO EN RECEBO COMÚN			M3
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
RECEBO ZONA	M3	1.05	\$ 150,000.00	\$	157,500.00
				\$	-
				\$	-
				\$	-
				\$	157,500
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 35,919	3%	\$	1,077.56
VIBROCOMPACTADOR DOBLE RODILLO OPERARIO A PIE	Hr	\$ 21,862	40%	\$	8,744.80
				\$	9,822
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
CUA 1: 1O+1A	\$ 248,405.00	1.90	12.00	\$	39,331
				\$	39,331
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
VOLQUETA 2 M3	M3	0.50	\$ 50,000.00	\$	25,000.00
				\$	-
				\$	-
				\$	25,000.00
				VALOR UNITARIO TOTAL	\$ 231,653.00

REPUBLICA DE COLOMBIA
MUNICIPIO DE TARAIRA - DEPARTAMENTO DEL VAUPES
SECRETARIA DE PLANEACIÓN, OBRAS PÚBLICAS Y SP.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

PRESUPUESTO OFICIAL	ÍTEM BÁSICO	Concreto de 2000 PSI				UNIDAD Metro3
A. MATERIALES						
	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	
1800006	Cemento gris tipo portlant TIPO I	Bulto x 50kg	2.26	\$ 39,200	\$ 88,592	LETICIA
1800006	Cemento gris tipo portlant TIPO I	Bulto x 50kg	2.26	\$ 26,875	\$ 60,738	VILLAVIC
500000	Arena de rio	Metro3	0.56	\$ 150,000	\$ 84,000	
500006	Agua	Litros	196.00	\$ 57	\$ 11,172	
500002	Gravilla de rio	Metro3	0.92	\$ 150,000	\$ 138,000	
MATERIALES Sub-Total					\$ 382,502	
B. EQUIPO						
	Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
EQU0017	Herramienta Menor 3%	%	\$ 497,383	3%	\$ 14,921	
EQU0020	Mezcladora tipo trompo (1.5 bultos)	día	0.20	\$ 77,875	\$ 15,575	
EQUIPOS Sub-Total					\$ 30,496	
C. TRANSPORTES						
	Material	Vol.-peso ó Cant.	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRA0012	Transporte Interno Leticia	113.00		\$ 10	\$ 1,130	
TRA0007	Transporte fluvial Leticia-Pedreira	113.00		\$ 2,800	\$ 316,400	
TRA0013	Transporte Interno Pedreira	113.00		\$ 10	\$ 1,130	
TRA0014	Transporte fluvial Pedreira-Puerto Alegria	113.00		\$ 2,200	\$ 248,600	
TRA0015	Transporte Terrestre Puerto Alegria-Taraira	113.00		\$ 50	\$ 5,650	
TRA0011	Transporte Interno Villavicencio	113.00		\$ 20	\$ 2,260	
TRA0003	Transporte aéreo a Villavicencio-Taraira	113.00		\$ 14,000	\$ 1,582,000	
TRANSPORTES Sub-Total					\$ 2,157,170	
D. MANO DE OBRA						
	Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor-Unit.	
MAN0008	CUA 3: 1O+3A	434,555.46	1.90	1.66	\$ 497,383	
MANO DE OBRA Sub-Total					\$ 497,383	
Total Costo Directo					\$ 3,067,551	

TENIENDO EN CUENTA LAS FORMAS DE TRANSPORTES AEREO Y FLUVIAL DE MATERIALES HACIA EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA, SE FORMULA EL ANALISIS DE PRECIOS DE ACUERDO LA FORMA MAS ESTABLE DE MANTENER UN SUMINISTRO DE MATERIALES EN EPOCAS REDUCCION DE CAUCES DE VIAS FLUVIALES TENIENDO EN CUENTA QUE ESTA FORMA DE TRASPORTE REQUIERE DE UN TIEMPO MINIMO DE 45 DIAS SE LE ASIGNA 175 KILOGRAMOS QUE REPRESENTA EL 50% DEL PESO TOTAL, ASI MISMO AL TRANSPORTE AEREO QUE REQUIERE DE UN TIEMPO MINIMO DE 1 DIA SE LE ASIGNA 175 QUE REPRESENTA EL 50% DEL PESO TOTAL.

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	CONCRETO F'C=2000 PSI PARA SOLDADO E=0,05 M	UNIDAD
	3.1.2.1		M2

PROPONENTE

MATERIALES

NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL
CONCRETO 2000 PSI	M3	0.05	\$ 3,067,551.00	\$ 153,378.00
			\$	-
			\$	-
			\$	-
			\$	153,378.00

EQUIPOS

NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 481,643.00	3%	\$ 14,449.29
			\$	-
			\$	14,449.00

MANO DE OBRA

NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
CUA 1: 1O+1A	\$ 248,405.00	1.90	0.98	\$ 481,643
			\$	481,643.00

TRANSPORTE

NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL
TRASPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA			\$ 14,000.00	
			\$	-
			\$	-

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 649,470.00**

REPUBLICA DE COLOMBIA
MUNICIPIO DE TARAIRA - DEPARTAMENTO DEL VAUPES
SECRETARIA DE PLANEACIÓN, OBRAS PÚBLICAS Y SP.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS BASICOS

PRESUPUESTO OFICIAL	ÍTEM BÁSICO	Concreto de 3000 PSI			UNIDAD Metro3	
A. MATERIALES						
	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	
1800006	Cemento gris tipo portlant TIPO I	Bulto x 50kg	3.50	\$ 39,200.00	\$ 137,200	LETICIA
1800006	Cemento gris tipo portlant TIPO I	Bulto x 50kg	3.50	\$ 26,875.00	\$ 94,063	VILLAVIC
500000	Arena de rio	Metro3	0.67	\$ 150,000.00	\$ 100,500	
500006	Agua	Litros	230.00	\$ 57.00	\$ 13,110	
500002	Gravilla de rio	Metro3	0.67	\$ 150,000.00	\$ 100,500	
MATERIALES Sub-Total					\$ 445,373	
B. EQUIPO						
	Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
EQU0017	Herramienta Menor 3%	%	\$ 497,383	3%	\$ 14,921	
EQU0020	Mezcladora tipo trompo (1.5 bultos)	día	0.20	\$ 77,875	\$ 15,575	
EQUIPOS Sub-Total					\$ 30,496	
C. TRANSPORTES						
	Material	Vol.-peso ó Cant.	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRA0012	Transporte Interno Leticia	175.00		\$ 10	\$ 1,750	
TRA0007	Transporte fluvial Leticia-Pedreira	175.00		\$ 2,800	\$ 490,000	
TRA0013	Transporte Interno Pedreira	175.00		\$ 10	\$ 1,750	
TRA0014	Transporte fluvial Pedreira-Puerto Alegria	175.00		\$ 2,200	\$ 385,000	
TRA0015	Transporte Terrestre Puerto Alegria-Taraira	175.00		\$ 50	\$ 8,750	
TRA0011	Transporte Interno Villavicencio	175.00		\$ 20	\$ 3,500	
TRA0003	Transporte aéreo a Villavicencio-Taraira	175.00		\$ 14,000	\$ 2,450,000	
TRANSPORTES Sub-Total					\$ 3,340,750	
D. MANO DE OBRA						
	Trabajador	Jornal	Prestaciones	Rendimiento	Valor-Unit.	
MAN0008	CUA 3: 1O+3A	\$ 434,555.46	1.90	1.66	\$ 497,383	
MANO DE OBRA Sub-Total					\$ 497,383	
Total Costo Directo					\$ 4,314,002	

TENIENDO EN CUENTA LAS FORMAS DE TRANSPORTES AEREO Y FLUVIAL DE MATERIALES HACIA EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA, SE FORMULA EL ANALISIS DE PRECIOS DE ACUERDO LA FORMA MAS ESTABLE DE MANTENER UN SUMINISTRO DE MATERIALES EN EPOCAS REDUCCION DE CAUCES DE VIAS FLUVIALES TENIENDO EN CUENTA QUE ESTA FORMA DE TRANSPORTE REQUIERE DE UN TIEMPO MINIMO DE 45 DIAS SE LE ASIGNA 175 KILOGRAMOS QUE REPRESENTA EL 50% DEL PESO TOTAL, ASI MISMO AL TRANSPORTE AEREO QUE REQUIERE DE UN TIEMPO MINIMO DE 1 DIA SE LE ASIGNA 175 QUE REPRESENTA EL 50% DEL PESO TOTAL.

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	CONCRETO F'C=3000 PSI PARA ZAPATAS			UNIDAD
	3.1.2.2				m³
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
CONCRETO 3000 PSI	M3	1.05	\$ 4,314,002.00	\$	4,529,702.00
				\$	-
				\$	-
				\$	-
				\$	4,529,702.00
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 344,202.00	3%	\$	10,326.06
FORMALETA	Sec	12,617.41	271%	\$	34,193.17
				\$	44,519.00
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
MAESTRO	\$ 177,318.00	1.90	2.35	\$	143,363
CUA 1: 10+1A	\$ 248,405.00	1.90	2.35	\$	200,838
				\$	344,202.00
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
				\$	-
				\$	-
				\$	-
				VALOR UNITARIO TOTAL	\$ 4,918,423.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM				UNIDAD
	3.1.2.3	VIGAS DE CIMENTACIÓN 0,40X0,40 EN CONCRETO F'C=3000 PSI			ML
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
CONCRETO 3000 PSI	M3	0.16	\$ 4,314,002.00	\$	690,240.00
GASOLINA	GALON	0.06	\$ 28,000.00	\$	1,792.00
Tabla de 30 centímetros espesor 3 centímetros, cepillada, cantoneada e inmunizada	UNIDAD	1.76	\$ 28,492.00	\$	50,146.00
Puntilla con cabeza 3/4"	Libras	0.19	\$ 5,900.00	\$	1,133.00
					\$ 743,311.00
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 344,202.00	10%	\$	34,420.20
VIBRADOR DE CONCRETO A GASOLINA	D-M	66,210.14	10%	\$	6,621.01
					\$ 41,041.00
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
MAESTRO	\$ 177,318.00	1.90	2.35	\$	143,363
CUA 1: 1O+1A	\$ 248,405.00	1.90	2.35	\$	200,838
					\$ 344,202.00
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
				\$	-
				\$	-
					\$ -
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 1,128,554.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	CONCRETO F'c=3000 PSI COLUMNAS			UNIDAD
	3.1.2.4				M3
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
CONCRETO 3000 PSI	M3	1.05	\$ 4,314,002.00	\$	4,529,702.00
				\$	-
				\$	-
				\$	-
				\$	4,529,702.00
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 264,756.00	3%	\$	7,942.68
VIBRADOR DE CONCRETO A GASOLINA	D-M	66,210.14	48%	\$	31,780.87
FORMALETA	Sec	12,617.41	48%	\$	6,056.36
				\$	45,780.00
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
MAESTRO	\$ 177,318.00	1.90	4.00	\$	84,226
CUA 1: 1O+1A	\$ 380,063.00	1.90	4.00	\$	180,530
				\$	264,756.00
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
				\$	-
				\$	-
				VALOR UNITARIO TOTAL	\$ 4,840,238.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI, INCLUYE ALAMBRE DE AMARRE Y FIGURACIÓN	UNIDAD	
	3.1.2.5		kg	
PROPONENTE				
MATERIALES				
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL
Barra Corrugada G-60 1" (6m)	UNIDAD	0.0040	\$ 126.600.00	\$ 506.40
Barra Corrugada G-60 7/8" (6m)	UNIDAD	0.0050	\$ 96.670.00	\$ 483.35
Barra Corrugada G-60 3/4" (6m)	UNIDAD	0.0070	\$ 73.640.00	\$ 515.48
Barra Corrugada G-60 5/8" (6m)	UNIDAD	0.0100	\$ 50.710.00	\$ 507.10
Barra Corrugada G-60 1/2" (6m)	UNIDAD	0.0150	\$ 30.760.00	\$ 461.40
Barra Corrugada G-60 3/8" (6m)	UNIDAD	0.0270	\$ 18.540.00	\$ 500.58
Barra Corrugada G-60 1/4" (6m)	UNIDAD	0.0610	\$ 8.330.00	\$ 508.13
Barra Corrugada G-60 8.5mm (6m)	UNIDAD	0.0340	\$ 16.600.00	\$ 564.40
Barra Corrugada G-60 9mm (6m)	UNIDAD	0.0300	\$ 16.500.00	\$ 495.00
Barra Corrugada G-60 12mm (6m)	UNIDAD	0.0170	\$ 26.000.00	\$ 442.00
Barra Corrugada G-60 11mm (6m)	UNIDAD	0.0200	\$ 25.233.00	\$ 504.66
Alambre Negro en Rollo Cal.17	Kg	0.0300	\$ 11.400.00	\$ 342.00
				\$ 5,831.00
EQUIPOS				
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 2.888.00	3%	\$ 86.64
EQUIPO DE CORTE	D-M	\$ 62,462.40	0.038%	\$ 23.74
GENERADOR ELECTRICO 3.5 KVA IC. COMBUSTIBLE	Hr	\$ 2.860.00	0.808%	\$ 23.11
				\$ 133.00
MANO DE OBRA				
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
CUA 2: 1O + 2A	\$ 380,063.00	1.90	250.00	\$ 2,888
				\$ 2,888.00
TRANSPORTE				
NOMBRE	Vol - Peso ó Cant	M2 -Km	TARIFA	Vr. PARCIAL
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	1.60		\$ 20.00	\$ 32.00
TRANSPORTE AÉREO VILLAVICENCIO - PEDRERA	1.60		\$ 14,000.00	\$ 22,400.00
TRANSPORTE FLUVIAL BOCAS TARAIRA	1.60		\$ 1,000.00	\$ 1,600.00
				\$ 24,032.00
VALOR UNITARIO TOTAL				\$ 32,884.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	PLACA DE CONTRAPISO F'c=3000 PSI IMPERMEABILIZADO (E=0,15M) INCLUYE DOBLE MALLA ELECTROSOLDADA			UNIDAD
	3.1.2.6				m2
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
CONCRETO DE 3000 PSI IMPERMEABILIZADO	M3	0.15	\$ 4,375,694.00	\$ 656,354.00	
MALLA ELECTROSOLDADA XX-159 6 X 2.35m	UNIDAD	0.30	\$ 98,411.00	\$ 29,523.00	
				\$ -	
				\$ -	
				\$ -	
				\$ 685,877.00	
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 141,024.00	3%	\$ 4,230.72	
MEZCLADORA TIPO TROMPO (1,5 BUTOS)	DÍA	74,026.68	9%	\$ 6,662.40	
				\$ 10,893.00	
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
CUA INST 3: 1O+3A	\$ 482,450.00	1.90	6.50	\$ 141,024	
				\$ 141,024.00	
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	2.3		\$ 20.00	\$ 46.00	
TRANSPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	2.3		\$ 14,000.00	\$ 32,200.00	
				\$ -	
				\$ 32,246.00	
				VALOR UNITARIO TOTAL	\$ 870,040.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL			UNIDAD
	3.2.1.1				m2
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
Madera de Castaño, Avino, Acapú, Arenillo y/o Loiro 06 x 12 cm	m	0.25	\$ 3,322.00	\$	831.00
Hilo Albañil	x100m	0.01	\$ 7,500.00	\$	75.00
Puntilla con cabeza 3/4"	Libras	0.05	\$ 5,900.00	\$	295.00
Madera de Castaño, Avino, Acapú, Arenillo y/o Loiro 05 x 10 cm	Metro	0.26	\$ 2,689.00	\$	699.00
				\$	1,900.00
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 7,221.00	3%	\$	216.63
				\$	217.00
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
CUA 2: 1O + 2A	\$ 380,063.00	1.90	100.00	\$	7,221
				\$	7,221.00
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	0.03		\$ 20.00	\$	0.54
TRANSPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	0.03		\$ 14,000.00	\$	378.00
				\$	-
				\$	379.00
VALOR UNITARIO TOTAL				\$	9,717.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	DESCAPOTE MANUAL (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE DE SOBANTES)			UNIDAD
	3.2.1.2				m2
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
				\$	-
				\$	-
				\$	-
				\$	-
				\$	-
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 13,881.00	3%	\$	416.00
				\$	-
				\$	416.00
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
CUA 1: 1O+1A	\$ 248,405.00	1.90	34.00	\$	13,881
				\$	13,881.00
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
Volqueta 2 m3 de la Gravillera a la Pista	m3	0.025	\$ 50,000.00	\$	1,250.00
				\$	-
				\$	-
				\$	1,250.00
VALOR UNITARIO TOTAL				\$	15,547.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO COMUN (INCLUYE CARGUE MANUAL Y RETIRO)			UNIDAD
	3.2.1.3				m³
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
				\$	-
				\$	-
				\$	-
				\$	-
				\$	-
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 353,685.00	3%	\$	10,611.00
				\$	-
				\$	10,611.00
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
AYUDANTE	\$ 93,075.00	1.90	0.50	\$	353,685
				\$	353,685.00
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
				\$	-
				\$	-
				\$	-
				VALOR UNITARIO TOTAL	\$ 364,315.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	RELLENO COMPACTO EN RECEBO COMÚN	UNIDAD
	3.2.1.4		m³

PROPONENTE

MATERIALES

NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL
RECEBO ZONA	M3	1.05	\$ 150,000.00	\$ 157,500.00
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ 157,500

EQUIPOS

NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 35,919	3%	\$ 1,077.56
VIBROCOMPACTADOR DOBLE RODILLO OPERARIO A PIE	Hr	\$ 21,862	40%	\$ 8,744.80
				\$ 9,822

MANO DE OBRA

NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
CUA 1: 1O+1A	\$ 248,405.00	1.90	12.00	\$ 39,331
				\$ 39,331

TRANSPORTE

NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL
VOLQUETA 2 M3	M3	0.50	\$ 50,000.00	\$ 25,000.00
				\$ -
				\$ -
				\$ 25,000.00

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 231,653.00**

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	CONCRETO F'C=2000 PSI PARA SOLDADO E=0,05 M	UNIDAD
	3.2.2.1		m2

PROPONENTE

MATERIALES

NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL
CONCRETO 2000 PSI	M3	0.05	\$ 3,067,551.00	\$ 153,378.00
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ 153,378.00

EQUIPOS

NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 481,643.00	3%	\$ 14,449.29
				\$ -
				\$ 14,449.00

MANO DE OBRA

NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
CUA 1: 1O+1A	\$ 248,405.00	1.90	0.98	\$ 481,643
				\$ 481,643.00

TRANSPORTE

NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL
TRASPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA			\$ 14,000.00	\$ -
				\$ -

VALOR UNITARIO TOTAL \$ 649,470.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4000 PSI , NO INCLUYE ACERO			UNIDAD
	3.2.2.2				m³
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
CEMENTO GRIS TIPO PORLANT TIPO I	Bulto X 50Kg	4.70	\$ 39,200.00	\$	184,240.00
CEMENTO GRIS TIPO PORLANT TIPO I	Bulto X 50Kg	4.70	\$ 26,875.00	\$	126,313.00
ARENA DE RIO	m3	0.74	\$ 150,000.00	\$	111,000.00
AGUA	Litros	212.00	\$ 57.00	\$	12,084.00
GRAVILLA DE RIO	m3	0.74	\$ 150,000.00	\$	111,000.00
PLASTOCRETE DM (20KG)	UNIDAD	2.35	\$ 439,900.00	\$	1,033,765.00
				\$	-
				\$	-
				\$	1,578,402.00
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 552,202.00	3%	\$	16,566.06
MEZCLADORA TIPO TROMPO (1,5 BUTOS)	DÍA	74,026.68	\$ 0.20	\$	14,805.00
				\$	16,566.00
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
CUA INST 3: 1O+3A	\$ 482,450.00	1.90	1.66	\$	552,202
				\$	552,202.00
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	470		\$ 20.00	\$	9,400.00
TRANSPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	470		\$ 14,000.00	\$	6,580,000.00
				\$	-
				\$	6,589,400.00
VALOR UNITARIO TOTAL				\$	8,736,570.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	ACERO DE REFUERZO FY = 60000 PSI, INCLUYE ALAMBRE DE AMARRE Y FIGURACIÓN			UNIDAD
	3.2.2.3				kg
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
Barra Corrugada G-60 1" (6m)	UNIDAD	0.0040	\$ 126,600.00	\$	506.40
Barra Corrugada G-60 7/8" (6m)	UNIDAD	0.0050	\$ 96,670.00	\$	483.35
Barra Corrugada G-60 3/4" (6m)	UNIDAD	0.0070	\$ 73,640.00	\$	515.48
Barra Corrugada G-60 5/8" (6m)	UNIDAD	0.0100	\$ 50,710.00	\$	507.10
Barra Corrugada G-60 1/2" (6m)	UNIDAD	0.0150	\$ 30,760.00	\$	461.40
Barra Corrugada G-60 3/8" (6m)	UNIDAD	0.0270	\$ 18,540.00	\$	500.58
Barra Corrugada G-60 1/4" (6m)	UNIDAD	0.0610	\$ 8,330.00	\$	508.13
Barra Corrugada G-60 8.5mm (6m)	UNIDAD	0.0340	\$ 16,600.00	\$	564.40
Barra Corrugada G-60 9mm (6m)	UNIDAD	0.0300	\$ 16,500.00	\$	495.00
Barra Corrugada G-60 12mm (6m)	UNIDAD	0.0170	\$ 26,000.00	\$	442.00
Barra Corrugada G-60 11mm (6m)	UNIDAD	0.0200	\$ 25,233.00	\$	504.66
Alambre Negro en Rollo Cal.17	Kg	0.0300	\$ 11,400.00	\$	342.00
				\$	5,831.00
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 2,888.00	3%	\$	86.64
EQUIPO DE CORTE	D-M	\$ 62,462.40	0.038%	\$	23.74
GENERADOR ELECTRICO 3.5 KVA IC. COMBUSTIBLE	Hr	\$ 2,860.00	0.808%	\$	23.11
				\$	133.00
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
CUA 2: 1O + 2A	\$ 380,063.00	1.90	250.00	\$	2,888
				\$	2,888.00
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	1.60		\$ 20.00	\$	32
TRANSPORTE AÉREO VILLAVICENCIO - PEDRERA	1.60		\$ 14,000.00	\$	22,400
TRANSPORTE FLUVIAL BOCAS TARAIRA	1.60		\$ 1,000.00	\$	1,600
				\$	24,032.00
VALOR UNITARIO TOTAL				\$	32,884.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A -500 G.C. (INCLUYE SUMINISTRO, MONTAJE Y PINTURA)	UNIDAD
	3.2.3.1		KG

PROPONENTE

MATERIALES

NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL
PERFIL ASTM A-500 GRADO C	kg	1.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00
ANTICORROSIVO EPOXICO DOBLE COMPONENTE	GL	0.02	\$ 217,900.00	\$ 4,358.00
ESMALTE SINTETICO	GL	0.02	\$ 89,900.00	\$ 1,798.00
LIJA DE AGUA	UNIDAD	0.04	\$ 2,500.00	\$ 100.00
SOLDADURA ELECTRICA	kg	0.01	\$ 17,900.00	\$ 179.00
FUNDENTE PARA SOLDADURA	KG	0.03	\$ 78,070.00	\$ 1,951.75
			\$	-
			\$	-
			\$	-
			\$	-
			\$	-
			\$	-
			\$	-
			\$	20,387.00

EQUIPOS

NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 6,565.00	3%	\$ 196.95
ANDAMIO METALICO TUBULAR	DÍA	\$ 8,744.74	0.0091	\$ 79.50
GENERADOR ELÉCTRICO 3.5 KVA IC. COMBUSTIBLE		\$ 2,860.00	0.0091	\$ 26.00
EQUIPO DE CORTE		\$ 62,462.40	0.0091	\$ 567.84
EQUIPO DE SOLDADURA		\$ 43,723.68	0.0091	\$ 397.49
			\$	-
			\$	-
			\$	1,267.78

MANO DE OBRA

NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
CUA 2: 1O + 2A	\$ 380,063.00	1.90	110.00	\$ 6,565
			\$	6,565.00

TRANSPORTE

NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	1.32		\$ 20.00	\$ 26
TRANSPORTE AÉREO VILLAVICENCIO - PEDRERA	1.32		\$ 14,000.00	\$ 18,480
TRANSPORTE FLUVIAL BOCAS TARAIRA	1.32		\$ 1,000.00	\$ 1,320
			\$	19,826.00

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 48,045.78**

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL RED ELECTRICA			UNIDAD
	4.1.1.1				ML
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
Madera de Castaño, Avino, Acapú, Arenillo y/o Loiro 06 x 12 cm	m	0.25	\$ 3,322.00	\$	831.00
Hilo Albañil	x100m	0.01	\$ 7,500.00	\$	75.00
Puntilla con cabeza 3/4"	Libras	0.05	\$ 5,900.00	\$	295.00
Madera de Castaño, Avino, Acapú, Arenillo y/o Loiro 05 x 10 cm	Metro	0.26	\$ 2,689.00	\$	699.00
				\$	1,900.00
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 7,221.00	3%	\$	216.63
				\$	217.00
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
CUA 2: 1O + 2A	\$ 380,063.00	1.90	100.00	\$	7,221
				\$	7,221.00
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	0.03		\$ 20.00	\$	0.54
TRANSPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	0.03		\$ 14,000.00	\$	378.00
				\$	-
				\$	379.00
VALOR UNITARIO TOTAL				\$	9,717.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	SUMINISTRO E INSTALACION DE GENERADOR DIESEL 50KVA - 127/220 VAC - 60Hz CON CABINA DE INSONORIZACION	UNIDAD
	4.1.1.2		UN

PROPONENTE

MATERIALES

NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL
GENERADOR ELECTRICO DIESEL CABINADO 50KVA - 127/220 VAC - 60Hz	UNIDAD	1.00	\$ 69,825,000.00	\$ 69,825,000.00
			\$	-
			\$	-
			\$	-
			\$	69,825,000.00

EQUIPOS

NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 2,265,925.00	3%	\$ 67,977.75
				\$ 67,978.00

MANO DE OBRA

NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
CUA ELECT 1: 1E+1A	\$ 298,148.00	1.90	0.25	\$ 2,265,925
				\$ 2,265,925.00

TRANSPORTE

NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	1200.00		\$ 20.00	\$ 24,000.00
TRANSPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	1200.00		\$ 14,000.00	\$ 16,800,000.00
			\$	-
			\$	16,824,000.00

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 88,982,903.00**

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (INCLUYE 4 VARILLAS DE COBRE 99% 2,44M X 5/8", SOLDADURA EXOTERMICA, 4 CAJAS DE INSPECCION, CABLE DE COBRE #2 Y COLA PARA ATERRIZAR EQUIPOS)			UNIDAD
	4.1.1.3				UN
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
VARILLA DE COBRE 5/8" X 2,4 M	UNIDAD	4.00	\$ 390.000	\$	1,560,000.00
CABLE DE COBRE N° 2 CU-THW	ML	30.00	\$ 23.200	\$	696,000.00
SOLDADURA EXOTERMICA	UNIDAD	5.00	\$ 45,000	\$	225,000.00
MOLDE DE GRAFITO PARA SOLDADURA EXOTERMICA	UNIDAD	1.00	\$ 195,780	\$	195,780.00
CAJA DE INSPECCION 20X25X20CM	UNIDAD	4.00	\$ 112,500	\$	450,000.00
				\$	3,126,780.00
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 1,132,962.00	3%	\$	33,988.86
				\$	33,989.00
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
CUA ELECT 1: 1E+1A	\$ 298,148.00	1.90	0.50	\$	1,132,962
				\$	1,132,962.00
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	71.00		\$ 20.00	\$	1,420.00
TRASPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	71.00		\$ 14,000.00	\$	994,000.00
				\$	-
				\$	995,420.00
				VALOR UNITARIO TOTAL	\$ 5,289,151.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	ACOMETIDA PRINCIPAL EN CABLE DE CU-THW 3XN ² (F)+1XN ² (N)+1XN ² (T) CANALIZACION NORMA CS-208, 2 PVC Ø 2"			UNIDAD
	4.1.1.4				ML
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
CABLE DE COBRE N° 2 CU-THW	ML	5.00	\$ 23,200	\$ 116,000.00	
TERMINAL PONCHAR N°2 CU CONECTORES	ML	0.80	\$ 3,200	\$ 2,560.00	
CINTA AISLANTE 33.3 ML	UNIDAD	0.80	\$ 10,500	\$ 8,400.00	
TUBO CONDUIT PVC 2"	ML	2.00	\$ 13,950	\$ 27,900.00	
				\$ -	
				\$ 154,860.00	
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 37,765.00	3%	\$ 1,132.95	
				\$ 1,133.00	
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
CUA ELECT 1: 1E+1A	\$ 298,148.00	1.90	15.00	\$ 37,765	
				\$ 37,765.00	
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	6.00		\$ 20.00	\$ 120.00	
TRANSPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	6.00		\$ 14,000.00	\$ 84,000.00	
				\$ -	
				\$ 84,120.00	
			VALOR UNITARIO TOTAL	\$ 277,878.00	

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	ACOMETIDA PARCIAL EN CABLE DE CU-LSHF 3XN*8(F)+1XN*8(N)+1XN*8(T), CANALIZACION NORMA CS-208, 2 PVC Ø 2"			UNIDAD
	4.1.1.5				ML
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
CABLE DE COBRE N° 8 CU-LSHF	ML	5.00	\$ 5,800	\$	29,000.00
TERMINAL PONCHAR N°8 CU CONECTORES	UNIDAD	0.80	\$ 2,350	\$	1,880.00
CINTA AISLANTE 33.3 ML	ROLLO	0.80	\$ 10,500	\$	8,400.00
TUBO CONDUIT PVC 2"	ML	2.00	\$ 13,950	\$	27,900.00
				\$	-
				\$	67,180.00
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 37,765.00	3%	\$	1,132.95
				\$	1,133.00
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
CUA ELECT 1: 1E+1A	\$ 298,148.00	1.90	15.00	\$	37,765
				\$	37,765.00
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	69.00		\$ 20.00	\$	1,380.00
TRANSPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	69.00		\$ 14,000.00	\$	966,000.00
				\$	-
				\$	967,380.00
				VALOR UNITARIO TOTAL	\$ 1,073,458.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM				UNIDAD
	4.1.1.6	TABLERO PARCIAL 18 CIRCUITOS, CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR. INCLUYE TOTALIZADOR TRIFÁSICO, UN INTERRUPTOR TRIFÁSICO DE 30A, E INTERRUPTORES MONOPOLARES DE 20A.			UN
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
TABLERO 18CIR 3F PUERTA CHAPA Y ESPACIO P/ TOTALIZADOR	UNIDAD	1.00	\$ 503,860	\$ 503,860.00	
TOTALIZADOR TRIPOLAR DE 70A, - 25KA	UNIDAD	1.00	\$ 201,884	\$ 201,884.00	
BREAKER BIPOLAR DE 30A - 10KA	UNIDAD	3.00	\$ 34,000	\$ 102,000.00	
BREAKER MONOPOLAR DE 20A - 10KA	UNIDAD	9.00	\$ 18,000	\$ 162,000.00	
DIAGRAMA UNIFILAR, EN ACRILICO CON INFORMACIÓN DETALLADA DE CIRCUITOS	UNIDAD	1.00	\$ 255,000	\$ 255,000.00	
IDENTIFICACIÓN Y MARCACIÓN DE CIRCUITOS	UNIDAD	1.00	\$ 5,000	\$ 5,000.00	
				\$ -	
				\$ 1,229,744.00	
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 708,102.00	3%	\$ 21,243.06	
				\$ 21,243.00	
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
CUA ELECT 1: 1E+1A	\$ 298,148.00	1.90	0.80	\$ 708,102	
				\$ 708,102.00	
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	33.00		\$ 20.00	\$ 660.00	
TRASPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	33.00		\$ 14,000.00	\$ 462,000.00	
				\$ -	
				\$ 462,660.00	
				VALOR UNITARIO TOTAL	\$ 2,421,749.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	SALIDA LUMINARIA LED			UNIDAD
	4.1.1.8				UN
PROPONENTE					
MATERIALES					
NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL	
CABLE DE COBRE AISLADO THHN 12 AWG	ML	4.50	\$ 3,614	\$	16,262.00
CURVA PVC 1/2"	UNIDAD	2.00	\$ 1,500	\$	3,000.00
CAJA 4X4 PVC	UNIDAD	2.00	\$ 3,300	\$	6,600.00
SUPLEMENTO CAJA 4X4 PVC	UNIDAD	2.00	\$ 1,500	\$	3,000.00
TERMINAL PVC 1/2"	UNIDAD	2.00	\$ 750	\$	1,500.00
TUBO CONDUIT PVC 1/2"	ML	1.50	\$ 2,550	\$	3,825.00
CINTA AISLANTE 33.3 ML	ROLLO	0.80	\$ 10,500	\$	8,400.00
				\$	-
				\$	-
				\$	-
				\$	-
				\$	-
				\$	42,587.00
EQUIPOS					
NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 94,414.00	3%	\$	2,832.42
				\$	2,832.00
MANO DE OBRA					
NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL	
CUA ELECT 1: 1E+1A	\$ 298,148.00	1.90	6.00	\$	94,414
				\$	94,414.00
TRANSPORTE					
NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL	
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	1.00		\$ 20.00	\$	20.00
TRANSPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	1.00		\$ 14,000.00	\$	14,000.00
				\$	-
				\$	14,020.00
VALOR UNITARIO TOTAL				\$	153,853.00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA EN EL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO OFICIAL	ITEM	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO	UNIDAD
	4.1.1.10		UN

PROPONENTE

MATERIALES

NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Vr. PARCIAL
CABLE DE COBRE AISLADO THHN 12 AWG	ML	16.00	\$ 3,614	\$ 57,821.00
CABLE DE COBRE AISLADO THHN 14 AWG	ML	8.00	\$ 1,400	\$ 11,200.00
CAJA 2400 CAL 20 GALVANIZADA	UNIDAD	1.00	\$ 3,000	\$ 3,000.00
SUPLEMENTO CAJA 2400	UNIDAD	1.00	\$ 1,400	\$ 1,400.00
TUBO CONDUIT PVC 1/2"	ML	8.00	\$ 2,550	\$ 20,400.00
TOMA DOBLE 15A 125V 1F+N+T BLANCA	UNIDAD	1.00	\$ 15,500	\$ 15,500.00
TAPA PARA TOMA DOBLE COLOR	UNIDAD	1.00	\$ 1,907	\$ 1,907.00
CINTA AISLANTE 33.3 ML	ROLLO	0.05	\$ 10,500	\$ 525.00
MARCACION DE CIRCUITOS	UNIDAD	1.00	\$ 3,400	\$ 3,400.00
ADAPTADORES TERMINALES 1/2"	UNIDAD	2.00	\$ 541	\$ 1,082.00
				\$ -
				\$ 116,235.00

EQUIPOS

NOMBRE	TIPO	TARIFA/DÍA	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
HERRAMIENTA MENOR	%	\$ 113,296.00	3%	\$ 3,398.88
				\$ 3,399.00

MANO DE OBRA

NOMBRE	JORNAL	PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. PARCIAL
CUA ELECT 1: 1E+1A	\$ 298,148.00	1.90	5.00	\$ 113,296
				\$ 113,296.00

TRANSPORTE

NOMBRE	Vol- peso ó Cant	m3-km	TARIFA	Vr. PARCIAL
TRANSPORTE INTERNO VILLAVICENCIO	3.50		\$ 20.00	\$ 70.00
TRANSPORTE VILLAVICENCIO - TARAIRA	3.50		\$ 14,000.00	\$ 49,000.00
				\$ -
				\$ 49,070.00

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 282,000.00**

