PRESUPUESTO OFICIAL

CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO ECO-AMBIENTAL EN EL BARRIO LA PLAYA DEL MUNICIPIO DE LETICIA, DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS.

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANT	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	**CONSTRUCCION POZO PROFUNDO.**				
1,1	Movilización y desmovilización de equipos, accesorios y personal de obra.	GL	1,00	$ 19.750.000,00	$ 19.750.000,00
1,2	Adecuación del área de trabajos, construcción de piscinas y canal de recirculación de lodos, instalación del equipo de perforación, señalización, entre otros.	GL	1,00	$ 3.895.196,00	$ 3.895.196,00
1,3	Perforación exploratoria en Ø 8 1/2" para estudio litologico.	ML	60,00	$ 581.925,00	$ 34.915.500,00
1,4	Análisis litológico y granulométrico para diseño del pozo.	UND	20,00	$ 306.186,00	$ 6.123.720,00
1,5	Registro eléctrico digital con sonda de Resistividad, Gamma Ray (GR), Spontaneous Potencial (SP), Caliper, Temperatura.	ML	60,00	$ 96.750,00	$ 5.805.000,00
1,6	Ampliación de la perforación a 12 1/4".	ML	60,00	$ 428.125,00	$ 25.687.500,00
1,7	Preparación, de tubería y filtros, biselado y empalmes Niples a filtros.	ML	60,00	$ 35.661,00	$ 2.139.660,00
1,8	Instalación de tubería y filtros.	ML	60,00	$ 54.348,00	$ 3.260.880,00
1,9	Tubería para pozo profundo en PVC-RDE-21 de 6".	ML	21,00	$ 500.500,00	$ 10.510.500,00
1,10	Filtros para pozo profundo ranurados en PVC-RDE-21 de 6", ranura de acuerdo a la litologia encontrada.	ML	39,00	$ 663.000,00	$ 25.857.000,00
1,11	Suministro e instalación de gravilla gradada y seleccionada.	M3	5,83	$ 811.356,00	$ 4.730.205,48
1,12	Suministro e instalación de material estabilizador y de relleno.	BULTO	15,00	$ 187.940,00	$ 2.819.100,00
1,13	Lavado y desarrollo del pozo por métodos combinados (jetting-aire comprimido).	GL	1,00	$ 6.783.807,00	$ 6.783.807,00
1,14	Construccion cabeza de pozo y sello sanitario en concreto, instalacion de gravilladores.	GL	1,00	$ 5.531.643,00	$ 5.531.643,00
1,15	Desinfección del pozo.	UND	1,00	$ 1.488.750,00	$ 1.488.750,00
1,16	Prueba de bombeo a caudal constante y escalonada de acuerdo a la metodologia exigida por la corporacion ambiental.	GL	1,00	$ 5.196.000,00	$ 5.196.000,00
1,17	Análisis físico-químico y bacteriologico del agua, de acuerdo a los parametros exigidos por la Corporacion Autonoma Regional Ambiental.	UND	1,00	$ 3.103.700,00	$ 3.103.700,00
				COSTO DIRECTO TOTAL	**$ 167.598.161,48**
2	**EQUIPO DE BOMBEO SISTEMA FOTOVOLTAICO.**				
2,1	Equipo de bombeo de 5 hp compuesto de motor electro sumergible trifasico a 230 V, bomba sumergible tipo lapicero en acero inoxidable con descarga en 2".	UND	1,00	$ 10.245.542,00	$ 10.245.542,00
2,2	Tuberia en UPVC de 2" union roscada.	ML	70,00	$ 199.891,00	$ 13.992.370,00
2,3	Kit de acoples en acero inoxidable para paso de la rosca de la salida de la boma sumergible a tuberia en UPVC y para paso de la tuberia en UPVC al arbol de fontaneria.	UND	2,00	$ 1.900.748,00	$ 3.801.496,00
2,4	Cable de conexión para equipo de bombeo 3x8 (motor - caja de arranque).	ML	110,00	$ 60.058,00	$ 6.606.380,00
2,5	Cable No. 12 para conexión de sensor de niveles a caja de arranque incluye electrodos.	ML	164,00	$ 20.346,00	$ 3.336.744,00
2,6	Arbol de fontaneria de 2" y accesorios.	UND	1,00	$ 2.181.142,00	$ 2.181.142,00
2,7	Macromedidor Woltman de 2" de Lectura Seca, Clase B, Presion De Trabajo 125 Psi.	UND	1,00	$ 2.020.539,00	$ 2.020.539,00
2,8	Filtro en Y en HD de 2".	UND	1,00	$ 1.026.039,00	$ 1.026.039,00
2,9	Suministro e instalacion de piezometrico para monitoreo de niveles de abatimiento del pozo profundo en tuberia de 1" en PVC.	ML	58,00	$ 30.349,00	$ 1.760.242,00
2,10	Estructura metálica de soporte para paneles solares.	UND	1,00	$ 5.260.542,00	$ 5.260.542,00
2,11	Suministo e instalacion de Panel solar 545w poli 30/37vdc incluye conectores mc 4.	UND	14,00	$ 2.484.845,00	$ 34.787.830,00
2,12	Suministro e instalacion de controlador para sistema fotovoltaico.	UND	1,00	$ 9.113.042,00	$ 9.113.042,00
2,13	Suministro e instalacion de gabinete para equipos eléctricos.	UND	1,00	$ 2.541.063,00	$ 2.541.063,00
2,14	Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra para instalación fotovoltaica.	UND	1,00	$ 2.648.802,00	$ 2.648.802,00
				COSTO DIRECTO	**$ 99.321.773,00**
3	**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE 5,0 LITROS.**				
3,1	Localización y replanteo convencional obra arquitectónica.	M2	100,00	$ 5.774,00	$ 577.400,00
3,2	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m.	M3	30,00	$ 36.370,00	$ 1.091.100,00
3,3	Relleno con material mixto de río sin procesar tamaño max. 2" suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación manual con equipo liviano.	M3	20,00	$ 573.112,00	$ 11.462.240,00
3,4	Bordillo fundido en sitio e=0.15 m b=0.20 h=0.55 m concreto reforzado 3000 psi - 20.7 mpa mezcla en obra. Incluye acero de refuerzo.	ML	40,00	$ 479.510,00	$ 19.180.400,00
3,5	Placa De Contrapiso En Concreto 20.7 Mpa (3000 PSI) Mezcla En Obra.	M3	10,00	$ 3.341.356,00	$ 33.413.560,00

3,6	Fabricación, construcción, transporte y montaje de planta de tratamiento de agua potable compacta de 5 lts/seg, compuesta por una batería de Cuatro (4) filtros en acero inoxidable de 24 pulgadas de diámetro con lecho de gravas, arenas silíceas, antracitas, carbón activado, zeolitas, difusores internos para oxigenación, dosificador de cloro por erosion en pastillas, dosificador regulador de numero Ph (cal), sistema de micro filtración (carcaza americana de 50 micras de 70 gpm), dosificador de cloro residual en pastillas como agente desinfectante, manómetros, tuberías, válvulas y accesorios, incluye capacitación sobre manejo, operación y mantenimiento, kit de control de pH y cloro, caneca de hipoclorito de calcio y puesta en funcionamiento, incluye by pass hidraulico en caso de que sea necesario el bombeo directo al sistema de almacenamiento o a la red de conduccion.	UND	1,00	$ 197.450.000,00	$ 197.450.000,00
3,7	Estructura metalica para soporte de cubierta de PTAP (correa 4x8 cal. 18, soldadura y pintura anticorrosiva y de esmalte) incluye teja arquitectonica y caballete.	UND	1,00	$ 3.827.500,00	$ 3.827.500,00
3,8	Analisis fisico-quimico y bacteriologico del agua despues del proceso de tratamiento (IRCA-indice de riesgo del agua).	UND	1,00	$ 1.091.500,00	$ 1.091.500,00
				COSTO DIRECTO	**$ 268.093.700,00**
4	**REDES DE DISTRIBUCION**				
4,1	Localización y replanteo.	ML	3434,00	$ 4.830,00	$ 16.586.220,00
4,2	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m.	M3	2403,80	$ 36.370,00	$ 87.426.206,00
4,3	Relleno con material seleccionado de la excavación incluye compactación.	M3	2060,40	$ 40.118,00	$ 82.659.127,20
4,4	Arena para base de tubería (incluye cargue, acarreo y compactación).	M3	686,80	$ 214.589,00	$ 147.379.725,20
4,5	Tubería PVCP RDE 21 2" Suministro e Instalación.	ML	3434,00	$ 60.155,00	$ 206.572.270,00
4,6	Estructura Metalica de Paso para red de acueducto. Incluye Anclajes y pedestal en concreto 3000 psi.	UND	2,00	$ 18.835.000,00	$ 37.670.000,00
				COSTO DIRECTO	**$ 578.293.548,40**
5	**REDES DE IMPULSION.**				
5,1	Tubería PVCP RDE 21 2" Suministro e Instalación.	ML	18,00	$ 60.155,00	$ 1.082.790,00
				COSTO DIRECTO	**$ 1.082.790,00**
6	**SISTEMA DE ALMACENAMIENTO.**				
6,1	Localización y replanteo convencional obra arquitectónica.	M2	16,00	$ 5.774,00	$ 92.384,00
6,2	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m.	M3	13,52	$ 36.370,00	$ 491.722,40
6,3	Relleno con material seleccionado de la excavación incluye compactación.	M3	1,78	$ 40.118,00	$ 71.410,04
6,4	Concreto ciclópeo 3000 PSI - 20.7 Mpa piedra proporción 60c/40p mezcla en obra.	M3	6,16	$ 2.407.642,00	$ 14.831.074,72
6,5	Zapata en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.	M3	3,15	$ 3.428.409,00	$ 10.799.488,35
6,6	Viga en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.	M3	1,96	$ 3.445.920,00	$ 6.754.003,20
6,7	Columna en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.	M3	0,49	$ 3.814.565,00	$ 1.869.136,85
6,8	Acero de refuerzo FY=4200 mpa (4200 KG/CM2, G60) incluye suministro, figurado, armado, colocación y amarre.	KG	345,59	$ 33.390,00	$ 11.539.250,10
6,9	Estructura metalica para soporte de un (1) tanque de almacenamiento de 20.000 litros, columnas en tubo cuadrado estructural y diagonales en tubo cuadrado estructural, escalera tipo gato y baranda de proteccion, plataforma en malla expandida (incluye: transporte, montaje, soldadura y pintura anticorrosiva y esmalte).	UND	1,00	$ 107.183.124,00	$ 107.183.124,00
6,10	Tanque Cilíndrico Vertical De 20.000 Litros Negro.	UND	1,00	$ 51.662.669,00	$ 51.662.669,00
				COSTO DIRECTO	**$ 205.294.262,66**
7	**CERRAMIENTO.**				
7,1	Localización y replanteo convencional obra arquitectónica.	ML	80,00	$ 4.780,00	$ 382.400,00
7,2	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m.	M3	8,00	$ 36.370,00	$ 290.960,00
7,3	Viga en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.	M3	8,00	$ 3.445.920,00	$ 27.567.360,00
7,4	Malla eslabonada sobre tubo galvanizado de 2", con tapas y platina de refuerzo, incluye pintura y alambre de púas.	M2	154,94	$ 237.398,00	$ 36.782.446,12
7,5	Pie de Amigo T Galv 1-1/2" (0.075", 1.90 Mm).	UND	6,00	$ 87.850,00	$ 527.100,00
7,6	Zapata en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.	M3	0,25	$ 3.428.409,00	$ 857.102,25
7,7	Columna en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.	M3	0,50	$ 3.814.565,00	$ 1.907.282,50
7,8	Acero de refuerzo FY=4200 mpa (4200 KG/CM2, G60) incluye suministro, figurado, armado, colocación y amarre.	KG	838,21	$ 33.390,00	$ 27.987.831,90
7,9	Tubo A.N. en 4" incluye pintura y anclaje.	ML	6,00	$ 146.857,00	$ 881.142,00

7,10	Portón De Acceso 2 Hojas En Tubo Galvanizado 2" Malla Eslabonada 2.20x2.30.	UND	1,00	$ 1.482.482,00	$ 1.482.482,00
				COSTO DIRECTO	**$ 98.666.106,77**
8	**CASETA DE OPERACIÓN.**				
8,1	Localización y replanteo convencional obra arquitectónica.	M2	20,20	$ 5.774,00	$ 116.634,80
8,2	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m.	M3	2,70	$ 36.370,00	$ 98.199,00
8,3	Relleno con material mixto de río sin procesar tamaño max. 2" suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación manual con equipo liviano.	M3	3,60	$ 573.112,00	$ 2.063.203,20
8,4	Solado, limpieza en concreto 13.8 MPa (2000 PSI).	M3	0,44	$ 2.385.708,00	$ 1.049.711,52
8,5	Zapata en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.	M3	0,86	$ 3.428.409,00	$ 2.948.431,74
8,6	Viga en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.	M3	2,17	$ 3.445.920,00	$ 7.477.646,40
8,7	Columna en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.	M3	0,50	$ 3.814.565,00	$ 1.907.282,50
8,8	Viga aérea en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.	M3	0,64	$ 3.803.134,00	$ 2.434.005,76
8,9	Placa De Contrapiso En Concreto 20.7 Mpa (3000 PSI) Mezcla En Obra.	M3	1,88	$ 3.341.356,00	$ 6.281.749,28
8,10	Muro Ladrillo Prensado. Macizo vista t. Santa fe (mortero tipo 1:3).	M2	43,80	$ 186.371,00	$ 8.163.049,80
8,11	Acero de refuerzo FY=4200 mpa (4200 KG/CM2, G60) incluye suministro, figurado, armado, colocación y amarre.	KG	824,16	$ 33.390,00	$ 27.518.702,40
8,12	Acero estructural ASTM A36, incluye suministro, montaje y pintura.	KG	124,60	$ 40.804,00	$ 5.084.178,40
8,13	Cubierta Arquitectónica Metálica Perfil Trapezoidal Tipo Acesco. No Incluye Estructura.	M2	16,30	$ 110.014,00	$ 1.793.228,20
8,14	Pintura Vinilo T. Coraza Exterior 3 Manos.	M2	87,60	$ 32.433,00	$ 2.841.130,80
8,15	Piso en cerámica liso 0.32x0.32 línea fortaleza.	M2	10,30	$ 168.131,00	$ 1.731.749,30
8,16	Ventana aluminio corredizo, con vidrio 4 mm.	M2	2,20	$ 365.737,00	$ 804.621,40
8,17	Puerta tablero corrido, incluye marco, cerradura lamina coll rolled cal 20; 2 x 0.90 m.	UND	2,00	$ 607.435,00	$ 1.214.870,00
8,18	Acometida Trifásica. No.8, L=25 M, Incluye Contador Polo A Tierra.	UND	1,00	$ 2.157.318,00	$ 2.157.318,00
8,19	Tablero parcial 4 circuitos. Incluye breaker.	UND	1,00	$ 814.625,00	$ 814.625,00
8,20	Salida Para Tomacorriente Doble Con Polo A Tierra.	PTO	2,00	$ 247.860,00	$ 495.720,00
8,21	Salida Toma Bifásico (2no 10+ 1no 14), L= 10m.	PTO	1,00	$ 306.836,00	$ 306.836,00
8,22	Salida Para Tomas Trifásicas.	PTO	1,00	$ 368.575,00	$ 368.575,00
8,23	Salida De Lampara 110 V L= 6m.	PTO	3,00	$ 276.460,00	$ 829.380,00
				COSTO DIRECTO TOTAL	**$ 78.500.848,50**
9	**ACOMETIDAS DOMICILIARIAS.**				
9,1	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m.	M3	121,60	$ 36.370,00	$ 4.422.592,00
9,2	Relleno con material seleccionado de la excavación incluye compactación.	M3	120,90	$ 40.118,00	$ 4.850.266,20
9,3	Acometida domic. acued. 2x1/2" (inc. sumin. e instal. manguera 10m, accesorios, registro corte y cajilla en polipropileno).	UND	120,00	$ 353.686,00	$ 42.442.320,00
				COSTO DIRECTO	**$ 51.715.178,20**
				COSTO DIRECTO TOTAL	**$ 1.548.566.369,01**
			ADMINISTRACION	**26%**	**$ 402.627.255,94**
			IMPREVISTOS	**1%**	**$ 15.485.663,69**
			UTILIDAD	**4%**	**$ 61.942.655,00**
				COSTO TOTAL AJUSTADO AL PESO	**$ 2.028.621.944,00**

EDUARD MIGUEL REGULAR VILLALOBOS
CONTRATISTA

ANGELA ANDREA GONZÁLEZ VILLA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
SUPERVISORA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**1,1**	**Movilización y desmovilización de equipos, accesorios y personal de obra.**
UNIDAD:	**GL**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				$ -	
				Sub-Total	**$ -**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ -**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	800,00	$ 24.000,00	$ 19.200.000,00	
				Sub-Total	**$ 19.200.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA ESPECIALISTA.	DIA	1,00	$ 550.000,00	$ 550.000,00	
				Sub-Total	**$ 550.000,00**

Total	**$ 19.750.000,00**
Ajuste al peso	**$ -**
COSTO DIRECTO	**$ 19.750.000,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**1,2**	**Adecuación del área de trabajos, construcción de piscinas y canal de recirculación de lodos, instalación del equipo de perforación, señalización, entre otros.**
UNIDAD:	**GL**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Cemento.	bulto	2,00	$ 70.000,00	$ 140.000,00
Bentonita x 50 kg.	kg	180,00	$ 14.524,41	$ 2.614.393,80
Acometida Hidráulica.	gb	1,00	$ 325.000,00	$ 325.000,00
			Sub-Total	**$ 3.079.393,80**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (2% m.o).	%	1,00	$ 11.000,00	$ 11.000,00
Retroexcavadora cargadora.	hora	1,00	$ 239.802,15	$ 239.802,15
			Sub-Total	**$ 250.802,15**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	1,00	$ 15.000,00	$ 15.000,00
			Sub-Total	**$ 15.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA ESPECIALISTA.	DIA	1,00	$ 550.000,00	$ 550.000,00
			Sub-Total	**$ 550.000,00**

Total	**$ 3.895.195,95**
Ajuste al peso	**$ 0,05**
COSTO DIRECTO	**$ 3.895.196,00**

COLOMBIA – META, VILLAVICENCIO, Dirección: CALLE 19 Bis SUR # 38 – 30. CELULAR: 316 052 04 67, Email: ing.edward_06@hotmail.com.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**1,3**	**Perforación exploratoria en Ø 8 1/2" para estudio litologico.**
UNIDAD:	**ML**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Bentonita x 50 kg.	kg	2,00	$ 14.524,41	$ 29.048,82	
Agua.	lt	50,00	$ 100,00	$ 5.000,00	
Broca triconica tungsteno Ø 8- 1/2".	und	0,010	$ 4.500.000,00	$ 45.000,00	
				Sub-Total	**$ 79.048,82**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (2% m.o).	%	2,00	$ 5.500,00	$ 11.000,00	
Equipo de perforacion de rotacion.	hora	1,00	$ 186.876,07	$ 186.876,07	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 197.876,07**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	2,00	$ 15.000,00	$ 30.000,00	
				Sub-Total	**$ 30.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA ESPECIALISTA.	DIA	0,50	$ 550.000,00	$ 275.000,00	
				Sub-Total	**$ 275.000,00**

Total	**$ 581.924,89**
Ajuste al peso	**$ 0,11**
COSTO DIRECTO	**$ 581.925,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**1,4**	**Análisis litológico y granulométrico para diseño del pozo.**
UNIDAD:	**UND**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	**$ -**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (2% m.o).	%	1,00	$ 5.415,41	$ 5.415,41	
				Sub-Total	**$ 5.415,41**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	2,00	$ 15.000,00	$ 30.000,00	
				Sub-Total	**$ 30.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
INGENIERO ESPECIALISTA.	Hora	6,00	$ 45.128,40	$ 270.770,40	
				Sub-Total	**$ 270.770,40**

Total	**$ 306.185,81**
Ajuste al peso	**$ 0,19**
COSTO DIRECTO	**$ 306.186,00**

COLOMBIA – META, VILLAVICENCIO, Dirección: CALLE 19 Bis SUR # 38 – 30. CELULAR: 316 052 04 67, Email: ing.edward_06@hotmail.com.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**1,5**	**Registro eléctrico digital con sonda de Resistividad, Gamma Ray (GR), Spontaneous Potencial (SP),**
UNIDAD:	**ML**	**Caliper, Temperatura.**

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ -**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (2% m.o).	%	1,00	$ 550,00	$ 550,00	
Equipo de registro eléctrico.	dia	0,15	$ 258.000,00	$ 38.700,00	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 39.250,00**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	2,00	$ 15.000,00	$ 30.000,00	
				Sub-Total	**$ 30.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA ESPECIALISTA.	DIA	0,050	$ 550.000,00	$ 27.500,00	
				Sub-Total	**$ 27.500,00**

Total	**$ 96.750,00**
Ajuste al peso	**$ -**
COSTO DIRECTO	**$ 96.750,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**1,6**	**Ampliación de la perforación a 12 1/4".**
UNIDAD:	**ML**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Bentonita x 50 kg.	kg	2,00	$ 14.524,41	$ 29.048,82	
Agua.	lt	50,00	$ 100,00	$ 5.000,00	
Broca triconica tungsteno Ø 12- 1/4".	und	0,010	$ 6.500.000,00	$ 65.000,00	
				Sub-Total	**$ 99.048,82**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (2% m.o).	%	1,00	$ 2.200,00	$ 2.200,00	
Equipo de perforacion de rotacion.	hora	1,00	$ 186.876,07	$ 186.876,07	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 189.076,07**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	2,00	$ 15.000,00	$ 30.000,00	
				Sub-Total	**$ 30.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA ESPECIALISTA.	DIA	0,20	$ 550.000,00	$ 110.000,00	
				Sub-Total	**$ 110.000,00**

Total	**$ 428.124,89**
Ajuste al peso	**$ 0,11**
COSTO DIRECTO	**$ 428.125,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**1,7**	**Preparación, de tubería y filtros, biselado y empalmes Niples a filtros.**
UNIDAD:	**ML**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	**$ -**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (2% m.o).	%	1,00	$ 550,00	$ 550,00	
Pulidora Manual con disco de corte.	hora	1,00	$ 7.610,17	$ 7.610,17	
				Sub-Total	**$ 8.160,17**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA ESPECIALISTA.	DIA	0,05	$ 550.000,00	$ 27.500,00	
				Sub-Total	**$ 27.500,00**

Total	**$ 35.660,17**
Ajuste al peso	**$ 0,83**
COSTO DIRECTO	**$ 35.661,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	1,8	Instalación de tubería y filtros.
UNIDAD:	ML	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	$ -

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (2% m.o).	%	1,00	$ 550,00	$ 550,00	
Pulidora Manual con disco de corte.	hora	1,00	$ 7.610,17	$ 7.610,17	
Equipo de perforacion de rotacion.	hora	0,10	$ 186.876,07	$ 18.687,61	
				Sub-Total	$ 26.847,78

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA ESPECIALISTA.	DIA	0,05	$ 550.000,00	$ 27.500,00	
				Sub-Total	$ 27.500,00

Total	$ 54.347,78
Ajuste al peso	$ 0,22
COSTO DIRECTO	$ 54.348,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	1,9	Tubería para pozo profundo en PVC-RDE-21 de 6".
UNIDAD:	ML	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Tuberia para pozo profundo PVC RDE 21 de 6".	ml	1,00	$ 212.500,00	$ 212.500,00	
				Sub-Total	$ 212.500,00

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	12,00	$ 24.000,00	$ 288.000,00	
				Sub-Total	$ 288.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	$ -

Total	$ 500.500,00
Ajuste al peso	$ -
COSTO DIRECTO	$ 500.500,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**1,10**	**Filtros para pozo profundo ranurados en PVC-RDE-21 de 6", ranura de acuerdo a la litologia encontrada.**
UNIDAD:	**ML**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Filtros para pozo profundo en PVC RDE 21 de 6".	ml	1,00	$ 351.000,00	$ 351.000,00
			Sub-Total	**$ 351.000,00**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
			$ -	$ -
			Sub-Total	**$ -**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo Volumen.	m3	13,00	$ 24.000,00	$ 312.000,00
			Sub-Total	**$ 312.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
			Sub-Total	**$ -**

Total	**$ 663.000,00**
Ajuste al peso	**$ -**
COSTO DIRECTO	**$ 663.000,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**1,11**	**Suministro e instalación de gravilla gradada y seleccionada.**
UNIDAD:	**M3**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Gravas Seleccionada sin calcareos.	m3	1,30	$ 355.600,00	$ 462.280,00	
				Sub-Total	**$ 462.280,00**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (2% m.o).	%	1,00	$ 5.500,00	$ 5.500,00	
Equipo de perforacion de rotacion.	hora	0,20	$ 186.876,07	$ 37.375,21	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 42.875,21**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	1,30	$ 24.000,00	$ 31.200,00	
				Sub-Total	**$ 31.200**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA ESPECIALISTA.	DIA	0,500	$ 550.000,00	$ 275.000,00	
				Sub-Total	**$ 275.000,00**

Total	**$ 811.355,21**
Ajuste al peso	**$ 0,79**
COSTO DIRECTO	**$ 811.356,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**1,12**	**Suministro e instalación de material estabilizador y de relleno.**
UNIDAD:	**BULTO**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Material estabilizador.	bto	1,00	$ 15.500,00	$ 15.500,00	
				Sub-Total	**$ 15.500,00**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (2% m.o).	%	1,00	$ 440,00	$ 440,00	
				Sub-Total	**$ 440,00**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	10,00	$ 15.000,00	$ 150.000,00	
				Sub-Total	**$ 150.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA ESPECIALISTA.	DIA	0,04	$ 550.000,00	$ 22.000,00	
				Sub-Total	**$ 22.000,00**

Total	**$ 187.940,00**
Ajuste al peso	**$ -**
COSTO DIRECTO	**$ 187.940,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	1,13	Lavado y desarrollo del pozo por métodos combinados (jetting-aire comprimido).
UNIDAD:	GL	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Polifosfato.	kg	45,00	$ 25.000,00	$ 1.125.000,00	
Hipoclorito de sodio.	kg	10,00	$ 15.729,79	$ 157.297,90	
				Sub-Total	$ 1.282.297,90

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (2% m.o).	%	1,00	$ 16.500,00	$ 16.500,00	
Equipo de lavado.	dia	1,00	$ 2.550.000,00	$ 2.550.000,00	
Compresor 185 psi.	hora	24,00	$ 33.542,02	$ 805.008,48	
				Sub-Total	$ 3.371.508,48

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	87,00	$ 15.000,00	$ 1.305.000,00	
				Sub-Total	$ 1.305.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA ESPECIALISTA.	DIA	1,50	$ 550.000,00	$ 825.000,00	
				Sub-Total	$ 825.000,00

Total	$ 6.783.806,38
Ajuste al peso	$ 0,62
COSTO DIRECTO	$ 6.783.807,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	1,14	Construccion cabeza de pozo y sello sanitario en concreto, instalacion de gravilladores.
UNIDAD:	GL	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Tuberia PVC RDE 21 de 2".	ml	36,00	$ 15.826,71	$ 569.761,56	
Concreto simple de 3000 psi.	m3	0,55	$ 2.914.684,00	$ 1.603.076,20	
Adaptador presion de 2".	und	1,00	$ 5.415,77	$ 5.415,77	
Tapon roscado presion de 2".	und	1,00	$ 6.500,00	$ 6.500,00	
Bentonita x 50 kg.	kg	50,00	$ 14.524,41	$ 726.220,50	
Gravas sin calcareos.	kg	1500,00	$ 792,60	$ 1.188.900,00	
				Sub-Total	$ 4.099.874,03

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (2% m.o).	%	1,00	$ 11.000,00	$ 11.000,00	
Formaleta metalica.	dia	1,00	$ 120.768,19	$ 120.768,19	
				$ -	
				Sub-Total	$ 131.768,19

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	50,00	$ 15.000,00	$ 750.000,00	
				Sub-Total	$ 750.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA ESPECIALISTA.	DIA	1,00	$ 550.000,00	$ 550.000,00	
				Sub-Total	$ 550.000,00

Total	$ 5.531.642,22
Ajuste al peso	$ 0,78
COSTO DIRECTO	$ 5.531.643,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**1,15**	**Desinfección del pozo.**
UNIDAD:	**UND**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Hipoclorito de Calcio.	kg	10,00	$ 15.795,00	$ 157.950,00	
				Sub-Total	$ 157.950,00

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (2% m.o).	%	1,00	$ 3.300,00	$ 3.300,00	
Equipo de lavado.	dia	0,25	$ 2.550.000,00	$ 637.500,00	
				Sub-Total	$ 640.800,00

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	35,00	$ 15.000,00	$ 525.000,00	
				Sub-Total	$ 525.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA ESPECIALISTA.	DIA	0,30	$ 550.000,00	$ 165.000,00	
				Sub-Total	$ 165.000,00

Total	**$ 1.488.750,00**
Ajuste al peso	**$ -**
COSTO DIRECTO	**$ 1.488.750,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**1,16**	**Prueba de bombeo a caudal constante y escalonada de acuerdo a la metodologia exigida por la**
UNIDAD:	**GL**	**corporacion ambiental.**

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ -**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (2% m.o).	%	1,00	$ 11.000,00	$ 11.000,00	
Bomba y accesorios.	dia	1,50	$ 2.640.000,00	$ 3.960.000,00	
Sonda Medidora De Nivel De Agua.	hora	24,00	$ 3.500,00	$ 84.000,00	
Equipo de registro eléctrico.	dia	2,00	$ 258.000,00	$ 516.000,00	
				Sub-Total	**$ 4.571.000,00**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	5,00	$ 15.000,00	$ 75.000,00	
				Sub-Total	**$ 75.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA ESPECIALISTA.	DIA	1,00	$ 550.000,00	$ 550.000,00	
				Sub-Total	**$ 550.000,00**

Total	**$ 5.196.000,00**
Ajuste al peso	**$ -**
COSTO DIRECTO	**$ 5.196.000,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**1,17**	**Análisis físico-químico y bacteriologico del agua, de acuerdo a los parametros exigidos por la**
UNIDAD:	**UND**	**Corporacion Autonoma Regional Ambiental.**

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Analisis de laboratorio quimico, fisico y bacteriologico.	und	1,00	$ 2.691.500,00	$ 2.691.500,00
			Sub-Total	**$ 2.691.500,00**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (2% m.o)		1,00	$ 2.200,00	$ 2.200,00
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	**$ 2.200,00**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte de Muestras de laboratorio..	und	2,00	$ 150.000,00	$ 300.000,00
			Sub-Total	**$ 300.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA ESPECIALISTA.	DIA	0,20	$ 550.000,00	$ 110.000,00
			Sub-Total	**$ 110.000,00**

Total	**$ 3.103.700,00**
Ajuste al peso	**$ -**
COSTO DIRECTO	**$ 3.103.700,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**2,1**	**Equipo de bombeo de 5 hp compuesto de motor electro sumergible trifasico a 230 V, bomba sumergible tipo lapicero en acero inoxidable con descarga en 2".**
UNIDAD:	**UND**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Electrobomba Sumergible, motor 5 HP, 220V-3F, 6", caudal 5 LPS.	Und	1,00	$ 9.550.000,00	$ 9.550.000,00	
				Sub-Total	**$ 9.550.000,00**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 15.889,56	$ 15.889,56	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 15.889,56**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	10,00	$ 15.000,00	$ 150.000,00	
				Sub-Total	**$ 150.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	2,00	$ 264.826,00	$ 529.652,00	
				Sub-Total	**$ 529.652,00**

Total	**$ 10.245.541,56**
Ajuste al peso	**$ 0,44**
COSTO DIRECTO	**$ 10.245.542,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	2,2	Tuberia en UPVC de 2" union roscada.
UNIDAD:	ML	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Tuberia en UPVC de 2" union roscada.	ml	1,00	$ 86.364,00	$ 86.364,00
			Sub-Total	$ 86.364,00

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 238,34	$ 238,34
Equipo de perforacion de rotacion.	hora	0,05	$ 186.876,07	$ 9.343,80
			Sub-Total	$ 9.582,15

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo Volumen.	m3	4,00	$ 24.000,00	$ 96.000,00
			Sub-Total	$ 96.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	0,03	$ 264.826,00	$ 7.944,78
			Sub-Total	$ 7.944,78

Total	$ 199.890,93
Ajuste al peso	$ 0,07
COSTO DIRECTO	$ 199.891,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**2,3**	**Kit de acoples en acero inoxidable para paso de la rosca de la salida de la boma sumergible a tuberia en**
UNIDAD:	**UND**	**UPVC y para paso de la tuberia en UPVC al arbol de fontaneria.**

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Kit de acoples en acero inoxidable de 2".	gbl	1,00	$ 1.806.850,00	$ 1.806.850,00	
				Sub-Total	**$ 1.806.850,00**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 1.588,96	$ 1.588,96	
Equipo de perforacion de rotacion.	hora	0,05	$ 186.876,07	$ 9.343,80	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 10.932,76**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	2,00	$ 15.000,00	$ 30.000,00	
				Sub-Total	**$ 30.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	0,20	$ 264.826,00	$ 52.965,20	
				Sub-Total	**$ 52.965,20**

Total	**$ 1.900.747,96**
Ajuste al peso	**$ 0,04**
COSTO DIRECTO	**$ 1.900.748,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**2,4**	**Cable de conexión para equipo de bombeo 3x8 (motor - caja de arranque).**
UNIDAD:	**ML**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Cable Encauchetado (Multiflex) 3x8 AWG.	ml	1,00	$ 42.330,00	$ 42.330,00	
				$ -	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 42.330,00**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 79,45	$ 79,45	
				Sub-Total	**$ 79,45**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	1,00	$ 15.000,00	$ 15.000,00	
				Sub-Total	**$ 15.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	0,01	$ 264.826,00	$ 2.648,26	
				Sub-Total	**$ 2.648,26**

Total	**$ 60.057,71**
Ajuste al peso	**$ 0,29**
COSTO DIRECTO	**$ 60.058,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**2,5**	**Cable No. 12 para conexión de sensor de niveles a caja de arranque incluye electrodos.**
UNIDAD:	**ML**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Alambre de CU Aislado No.12 THHN-THWN 90 600 V.	ml	1,00	$ 1.934,63	$ 1.934,63	
				Sub-Total	**$ 1.934,63**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 317,79	$ 317,79	
				Sub-Total	**$ 317,79**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	0,50	$ 15.000,00	$ 7.500,00	
				Sub-Total	**$ 7.500**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	0,04	$ 264.826,00	$ 10.593,04	
				Sub-Total	**$ 10.593,04**

Total	**$ 20.345,46**
Ajuste al peso	**$ 0,54**
COSTO DIRECTO	**$ 20.346,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	2,6	Arbol de fontaneria de 2" y accesorios.
UNIDAD:	UND	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Arbol de fontaneria de 2" y accesorios.	gbl	1,00	$ 1.560.600,00	$ 1.560.600,00	
				Sub-Total	$ 1.560.600,00

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 15.889,56	$ 15.889,56	
				Sub-Total	$ 15.889,56

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	5,00	$ 15.000,00	$ 75.000,00	
				Sub-Total	$ 75.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	2,00	$ 264.826,00	$ 529.652,00	
				Sub-Total	$ 529.652,00

Total	$ 2.181.141,56
Ajuste al peso	$ 0,44
COSTO DIRECTO	$ 2.181.142,00

COLOMBIA – META, VILLAVICENCIO, Dirección: CALLE 19 Bis SUR # 38 – 30. CELULAR: 316 052 04 67, Email: ing.edward_06@hotmail.com.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	2,7	Macromedidor Woltman de 2" de Lectura Seca, Clase B, Presion De Trabajo 125 Psi.
UNIDAD:	UND	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Macromedidor Agua 2" Tipo Woltman Medidor Contador.	und	1,00	$ 1.657.500,00	$ 1.657.500,00	
Tornillo 5/8"X 2-3/4" Grado 5, Con Tuerca Y Arandela.	und	8,00	$ 3.701,10	$ 29.608,80	
Empaque Para Brida De 2" En Neopreno.	und	2,00	$ 8.968,05	$ 17.936,10	
			Sub-Total		$ 1.705.044,90

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 7.004,67	$ 7.004,67	
			Sub-Total		$ 7.004,67

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	5,00	$ 15.000,00	$ 75.000,00	
			Sub-Total		$ 75.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 06; 1O+1A	dia	1,00	$ 233.489,00	$ 233.489,00	
			Sub-Total		$ 233.489,00

Total	$ 2.020.538,57
Ajuste al peso	$ 0,43
COSTO DIRECTO	$ 2.020.539,00

COLOMBIA – META, VILLAVICENCIO, Dirección: CALLE 19 Bis SUR # 38 – 30. CELULAR: 316 052 04 67, Email: ing.edward_06@hotmail.com.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**2,8**	**Filtro en Y en HD de 2".**
UNIDAD:	**UND**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Filtro en "Y" de Hierro Ductil en 2".	und	1,00	$ 663.000,00	$ 663.000,00
Tornillo 5/8"X 2-3/4" Grado 5, Con Tuerca Y Arandela.	und	8,00	$ 3.701,10	$ 29.608,80
Empaque Para Brida De 2" En Neopreno.	und	2,00	$ 8.968,05	$ 17.936,10
			Sub-Total	**$ 710.544,90**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 7.004,67	$ 7.004,67
			Sub-Total	**$ 7.004,67**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	5,00	$ 15.000,00	$ 75.000,00
			Sub-Total	**$ 75.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 06; 1O+1A	dia	1,00	$ 233.489,00	$ 233.489,00
			Sub-Total	**$ 233.489,00**

Total	**$ 1.026.038,57**
Ajuste al peso	**$ 0,43**
COSTO DIRECTO	**$ 1.026.039,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**2,9**	**Suministro e instalacion de piezometrico para monitoreo de niveles de abatimiento del pozo profundo en**
UNIDAD:	**ML**	**tuberia de 1" en PVC.**

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Tubo Conduit PVC 1 ".	ml	1,20	$ 4.143,50	$ 4.972,20
Zuncho Plastico.	und	5,00	$ 208,39	$ 1.041,95
			Sub-Total	**$ 6.014,15**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 490,33	$ 490,33
				$ -
			Sub-Total	**$ 490,33**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	0,50	$ 15.000,00	$ 7.500,00
			Sub-Total	**$ 7.500**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 06; 1O+1A	dia	0,070	$ 233.489,00	$ 16.344,23
			Sub-Total	**$ 16.344,23**

Total	**$ 30.348,71**
Ajuste al peso	**$ 0,29**
COSTO DIRECTO	**$ 30.349,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**2,10**	**Estructura metálica de soporte para paneles solares.**
UNIDAD:	**UND**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Estructura Metalica Para Paneles Solares.	und	1,00	$ 4.400.000,00	$ 4.400.000,00	
				Sub-Total	**$ 4.400.000,00**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 15.889,56	$ 15.889,56	
				Sub-Total	**$ 15.889,56**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	21,00	$ 15.000,00	$ 315.000,00	
				Sub-Total	**$ 315.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	2,00	$ 264.826,00	$ 529.652,00	
				Sub-Total	**$ 529.652,00**

Total	**$ 5.260.541,56**
Ajuste al peso	**$ 0,44**
COSTO DIRECTO	**$ 5.260.542,00**

COLOMBIA – META, VILLAVICENCIO, Dirección: CALLE 19 Bis SUR # 38 – 30. CELULAR: 316 052 04 67, Email: ing.edward_06@hotmail.com.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	2,11	Suministo e instalacion de Panel solar 545w poli 30/37vdc incluye conectores mc 4.
UNIDAD:	UND	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Panel solar 545w 24V.	und	1,00	$ 1.394.545,10	$ 1.394.545,10	
Conectores mc 4.	und	2,00	$ 9.878,70	$ 19.757,40	
				Sub-Total	$ 1.414.302,50

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 15.889,56	$ 15.889,56	
				Sub-Total	$ 15.889,56

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	35,00	$ 15.000,00	$ 525.000,00	
				Sub-Total	$ 525.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	2,00	$ 264.826,00	$ 529.652,00	
				Sub-Total	$ 529.652,00

Total	**$ 2.484.844,06**
Ajuste al peso	**$ 0,94**
COSTO DIRECTO	**$ 2.484.845,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	2,12	Suministro e instalacion de controlador para sistema fotovoltaico.
UNIDAD:	UND	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Inversor Variador MP 2X230V/3x230 25 amp.	und	1,00	$ 8.492.500,00	$ 8.492.500,00	
				Sub-Total	$ 8.492.500,00

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 15.889,56	$ 15.889,56	
				Sub-Total	$ 15.889,56

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	5,00	$ 15.000,00	$ 75.000,00	
				Sub-Total	$ 75.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	2,00	$ 264.826,00	$ 529.652,00	
				Sub-Total	$ 529.652,00

Total	$ 9.113.041,56
Ajuste al peso	$ 0,44
COSTO DIRECTO	$ 9.113.042,00

COLOMBIA – META, VILLAVICENCIO, Dirección: CALLE 19 Bis SUR # 38 – 30. CELULAR: 316 052 04 67, Email: ing.edward_06@hotmail.com.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**2,13**	**Suministro e instalacion de gabinete para equipos eléctricos.**
UNIDAD:	**UND**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Gabinete para equipos eléctricos.	gbl	1,00	$ 1.647.750,00	$ 1.647.750,00	
				Sub-Total	**$ 1.647.750,00**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 23.834,34	$ 23.834,34	
				Sub-Total	**$ 23.834,34**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	5,00	$ 15.000,00	$ 75.000,00	
				Sub-Total	**$ 75.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	3,00	$ 264.826,00	$ 794.478,00	
				Sub-Total	**$ 794.478,00**

Total	**$ 2.541.062,34**
Ajuste al peso	**$ 0,66**
COSTO DIRECTO	**$ 2.541.063,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	2,14	Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra para instalación fotovoltaica.
UNIDAD:	UND	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Unión Exotérmica.	und	3,00	$ 29.104,98	$ 87.314,94	
Cable de Cobre Desnudo Suave No. 2/0 AWG.	ml	18,50	$ 27.816,93	$ 514.613,21	
Terminales.	gbl	2,00	$ 25.772,36	$ 51.544,72	
Varilla Cooper Well 5/8" X 2.40 Mts Cobre Macizo.	und	3,00	$ 170.527,04	$ 511.581,12	
Bentonita x 50 kg.	kg	40,00	$ 14.524,41	$ 580.976,40	
				Sub-Total	$ 1.746.030,39

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 7.944,78	$ 7.944,78	
				Sub-Total	$ 7.944,78

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	42,00	$ 15.000,00	$ 630.000,00	
				Sub-Total	$ 630.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	1,00	$ 264.826,00	$ 264.826,00	
				Sub-Total	$ 264.826,00

Total	$ 2.648.801,17
Ajuste al peso	$ 0,83
COSTO DIRECTO	$ 2.648.802,00

COLOMBIA – META, VILLAVICENCIO, Dirección: CALLE 19 Bis SUR # 38 – 30. CELULAR: 316 052 04 67, Email: ing.edward_06@hotmail.com.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**3,1**	**Localización y replanteo convencional obra arquitectónica.**
UNIDAD:	**M2**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Durmiente madera de 4 x 4 cms ordinario.	ml	0,15	$ 2.833,85	$ 425,08
Esmalte sintético.	gln	0,004	$ 85.797,24	$ 343,19
Hilo polipropileno - rollo x 50 mts.	Rll	0,03	$ 6.373,11	$ 191,19
			Sub-Total	**$ 959,46**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 96,53	$ 96,53
			Sub-Total	**$ 96,53**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	0,10	$ 15.000,00	$ 1.500,00
			Sub-Total	**$ 1.500**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 07; 1O+2A	dia	0,01	$ 321.764,33	$ 3.217,64
			Sub-Total	**$ 3.217,64**

Total	**$ 5.773,63**
Ajuste al peso	**$ 0,37**
COSTO DIRECTO	**$ 5.774,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**3,2**	**Excavación manual en conglomerado h < 1.50m.**
UNIDAD:	**M3**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
			Sub-Total	**$ -**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 1.059,30	$ 1.059,30
			Sub-Total	**$ 1.059,30**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
			Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA20; 2A	dia	0,20	$ 176.550,67	$ 35.310,13
			Sub-Total	**$ 35.310,13**

Total	**$ 36.369,44**
Ajuste al peso	**$ 0,56**
COSTO DIRECTO	**$ 36.370,00**

COLOMBIA – META, VILLAVICENCIO, Dirección: CALLE 19 Bis SUR # 38 – 30. CELULAR: 316 052 04 67, Email: ing.edward_06@hotmail.com.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**3,3**	**Relleno con material mixto de río sin procesar tamaño max. 2" suministro, extendido, nivelación,**
UNIDAD:	**M3**	**humedecimiento y compactación manual con equipo liviano.**

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Material mixto de rio sin procesar hasta 2".	m3	1,20	$ 145.000,00	$ 174.000,00	
				Sub-Total	**$ 174.000,00**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 965,29	$ 965,29	
Apisonador tipo canguro a gasolina 3 hp.	hora	0,60	$ 9.949,99	$ 5.969,99	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 6.935,29**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	15,00	$ 24.000,00	$ 360.000,00	
				Sub-Total	**$ 360.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 07; 1O+2A	dia	0,10	$ 321.764,33	$ 32.176,43	
				Sub-Total	**$ 32.176,43**

Total	**$ 573.111,72**
Ajuste al peso	**$ 0,28**
COSTO DIRECTO	**$ 573.112,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**3,4**	**Bordillo fundido en sitio e=0.15 m b=0.20 h=0.55 m concreto reforzado 3000 psi - 20.7 mpa mezcla en obra.**
UNIDAD:	**ML**	**Incluye acero de refuerzo.**

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Concreto simple de 3000 psi.	m3	0,10	$ 2.914.684,00	$ 291.468,40	
Acero de refuerzo FY=4200 mpa (4200 KG/CM2, G60) incluye suministro, figurado, armado, colocación y amarre.	kg	4,56	$ 15.000,00	$ 68.400,00	
				Sub-Total	**$ 359.868,40**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 965,29	$ 965,29	
Formaleta Metálica Sardinel.	ml	3,50	$ 2.599,92	$ 9.099,72	
				Sub-Total	**$ 10.065,01**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	0,10	$ 24.000,00	$ 2.400,00	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	5,00	$ 15.000,00	$ 75.000,00	
				Sub-Total	**$ 77.400**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 07; 1O+2A	dia	0,10	$ 321.764,33	$ 32.176,43	
				Sub-Total	**$ 32.176,43**

Total	**$ 479.509,85**
Ajuste al peso	**$ 0,15**
COSTO DIRECTO	**$ 479.510,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**3,5**	**Placa De Contrapiso En Concreto 20.7 Mpa (3000 PSI) Mezcla En Obra.**
UNIDAD:	**M3**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Concreto simple de 3000 psi.	m3	1,000	$ 2.914.684,00	$ 2.914.684,00
			Sub-Total	**$ 2.914.684,00**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 4.484,84	$ 4.484,84
Vibrador de concreto Diesel 5.5 hp.	dia	0,06	$ 40.883,72	$ 2.453,02
Formaleta metálica para concreto.	gbl	0,25	$ 120.768,19	$ 30.192,05
Bombeo de concreto bomba estacionaria con brazo.	m3	1,05	$ 62.901,95	$ 66.047,05
			Sub-Total	**$ 103.176,95**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo Volumen.	m3	1,00	$ 24.000,00	$ 24.000,00
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	10,00	$ 15.000,00	$ 150.000,00
			Sub-Total	**$ 174.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 14; 1O+4A	dia	0,30	$ 498.315,00	$ 149.494,50
			Sub-Total	**$ 149.494,50**

Total	**$ 3.341.355,45**
Ajuste al peso	**$ 0,55**
COSTO DIRECTO	**$ 3.341.356,00**

DEPARTAMENTO DEL
AMAZONAS
MUNICIPIO DE LETICIA
ALCALDIA MUNICIPAL

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**3,6**	**Fabricación, construcción, transporte y montaje de planta de tratamiento de agua potable compacta de 5 lts/seg, compuesta por una batería de Cuatro (4) filtros en acero inoxidable de 24 pulgadas de diámetro con lecho de gravas, arenas silíceas, antracitas, carbón activado, zeolitas, difusores internos para oxigenación, dosificador de cloro por erosion en pastillas, dosificador regulador de numero Ph (cal), sistema de micro filtración (carcaza americana de 50 micras de 70 gpm), dosificador de cloro residual en pastillas como agente desinfectante, manómetros, tuberías, válvulas y accesorios, incluye capacitación sobre manejo, operación y mantenimiento, kit de control de pH y cloro, caneca de hipoclorito de calcio y puesta en funcionamiento, incluye by pass hidraulico en caso de que sea necesario el bombeo directo al sistema de almacenamiento o a la red de conduccion.**
UNIDAD:	**UND**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Fabricación, construcción, transporte y montaje de planta de tratamiento de agua potable compacta de 5 lts/seg.	Und	1,00	$ 195.200.000,00	$ 195.200.000,00	
				Sub-Total	**$ 195.200.000,00**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	**$ -**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	150,00	$ 15.000,00	$ 2.250.000,00	
				Sub-Total	**$ 2.250.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	**$ -**

Total	**$ 197.450.000,00**
Ajuste al peso	**$ -**
COSTO DIRECTO	**$ 197.450.000,00**

COLOMBIA – META, VILLAVICENCIO, Dirección: CALLE 19 Bis SUR # 38 – 30. CELULAR: 316 052 04 67, Email: ing.edward_06@hotmail.com.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**3,7**	**Estructura metalica para soporte de cubierta de PTAP (correa 4x8 cal. 18, soldadura y pintura anticorrosiva y**
UNIDAD:	**UND**	**de esmalte) incluye teja arquitectonica y caballete.**

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Estructura metalica para soporte de cubierta de PTAP (correa 4x8 cal. 18, soldadura y pintura anticorrosiva y de esmalte) incluye teja arquitectonica y caballete.	und	1,00	$ 2.327.500,00	$ 2.327.500,00	
				Sub-Total	**$ 2.327.500,00**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	**$ -**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	100,00	$ 15.000,00	$ 1.500.000,00	
				Sub-Total	**$ 1.500.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	**$ -**

Total	**$ 3.827.500,00**
Ajuste al peso	**$ -**
COSTO DIRECTO	**$ 3.827.500,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**3,8**	**Analisis fisico-quimico y bacteriologico del agua despues del proceso de tratamiento (IRCA-indice de riesgo del agua).**
UNIDAD:	**UND**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Analisis de laboratorio quimico, fisico y bacteriologico…	und	1,00	$ 791.500,00	$ 791.500,00	
				Sub-Total	**$ 791.500,00**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	**$ -**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte de Muestras de laboratorio..	Viaje.	2,00	$ 150.000,00	$ 300.000,00	
				Sub-Total	**$ 300.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	**$ -**

Total	**$ 1.091.500,00**
Ajuste al peso	**$ -**
COSTO DIRECTO	**$ 1.091.500,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**4,1**	**Localización y replanteo.**
UNIDAD:	**ML**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Cuartón 0.05x0.05x3 m.	und	0,025	$ 8.925,00	$ 223,13	
Esmalte.	gln	0,002	$ 62.000,00	$ 124,00	
Repisa 0.05x0.10x3 m.	ml	0,070	$ 17.850,00	$ 1.249,50	
Serv. Ploteo (Inc. Papel Bond).	Plg	0,010	$ 9.000,00	$ 90,00	
Puntilla 1" - 4".	lb	0,010	$ 4.900,00	$ 49,00	
				Sub-Total	**$ 1.735,63**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Estación electrónica inc. Accesorios.	dia	0,0025	$ 150.000,00	$ 375,00	
				Sub-Total	**$ 375,00**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	0,10	$ 15.000,00	$ 1.500,00	
				Sub-Total	**$ 1.500**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
COMISION TOPOGRAFIA (TOP+CAD 1+CAD 2)	dia	0,0028	$ 344.128,00	$ 963,56	
DIBUJANTE	dia	0,0025	$ 102.000,00	$ 255,00	
				Sub-Total	**$ 1.218,56**

Total	**$ 4.829,18**
Ajuste al peso	**$ 0,82**
COSTO DIRECTO	**$ 4.830,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**4,2**	**Excavación manual en conglomerado h < 1.50m.**
UNIDAD:	**M3**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	**$ -**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 1.059,30	$ 1.059,30	
				Sub-Total	**$ 1.059,30**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA20; 2A	dia	0,20	$ 176.550,67	$ 35.310,13	
				Sub-Total	**$ 35.310,13**

Total	**$ 36.369,44**
Ajuste al peso	**$ 0,56**
COSTO DIRECTO	**$ 36.370,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**4,3**	**Relleno con material seleccionado de la excavación incluye compactación.**
UNIDAD:	**M3**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	**$ -**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 1.059,30	$ 1.059,30	
Vibrocompactador gasolina – rana.	dia	0,07	$ 53.550,00	$ 3.748,50	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 4.807,80**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 04; 4A	dia	0,10	$ 353.101,33	$ 35.310,13	
				Sub-Total	**$ 35.310,13**

Total	**$ 40.117,94**
Ajuste al peso	**$ 0,06**
COSTO DIRECTO	**$ 40.118,00**

COLOMBIA – META, VILLAVICENCIO, Dirección: CALLE 19 Bis SUR # 38 – 30. CELULAR: 316 052 04 67, Email: ing.edward_06@hotmail.com.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**4,4**	**Arena para base de tubería (incluye cargue, acarreo y compactación).**
UNIDAD:	**M3**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Arena de rio (sin procesar).	m3	1,200	$ 115.000,00	$ 138.000,00	
				Sub-Total	**$ 138.000,00**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 738,07	$ 738,07	
Vibrocompactador gasolina – rana.	dia	0,07	$ 53.550,00	$ 3.748,50	
				Sub-Total	**$ 4.486,57**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Volqueta 7.0 m3.	Viaje.	0,50	$ 95.000,00	$ 47.500,00	
				Sub-Total	**$ 47.500**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 08; 1O+3A	dia	0,060	$ 410.039,67	$ 24.602,38	
				Sub-Total	**$ 24.602,38**

Total	**$ 214.588,95**
Ajuste al peso	**$ 0,05**
COSTO DIRECTO	**$ 214.589,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	4,5	Tubería PVCP RDE 21 2" Suministro e Instalación.
UNIDAD:	ML	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Tuberia PVC RDE 21 de 2".	ml	1,05	$ 15.826,71	$ 16.618,05
Estopa.	kg.	0,02	$ 7.905,59	$ 158,11
Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	und	0,01	$ 47.290,06	$ 472,90
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	und	0,02	$ 98.075,59	$ 1.961,51
Segueta.	und	0,02	$ 5.473,10	$ 109,46
			Sub-Total	$ 19.320,03

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 490,33	$ 490,33
			Sub-Total	$ 490,33

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo Volumen.	m3	1,00	$ 24.000,00	$ 24.000,00
			Sub-Total	$ 24.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 06; 1O+1A	dia	0,07	$ 233.489,00	$ 16.344,23
			Sub-Total	$ 16.344,23

Total	$ 60.154,59
Ajuste al peso	$ 0,41
COSTO DIRECTO	$ 60.155,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	4,6	Estructura Metalica de Paso para red de acueducto. Incluye Anclajes y pedestal en concreto 3000 psi.
UNIDAD:	UND	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Estructura metalica para paso red de acueducto.	und	1,00	$ 12.500.000,00	$ 12.500.000,00
Pedestal en concreto 3000 psi, incluye anclajes.	m3	1,00	$ 5.285.000,00	$ 5.285.000,00
			Sub-Total	$ 17.785.000,00

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
			Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	70,00	$ 15.000,00	$ 1.050.000,00
			Sub-Total	$ 1.050.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
			Sub-Total	$ -

Total	$ 18.835.000,00
Ajuste al peso	$ -
COSTO DIRECTO	$ 18.835.000,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	5,1	Tubería PVCP RDE 21 2" Suministro e Instalación.
UNIDAD:	ML	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Tuberia PVC RDE 21 de 2".	ml	1,050	$ 15.826,71	$ 16.618,05
Estopa.	kg.	0,02	$ 7.905,59	$ 158,11
Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	und	0,01	$ 47.290,06	$ 472,90
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	und	0,02	$ 98.075,59	$ 1.961,51
Segueta.	und	0,02	$ 5.473,10	$ 109,46
			Sub-Total	$ 19.320,03

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 490,33	$ 490,33
			Sub-Total	$ 490,33

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo Volumen.	m3	1,00	$ 24.000,00	$ 24.000,00
			Sub-Total	$ 24.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 06; 1O+1A	dia	0,07	$ 233.489,00	$ 16.344,23
			Sub-Total	$ 16.344,23

Total	$ 60.154,59
Ajuste al peso	$ 0,41
COSTO DIRECTO	$ 60.155,00

DEPARTAMENTO DEL
AMAZONAS
MUNICIPIO DE LETICIA
ALCALDIA MUNICIPAL

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	6,1	Localización y replanteo convencional obra arquitectónica.
UNIDAD:	M2	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Durmiente madera de 4 x 4 cms ordinario.	ml	0,15	$ 2.833,85	$ 425,08
Esmalte sintético.	gln	0,004	$ 85.797,24	$ 343,19
Hilo polipropileno - rollo x 50 mts.	Rll	0,03	$ 6.373,11	$ 191,19
			Sub-Total	**$ 959,46**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 96,53	$ 96,53
			Sub-Total	**$ 96,53**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	0,10	$ 15.000,00	$ 1.500,00
			Sub-Total	**$ 1.500**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 07; 1O+2A	dia	0,01	$ 321.764,33	$ 3.217,64
			Sub-Total	**$ 3.217,64**

Total	**$ 5.773,63**
Ajuste al peso	**$ 0,37**
COSTO DIRECTO	**$ 5.774,00**

COLOMBIA – META, VILLAVICENCIO, Dirección: CALLE 19 Bis SUR # 38 – 30. CELULAR: 316 052 04 67, Email: ing.edward_06@hotmail.com.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**6,2**	**Excavación manual en conglomerado h < 1.50m.**
UNIDAD:	**M3**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	**$ -**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 1.059,30	$ 1.059,30	
				Sub-Total	**$ 1.059,30**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA20; 2A	dia	0,20	$ 176.550,67	$ 35.310,13	
				Sub-Total	**$ 35.310,13**

Total	**$ 36.369,44**
Ajuste al peso	**$ 0,56**
COSTO DIRECTO	**$ 36.370,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**6,3**	**Relleno con material seleccionado de la excavación incluye compactación.**
UNIDAD:	**M3**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	**$ -**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 1.059,30	$ 1.059,30	
Vibrocompactador gasolina – rana.	dia	0,07	$ 53.550,00	$ 3.748,50	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 4.807,80**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 04; 4A	dia	0,10	$ 353.101,33	$ 35.310,13	
				Sub-Total	**$ 35.310,13**

Total	**$ 40.117,94**
Ajuste al peso	**$ 0,06**
COSTO DIRECTO	**$ 40.118,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	6,4	Concreto ciclópeo 3000 PSI - 20.7 Mpa piedra proporción 60c/40p mezcla en obra.
UNIDAD:	M3	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Concreto simple de 3000 psi.	m3	0,700	$ 2.914.684,00	$ 2.040.278,80
Piedra Para Ciclópeo Rajón O Canto Rodado.	m3	0,400	$ 98.938,53	$ 39.575,41
			Sub-Total	$ 2.079.854,21

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 5.791,76	$ 5.791,76
Formaleta concretos costo global m3.	m3	0,30	$ 109.789,26	$ 32.936,78
			Sub-Total	$ 38.728,54

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo Volumen.	m3	4,00	$ 24.000,00	$ 96.000,00
			Sub-Total	$ 96.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 07; 1O+2A	dia	0,60	$ 321.764,33	$ 193.058,60
			Sub-Total	$ 193.058,60

Total	**$ 2.407.641,35**
Ajuste al peso	**$ 0,65**
COSTO DIRECTO	**$ 2.407.642,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	6,5	Zapata en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.
UNIDAD:	M3	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Concreto simple de 3000 psi.	m3	1,050	$ 2.914.684,00	$ 3.060.418,20	
Desformaleteante de Concreto.	kg	0,300	$ 12.667,54	$ 3.800,26	
				Sub-Total	$ 3.064.218,46

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 5.979,78	$ 5.979,78	
Vibrador de concreto Diesel 5.5 hp.	dia	0,06	$ 40.883,72	$ 2.453,02	
Bombeo de concreto bomba estacionaria con brazo.	m3	1,05	$ 62.901,95	$ 66.047,05	
Formaleta metálica para concreto.	gbl	0,50	$ 120.768,19	$ 60.384,10	
				Sub-Total	$ 134.863,95

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	1,25	$ 24.000,00	$ 30.000,00	
				Sub-Total	$ 30.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 14; 1O+4A	dia	0,4000	$ 498.315,00	$ 199.326,00	
				Sub-Total	$ 199.326,00

Total	$ 3.428.408,41
Ajuste al peso	$ 0,59
COSTO DIRECTO	$ 3.428.409,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**6,6**	**Viga en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.**
UNIDAD:	**M3**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Concreto simple de 3000 psi.	m3	1,050	$ 2.914.684,00	$ 3.060.418,20
Desformaleteante de Concreto.	kg	0,300	$ 12.667,54	$ 3.800,26
			Sub-Total	**$ 3.064.218,46**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 5.082,81	$ 5.082,81
Vibrador de concreto Diesel 5.5 hp.	dia	0,06	$ 40.883,72	$ 2.453,02
Bombeo de concreto bomba estacionaria con brazo.	m3	1,05	$ 62.901,95	$ 66.047,05
Formaleta metálica para concreto.	gbl	0,90	$ 120.768,19	$ 108.691,37
			Sub-Total	**$ 182.274,25**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo Volumen.	m3	1,25	$ 24.000,00	$ 30.000,00
			Sub-Total	**$ 30.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 14; 1O+4A	dia	0,3400	$ 498.315,00	$ 169.427,10
			Sub-Total	**$ 169.427,10**

Total	**$ 3.445.919,82**
Ajuste al peso	**$ 0,18**
COSTO DIRECTO	**$ 3.445.920,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**6,7**	**Columna en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.**
UNIDAD:	**M3**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Concreto simple de 3000 psi.	m3	1,060	$ 2.914.684,00	$ 3.089.565,04
Desformaleteante de Concreto.	kg	0,300	$ 12.667,54	$ 3.800,26
			Sub-Total	**$ 3.093.365,30**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 11.959,56	$ 11.959,56
Vibrador de concreto Diesel 5.5 hp.	dia	0,06	$ 40.883,72	$ 2.453,02
Formaleta Metálica Para Columnas.	m3	1,00	$ 197.620,67	$ 197.620,67
Andamio Convencional Sección. Incluye Accesorios: Tijeras, Camillas Y Ruedas.	und	12,50	$ 1.107,04	$ 13.838,00
Bombeo de concreto bomba estacionaria con brazo.	m3	1,06	$ 62.901,95	$ 66.676,07
			Sub-Total	**$ 292.547,32**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo Volumen.	m3	1,25	$ 24.000,00	$ 30.000,00
			Sub-Total	**$ 30.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 14; 1O+4A	dia	0,80	$ 498.315,00	$ 398.652,00
			Sub-Total	**$ 398.652,00**

Total	**$ 3.814.564,62**
Ajuste al peso	**$ 0,38**
COSTO DIRECTO	**$ 3.814.565,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	6,8	Acero de refuerzo FY=4200 mpa (4200 KG/CM2, G60) incluye suministro, figurado, armado, colocación y amarre.
UNIDAD:	KG	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Acero de refuerzo FY=4200 mpa (4200 KG/CM2, G60).	kg	1,050	$ 15.000,00	$ 15.750,00
Alambre negro para amarre.	kg	0,050	$ 15.302,17	$ 765,11
			Sub-Total	$ 16.515,11

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 54,59	$ 54,59
			Sub-Total	$ 54,59

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	1,00	$ 15.000,00	$ 15.000,00
			Sub-Total	$ 15.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 06; 1O+1A	dia	0,0078	$ 233.489,00	$ 1.819,55
			Sub-Total	$ 1.819,55

Total	$ 33.389,24
Ajuste al peso	$ 0,76
COSTO DIRECTO	$ 33.390,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**6,9**	**Estructura metalica para soporte de un (1) tanque de almacenamiento de 20.000 litros, columnas en tubo cuadrado estructural y diagonales en tubo cuadrado estructural, escalera tipo gato y baranda de proteccion, plataforma en malla expandida (incluye: transporte, montaje, soldadura y pintura anticorrosiva y esmalte).**
UNIDAD:	**UND**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Estructura metalica para soporte de un (1) tanque de almacenamiento de 20.000 litros.	gb	1,000	$ 97.500.000,00	$ 97.500.000,00	
				Sub-Total	**$ 97.500.000,00**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 238.343,40	$ 238.343,40	
				Sub-Total	**$ 238.343,40**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	100,00	$ 15.000,00	$ 1.500.000,00	
				Sub-Total	**$ 1.500.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	30,00	$ 264.826,00	$ 7.944.780,00	
				Sub-Total	**$ 7.944.780,00**

Total	**$ 107.183.123,40**
Ajuste al peso	**$ 0,60**
COSTO DIRECTO	**$ 107.183.124,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	6,10	Tanque Cilíndrico Vertical De 20.000 Litros Negro.
UNIDAD:	UND	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Tanque Cilíndrico Vertical De 20.000 Litros Negro.	und	1,000	$ 46.773.305,00	$ 46.773.305,00
Accesorios de Instalacion y fijacion para tanque 20000 litros.	gb	1,000	$ 1.520.000,00	$ 1.520.000,00
			Sub-Total	$ 48.293.305,00

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 49.204,76	$ 49.204,76
			Sub-Total	$ 49.204,76

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo Volumen.	m3	70,00	$ 24.000,00	$ 1.680.000,00
			Sub-Total	$ 1.680.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 08; 1O+3A	dia	4,00	$ 410.039,67	$ 1.640.158,67
			Sub-Total	$ 1.640.158,67

Total	$ 51.662.668,43
Ajuste al peso	$ 0,57
COSTO DIRECTO	$ 51.662.669,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**7,1**	**Localización y replanteo convencional obra arquitectónica.**
UNIDAD:	**ML**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Durmiente madera de 4 x 4 cms ordinario.	ml	0,150	$ 2.833,85	$ 425,08	
Esmalte sintético.	gln	0,004	$ 85.797,24	$ 343,19	
Hilo polipropileno - rollo x 50 mts.	Rll	0,03	$ 6.373,11	$ 191,19	
				Sub-Total	**$ 959,46**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 67,57	$ 67,57	
				Sub-Total	**$ 67,57**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	0,10	$ 15.000,00	$ 1.500,00	
				Sub-Total	**$ 1.500**

IV. MANO

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 07; 1O+2A	dia	0,0070	$ 321.764,33	$ 2.252,35	
				Sub-Total	**$ 2.252,35**

Total	**$ 4.779,38**
Ajuste al peso	**$ 0,62**
COSTO DIRECTO	**$ 4.780,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**7,2**	**Excavación manual en conglomerado h < 1.50m.**
UNIDAD:	**M3**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	$ -

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 1.059,30	$ 1.059,30	
				Sub-Total	$ 1.059,30

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA20; 2A	dia	0,2000	$ 176.550,67	$ 35.310,13	
				Sub-Total	$ 35.310,13

Total	**$ 36.369,44**
Ajuste al peso	**$ 0,56**
COSTO DIRECTO	**$ 36.370,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	7,3	Viga en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.
UNIDAD:	M3	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Concreto simple de 3000 psi.	m3	1,050	$ 2.914.684,00	$ 3.060.418,20	
Desformaleteante de Concreto.	kg	0,300	$ 12.667,54	$ 3.800,26	
				Sub-Total	$ 3.064.218,46

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 5.082,81	$ 5.082,81	
Vibrador de concreto Diesel 5.5 hp.	dia	0,06	$ 40.883,72	$ 2.453,02	
Bombeo de concreto bomba estacionaria con brazo.	m3	1,05	$ 62.901,95	$ 66.047,05	
Formaleta metálica para concreto.	gbl	0,90	$ 120.768,19	$ 108.691,37	
				Sub-Total	$ 182.274,25

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	1,25	$ 24.000,00	$ 30.000,00	
				Sub-Total	$ 30.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 14; 1O+4A	dia	0,3400	$ 498.315,00	$ 169.427,10	
				Sub-Total	$ 169.427,10

Total	$ 3.445.919,82
Ajuste al peso	$ 0,18
COSTO DIRECTO	$ 3.445.920,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**7,4**	**Malla eslabonada sobre tubo galvanizado de 2", con tapas y platina de refuerzo, incluye pintura y alambre de púas.**
UNIDAD:	**M2**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Platina 1" X 3/16" Genuina.	ml	0,530	$ 3.865,83	$ 2.048,89	
Disolvente (Thinner).	gln	0,130	$ 22.405,03	$ 2.912,65	
Soldadura ASW E 6013 X 3/32.	kg	0,410	$ 13.747,04	$ 5.636,29	
Anticorrosivo premium.	gln	0,070	$ 58.160,53	$ 4.071,24	
Alambre de púa cal. 12.5 x 34 kg, 330 ml.	ml	1,550	$ 606,39	$ 939,90	
Malla eslabonada 2" x 2" nr 10, 3, 4 mm.	und	1,020	$ 16.398,80	$ 16.726,78	
Tubo galvanizado 2" (liviano) e= 0.075 (1.90mm).	ml	0,790	$ 17.414,98	$ 13.757,83	
Angulo 1-1/2" X 3/16".	ml	1,050	$ 9.571,96	$ 10.050,56	
				Sub-Total	**$ 56.144,14**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 1.588,96	$ 1.588,96	
Equipo Soldadura Eléctrica Ac/Dc 110/220.	dia	0,075	$ 89.324,69	$ 6.699,35	
				Sub-Total	**$ 8.288,31**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	5,00	$ 24.000,00	$ 120.000,00	
				Sub-Total	**$ 120.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	0,20	$ 264.826,00	$ 52.965,20	
				Sub-Total	**$ 52.965,20**

Total	**$ 237.397,65**
Ajuste al peso	**$ 0,35**
COSTO DIRECTO	**$ 237.398,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	7,5	Pie de Amigo T Galv 1-1/2" (0.075", 1.90 Mm).
UNIDAD:	UND	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Tubo Galvanizado 1-1/2", E=0.075" (1.90 Mm).	ml	2,730	$ 11.920,52	$ 32.543,02	
Esmalte domestico.	gln	0,040	$ 89.103,48	$ 3.564,14	
Soldadura ASW E 6013 X 3/32.	kg	0,200	$ 13.747,04	$ 2.749,41	
Anticorrosivo premium.	gln	0,040	$ 58.160,53	$ 2.326,42	
				Sub-Total	$ 41.182,99

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 556,13	$ 556,13	
Equipo Soldadura Eléctrica Ac/Dc 110/220.	dia	0,040	$ 89.324,69	$ 3.572,99	
				Sub-Total	$ 4.129,12

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	1,00	$ 24.000,00	$ 24.000,00	
				Sub-Total	$ 24.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	0,0700	$ 264.826,00	$ 18.537,82	
				Sub-Total	$ 18.537,82

Total	$	87.849,93
Ajuste al peso	$	0,07
COSTO DIRECTO	$	87.850,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	7,6	Zapata en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.
UNIDAD:	M3	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Concreto simple de 3000 psi.	m3	1,050	$ 2.914.684,00	$ 3.060.418,20	
Desformaleteante de Concreto.	kg	0,300	$ 12.667,54	$ 3.800,26	
				Sub-Total	$ 3.064.218,46

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 5.979,78	$ 5.979,78	
Vibrador de concreto Diesel 5.5 hp.	dia	0,06	$ 40.883,72	$ 2.453,02	
Bombeo de concreto bomba estacionaria con brazo.	m3	1,05	$ 62.901,95	$ 66.047,05	
Formaleta metálica para concreto.	gbl	0,50	$ 120.768,19	$ 60.384,10	
				Sub-Total	$ 134.863,95

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	1,25	$ 24.000,00	$ 30.000,00	
				Sub-Total	$ 30.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 14; 1O+4A	dia	0,40	$ 498.315,00	$ 199.326,00	
				Sub-Total	$ 199.326,00

Total	$ 3.428.408,41
Ajuste al peso	$ 0,59
COSTO DIRECTO	$ 3.428.409,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**7,7**	**Columna en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.**
UNIDAD:	**M3**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Concreto simple de 3000 psi.	m3	1,060	$ 2.914.684,00	$ 3.089.565,04	
Desformaleteante de Concreto.	kg	0,300	$ 12.667,54	$ 3.800,26	
				Sub-Total	**$ 3.093.365,30**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 11.959,56	$ 11.959,56	
Vibrador de concreto Diesel 5.5 hp.	dia	0,06	$ 40.883,72	$ 2.453,02	
Formaleta Metálica Para Columnas.	m3	1,00	$ 197.620,67	$ 197.620,67	
Andamio Convencional Sección. Incluye Accesorios: Tijeras, Camillas Y Ruedas.	und	12,50	$ 1.107,04	$ 13.838,00	
Bombeo de concreto bomba estacionaria con brazo.	m3	1,06	$ 62.901,95	$ 66.676,07	
				Sub-Total	**$ 292.547,32**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	1,25	$ 24.000,00	$ 30.000,00	
				Sub-Total	**$ 30.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 14; 1O+4A	dia	0,8000	$ 498.315,00	$ 398.652,00	
				Sub-Total	**$ 398.652,00**

Total	**$ 3.814.564,62**
Ajuste al peso	**$ 0,38**
COSTO DIRECTO	**$ 3.814.565,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**7,8**	**Acero de refuerzo FY=4200 mpa (4200 KG/CM2, G60) incluye suministro, figurado, armado, colocación y amarre.**
UNIDAD:	**KG**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Acero de refuerzo FY=4200 mpa (4200 KG/CM2, G60).	kg	1,050	$ 15.000,00	$ 15.750,00	
Alambre negro para amarre.	kg	0,050	$ 15.302,17	$ 765,11	
				Sub-Total	$ 16.515,11

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 54,59	$ 54,59	
				Sub-Total	$ 54,59

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	1,00	$ 15.000,00	$ 15.000,00	
				Sub-Total	$ 15.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 06; 1O+1A	dia	0,0078	$ 233.489,00	$ 1.819,55	
				Sub-Total	$ 1.819,55

Total	**$ 33.389,24**
Ajuste al peso	**$ 0,76**
COSTO DIRECTO	**$ 33.390,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	7,9	Tubo A.N. en 4" incluye pintura y anclaje.
UNIDAD:	ML	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Soldadura ASW E 6013 X 3/32.	kg	0,100	$ 13.747,04	$ 1.374,70	
Disolvente (Thinner).	gln	0,130	$ 22.405,03	$ 2.912,65	
Masilla.	gln	0,100	$ 95.323,40	$ 9.532,34	
Lija de Agua.	und	0,130	$ 1.982,75	$ 257,76	
Anticorrosivo premium.	gln	0,150	$ 58.160,53	$ 8.724,08	
Tubo A.N. 4" (0.128", 3.25 Mm) Pesado.	ml	1,000	$ 49.566,16	$ 49.566,16	
				Sub-Total	$ 72.367,69

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 1.191,72	$ 1.191,72	
Equipo Soldadura Eléctrica Ac/Dc 110/220.	dia	0,040	$ 89.324,69	$ 3.572,99	
				Sub-Total	$ 4.764,70

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	1,25	$ 24.000,00	$ 30.000,00	
				Sub-Total	$ 30.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	0,15	$ 264.826,00	$ 39.723,90	
				Sub-Total	$ 39.723,90

Total	$	146.856,30
Ajuste al peso	$	0,70
COSTO DIRECTO	$	146.857,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	7,10	Portón De Acceso 2 Hojas En Tubo Galvanizado 2" Malla Eslabonada 2.20x2.30.
UNIDAD:	UND	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Cerradura, chapa yale 987 de sobreponer.	und	1,000	$ 111.128,32	$ 111.128,32	
Bisagra 240 hierro 3.	und	6,000	$ 4.628,99	$ 27.773,94	
Soldadura Asw E 6011 X 1/8 .	kg	2,000	$ 14.573,19	$ 29.146,38	
Disolvente (Thinner).	gln	0,250	$ 22.405,03	$ 5.601,26	
Lija de Agua.	und	0,300	$ 1.982,75	$ 594,83	
Angulo 1" X 3/16" (4.5mm X 25 Mm).	ml	21,000	$ 6.516,23	$ 136.840,83	
Anticorrosivo premium.	gln	0,410	$ 58.160,53	$ 23.845,82	
Malla eslabonada 2" x 2" nr 10, 3, 4 mm.	und	5,200	$ 16.398,80	$ 85.273,76	
Tubo galvanizado 2" (liviano) e= 0.075 (1.90mm).	ml	9,000	$ 17.414,98	$ 156.734,82	
				Sub-Total	**$ 576.939,95**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 15.889,56	$ 15.889,56	
				Sub-Total	**$ 15.889,56**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	15,00	$ 24.000,00	$ 360.000,00	
				Sub-Total	**$ 360.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	2,00	$ 264.826,00	$ 529.652,00	
				Sub-Total	**$ 529.652,00**

Total	**$ 1.482.481,51**
Ajuste al peso	**$ 0,49**
COSTO DIRECTO	**$ 1.482.482,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	8,1	Localización y replanteo convencional obra arquitectónica.
UNIDAD:	M2	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Durmiente madera de 4 x 4 cms ordinario.	ml	0,15	$ 2.833,85	$ 425,08
Esmalte sintético.	gln	0,004	$ 85.797,24	$ 343,19
Hilo polipropileno - rollo x 50 mts.	Rll	0,03	$ 6.373,11	$ 191,19
			Sub-Total	$ 959,46

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 96,53	$ 96,53
			Sub-Total	$ 96,53

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	0,10	$ 15.000,00	$ 1.500,00
			Sub-Total	$ 1.500

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 07; 1O+2A	dia	0,01	$ 321.764,33	$ 3.217,64
			Sub-Total	$ 3.217,64

Total	$ 5.773,63
Ajuste al peso	$ 0,37
COSTO DIRECTO	$ 5.774,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**8,2**	**Excavación manual en conglomerado h < 1.50m.**
UNIDAD:	**M3**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	$ -

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 1.059,30	$ 1.059,30	
				Sub-Total	$ 1.059,30

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA20; 2A	dia	0,20	$ 176.550,67	$ 35.310,13	
				Sub-Total	$ 35.310,13

Total	**$ 36.369,44**
Ajuste al peso	**$ 0,56**
COSTO DIRECTO	**$ 36.370,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**8,3**	**Relleno con material mixto de río sin procesar tamaño max. 2" suministro, extendido, nivelación,**
UNIDAD:	**M3**	**humedecimiento y compactación manual con equipo liviano.**

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Material mixto de rio sin procesar hasta 2".	m3	1,20	$ 145.000,00	$ 174.000,00	
				Sub-Total	$ 174.000,00

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 965,29	$ 965,29	
Apisonador tipo canguro a gasolina 3 hp.	hora	0,60	$ 9.949,99	$ 5.969,99	
				$ -	
				Sub-Total	$ 6.935,29

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	15,00	$ 24.000,00	$ 360.000,00	
				Sub-Total	$ 360.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 07; 1O+2A	dia	0,1000	$ 321.764,33	$ 32.176,43	
				Sub-Total	$ 32.176,43

Total	**$ 573.111,72**
Ajuste al peso	**$ 0,28**
COSTO DIRECTO	**$ 573.112,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**8,4**	**Solado, limpieza en concreto 13.8 MPa (2000 PSI).**
UNIDAD:	**M3**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Concreto 2000 PSI - 13.8 mpa mezcla en obra.	m3	1,05	$ 2.133.059,00	$ 2.239.711,95	
				Sub-Total	$ 2.239.711,95

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 3.378,53	$ 3.378,53	
				Sub-Total	$ 3.378,53

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	1,25	$ 24.000,00	$ 30.000,00	
				Sub-Total	$ 30.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 07; 1O+2A	dia	0,35	$ 321.764,33	$ 112.617,52	
				Sub-Total	$ 112.617,52

Total	**$ 2.385.707,99**
Ajuste al peso	**$ 0,01**
COSTO DIRECTO	**$ 2.385.708,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	8,5	Zapata en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.
UNIDAD:	M3	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Concreto simple de 3000 psi.	m3	1,050	$ 2.914.684,00	$ 3.060.418,20	
Desformaleteante de Concreto.	kg	0,300	$ 12.667,54	$ 3.800,26	
				Sub-Total	$ 3.064.218,46

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 5.979,78	$ 5.979,78	
Vibrador de concreto Diesel 5.5 hp.	dia	0,06	$ 40.883,72	$ 2.453,02	
Bombeo de concreto bomba estacionaria con brazo.	m3	1,05	$ 62.901,95	$ 66.047,05	
Formaleta metálica para concreto.	gbl	0,50	$ 120.768,19	$ 60.384,10	
				Sub-Total	$ 134.863,95

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	1,25	$ 24.000,00	$ 30.000,00	
				Sub-Total	$ 30.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 14; 1O+4A	dia	0,40	$ 498.315,00	$ 199.326,00	
				Sub-Total	$ 199.326,00

Total	$ 3.428.408,41
Ajuste al peso	$ 0,59
COSTO DIRECTO	$ 3.428.409,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	8,6	Viga en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.
UNIDAD:	M3	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Concreto simple de 3000 psi.	m3	1,050	$ 2.914.684,00	$ 3.060.418,20	
Desformaleteante de Concreto.	kg	0,300	$ 12.667,54	$ 3.800,26	
				Sub-Total	$ 3.064.218,46

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 5.082,81	$ 5.082,81	
Vibrador de concreto Diesel 5.5 hp.	dia	0,06	$ 40.883,72	$ 2.453,02	
Bombeo de concreto bomba estacionaria con brazo.	m3	1,05	$ 62.901,95	$ 66.047,05	
Formaleta metálica para concreto.	gbl	0,90	$ 120.768,19	$ 108.691,37	
				Sub-Total	$ 182.274,25

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	1,25	$ 24.000,00	$ 30.000,00	
				Sub-Total	$ 30.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 14; 1O+4A	dia	0,34	$ 498.315,00	$ 169.427,10	
				Sub-Total	$ 169.427,10

Total	$ 3.445.919,82
Ajuste al peso	$ 0,18
COSTO DIRECTO	$ 3.445.920,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**8,7**	**Columna en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.**
UNIDAD:	**M3**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Concreto simple de 3000 psi.	m3	1,060	$ 2.914.684,00	$ 3.089.565,04	
Desformaleteante de Concreto.	kg	0,300	$ 12.667,54	$ 3.800,26	
				Sub-Total	**$ 3.093.365,30**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 11.959,56	$ 11.959,56	
Vibrador de concreto Diesel 5.5 hp.	dia	0,06	$ 40.883,72	$ 2.453,02	
Formaleta Metálica Para Columnas.	m3	1,00	$ 197.620,67	$ 197.620,67	
Andamio Convencional Sección. Incluye Accesorios: Tijeras, Camillas Y Ruedas.	und	12,50	$ 1.107,04	$ 13.838,00	
Bombeo de concreto bomba estacionaria con brazo.	m3	1,06	$ 62.901,95	$ 66.676,07	
				Sub-Total	**$ 292.547,32**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	1,25	$ 24.000,00	$ 30.000,00	
				Sub-Total	**$ 30.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 14; 1O+4A	dia	0,80	$ 498.315,00	$ 398.652,00	
				Sub-Total	**$ 398.652,00**

Total	**$ 3.814.564,62**
Ajuste al peso	**$ 0,38**
COSTO DIRECTO	**$ 3.814.565,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**8,8**	**Viga aérea en concreto 20.7 mpa (3000 PSI) mezcla en obra.**
UNIDAD:	**M3**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Concreto simple de 3000 psi.	m3	1,060	$ 2.914.684,00	$ 3.089.565,04
Desformaleteante de Concreto.	kg	0,300	$ 12.667,54	$ 3.800,26
			Sub-Total	**$ 3.093.365,30**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 12.707,03	$ 12.707,03
Vibrador de concreto Diesel 5.5 hp.	dia	0,09	$ 40.883,72	$ 3.679,53
Formaleta metálica para concreto.	gbl	1,00	$ 120.768,19	$ 120.768,19
Andamio Convencional Sección. Incluye Accesorios: Tijeras, Camillas Y Ruedas.	und	15,75	$ 1.107,04	$ 17.435,88
Bombeo de concreto bomba estacionaria con brazo.	m3	1,06	$ 62.901,95	$ 66.676,07
Elementos de apuntalamiento. Incluye parales, cerchas, camillas, cuñas, etc.	glb	2,75	$ 10.978,93	$ 30.192,06
Pluma grúa a gasolina.	dia	0,10	$ 47.416,13	$ 4.741,61
			Sub-Total	**$ 256.200,37**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo Volumen.	m3	1,25	$ 24.000,00	$ 30.000,00
			Sub-Total	**$ 30.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 14; 1O+4A	dia	0,8500	$ 498.315,00	$ 423.567,75
			Sub-Total	**$ 423.567,75**

Total	**$ 3.803.133,43**
Ajuste al peso	**$ 0,57**
COSTO DIRECTO	**$ 3.803.134,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	8,9	Placa De Contrapiso En Concreto 20.7 Mpa (3000 PSI) Mezcla En Obra.
UNIDAD:	M3	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Concreto simple de 3000 psi.	m3	1,00	$ 2.914.684,00	$ 2.914.684,00	
				Sub-Total	$ 2.914.684,00

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 4.484,84	$ 4.484,84	
Vibrador de concreto Diesel 5.5 hp.	dia	0,06	$ 40.883,72	$ 2.453,02	
Formaleta metálica para concreto.	gbl	0,25	$ 120.768,19	$ 30.192,05	
Bombeo de concreto bomba estacionaria con brazo.	m3	1,05	$ 62.901,95	$ 66.047,05	
				Sub-Total	$ 103.176,95

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	1,00	$ 24.000,00	$ 24.000,00	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	10,00	$ 15.000,00	$ 150.000,00	
				Sub-Total	$ 174.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 14; 1O+4A	dia	0,30	$ 498.315,00	$ 149.494,50	
				Sub-Total	$ 149.494,50

Total	$ 3.341.355,45
Ajuste al peso	$ 0,55
COSTO DIRECTO	$ 3.341.356,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	8,10	Muro Ladrillo Prensado. Macizo vista t. Santa fe (mortero tipo 1:3).
UNIDAD:	M2	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Agua.	lt	9,240	$ 100,00	$ 924,00
Cemento Gris.	kg	20,020	$ 1.850,00	$ 37.037,00
Arena de Peña	m3	0,060	$ 120.000,00	$ 7.200,00
Ladrillo prensado sta/ fe 24.5 x 12 x 5.5 fab.	und	58,800	$ 1.298,38	$ 76.344,74
			Sub-Total	$ 121.505,74

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 773,67	$ 773,67
Andamio Tubular.	dia	0,40	$ 968,58	$ 387,43
Camilla en madera planchon	dia	0,40	$ 1.037,25	$ 414,90
			Sub-Total	$ 1.576,01

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	2,50	$ 15.000,00	$ 37.500,00
			Sub-Total	$ 37.500

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 06; 1O+1A	dia	0,1105	$ 233.489,00	$ 25.789,15
			Sub-Total	$ 25.789,15

Total	$ 186.370,90
Ajuste al peso	$ 0,10
COSTO DIRECTO	$ 186.371,00

COLOMBIA – META, VILLAVICENCIO, Dirección: CALLE 19 Bis SUR # 38 – 30. CELULAR: 316 052 04 67, Email: ing.edward_06@hotmail.com.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**8,11**	**Acero de refuerzo FY=4200 mpa (4200 KG/CM2, G60) incluye suministro, figurado, armado, colocación y amarre.**
UNIDAD:	**KG**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Acero de refuerzo FY=4200 mpa (4200 KG/CM2, G60).	kg	1,050	$ 15.000,00	$ 15.750,00
Alambre negro para amarre.	kg	0,050	$ 15.302,17	$ 765,11
			Sub-Total	**$ 16.515,11**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 54,59	$ 54,59
			Sub-Total	**$ 54,59**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	1,00	$ 15.000,00	$ 15.000,00
			Sub-Total	**$ 15.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 06; 1O+1A	dia	0,0078	$ 233.489,00	$ 1.819,55
			Sub-Total	**$ 1.819,55**

Total	**$ 33.389,24**
Ajuste al peso	**$ 0,76**
COSTO DIRECTO	**$ 33.390,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	8,12	Acero estructural ASTM A36, incluye suministro, montaje y pintura.
UNIDAD:	KG	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Fundente.	Kg	0,005	$ 28.674,20	$ 143,37
Gas Propano.	Kg	0,005	$ 3.994,77	$ 19,97
Oxigeno industrial.	Kg	0,005	$ 12.895,84	$ 64,48
Soldadura 7018.	Kg	0,005	$ 12.011,64	$ 60,06
Soldadura L-70 .	Kg	0,005	$ 16.747,70	$ 83,74
Acero estructural T ASTM A36.	Kg	1,050	$ 7.526,05	$ 7.902,35
			Sub-Total	**$ 8.273,97**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 448,48	$ 448,48
Diferencial 3 ton.	hora	0,04	$ 5.996,17	$ 239,85
Equipo De Oxicorte.	hora	0,04	$ 9.990,27	$ 399,61
Equipo de rayos x y/o ultrasonido.	hora	0,002	$ 68.145,98	$ 136,29
Equipo de soldadura 250 amp.	hora	0,04	$ 10.001,02	$ 400,04
Equipo de soldadura 400.	hora	0,04	$ 10.882,83	$ 435,31
Equipo de soldadura 600.	hora	0,04	$ 13.001,32	$ 520,05
			Sub-Total	**$ 2.579,64**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	1,00	$ 15.000,00	$ 15.000,00
			Sub-Total	**$ 15.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 19; 1O+2A+1T	dia	0,03	$ 498.315,00	$ 14.949,45
			Sub-Total	**$ 14.949,45**

Total	**$ 40.803,06**
Ajuste al peso	**$ 0,94**
COSTO DIRECTO	**$ 40.804,00**

COLOMBIA – META, VILLAVICENCIO, Dirección: CALLE 19 Bis SUR # 38 – 30. CELULAR: 316 052 04 67, Email: ing.edward_06@hotmail.com.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	8,13	Cubierta Arquitectónica Metálica Perfil Trapezoidal Tipo Acesco. No Incluye Estructura.
UNIDAD:	M2	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Cubierta arquitectónica 0.73 x 3.05 m ref: Acesco.	und	0,450	$ 31.722,25	$ 14.275,01
Ganchos y tornillos de fijación teja	und	2,750	$ 944,16	$ 2.596,44
			Sub-Total	$ 16.871,45

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 965,29	$ 965,29
			Sub-Total	$ 965,29

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo Volumen.	m3	2,50	$ 24.000,00	$ 60.000,00
			Sub-Total	$ 60.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 07; 1O+2A	dia	0,10	$ 321.764,33	$ 32.176,43
			Sub-Total	$ 32.176,43

Total	$ 110.013,18
Ajuste al peso	$ 0,82
COSTO DIRECTO	$ 110.014,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	8,14	Pintura Vinilo T. Coraza Exterior 3 Manos.
UNIDAD:	M2	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Pintura Base De Agua Tipo Koraza	gln	0,070	$ 94.252,97	$ 6.597,71
			Sub-Total	$ 6.597,71

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 490,33	$ 490,33
			Sub-Total	$ 490,33

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	0,60	$ 15.000,00	$ 9.000,00
			Sub-Total	$ 9.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 06; 1O+1A	dia	0,07	$ 233.489,00	$ 16.344,23
			Sub-Total	$ 16.344,23

Total	$ 32.432,26
Ajuste al peso	$ 0,74
COSTO DIRECTO	$ 32.433,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**8,15**	**Piso en cerámica liso 0.32x0.32 línea fortaleza.**
UNIDAD:	**M2**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Pegacor gris corona o adhebal ba basf.	kg	4,590	$ 2.868,37	$ 13.165,82
Piso línea fortaliza 32 x 32.	m2	1,030	$ 28.943,90	$ 29.812,22
Binda boquilla sika o adhebal boquilla base.	kg	1,020	$ 4.978,35	$ 5.077,92
			Sub-Total	**$ 48.055,95**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 1.050,70	$ 1.050,70
			Sub-Total	**$ 1.050,70**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	5,60	$ 15.000,00	$ 84.000,00
			Sub-Total	**$ 84.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 06; 1O+1A	dia	0,15	$ 233.489,00	$ 35.023,35
			Sub-Total	**$ 35.023,35**

Total	**$ 168.130,00**
Ajuste al peso	**$ 1,00**
COSTO DIRECTO	**$ 168.131,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**8,16**	**Ventana aluminio corredizo, con vidrio 4 mm.**
UNIDAD:	**M2**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Ventana aluminio corrediza tráfico pesado anolok incluye vidrio.	m2	1,000	$ 221.588,36	$ 221.588,36	
				Sub-Total	**$ 221.588,36**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 2.101,40	$ 2.101,40	
				Sub-Total	**$ 2.101,40**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo Volumen.	m3	3,00	$ 24.000,00	$ 72.000,00	
				Sub-Total	**$ 72.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 06; 1O+1A	dia	0,30	$ 233.489,00	$ 70.046,70	
				Sub-Total	**$ 70.046,70**

Total	**$ 365.736,46**
Ajuste al peso	**$ 0,54**
COSTO DIRECTO	**$ 365.737,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	8,17	Puerta tablero corrido, incluye marco, cerradura lamina coll rolled cal 20; 2 x 0.90 m.
UNIDAD:	UND	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Bisagra 5/8" t. Capsula corta.	und	3,000	$ 1.004,22	$ 3.012,66
Marco de puerta cal 20.	ml	4,900	$ 5.374,67	$ 26.335,88
Platina 1/2" x 1/4" (6x12) gen.	ml	0,900	$ 2.119,00	$ 1.907,10
Cerradura, chapa yale 987 de sobreponer.	und	1,000	$ 111.128,32	$ 111.128,32
Disolvente (Thinner).	gln	0,250	$ 22.405,03	$ 5.601,26
Masilla.	gln	0,060	$ 95.323,40	$ 5.719,40
Esmalte sintético.	gln	0,200	$ 85.797,24	$ 17.159,45
Acero 1/2" corrugado/figurado (411 Mpa 4200 kg / cm2, g80).	kg	0,500	$ 5.388,83	$ 2.694,42
Soldadura ASW E 6013 X 3/32.	kg	0,510	$ 13.747,04	$ 7.010,99
Lija de Agua.	und	0,130	$ 1.982,75	$ 257,76
Anticorrosivo premium.	gln	0,200	$ 58.160,53	$ 11.632,11
Lamina C.R. CAL 20 1x2 M (0.91 MM) corpacero.	Und	1,280	$ 63.859,55	$ 81.740,22
Lamina galvanizada cal. 20 1 x 2 m.	m2	0,020	$ 36.029,05	$ 720,58
Angulo 1" x 1/8" (2.5mm x 25 mm).	ml	2,980	$ 4.403,43	$ 13.122,22
			Sub-Total	**$ 288.042,37**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 4.766,87	$ 4.766,87
Equipo Soldadura Eléctrica Ac/Dc 110/220.	dia	0,400	$ 89.324,69	$ 35.729,88
			Sub-Total	**$ 40.496,74**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo Volumen.	m3	5,00	$ 24.000,00	$ 120.000,00
			Sub-Total	**$ 120.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	0,60	$ 264.826,00	$ 158.895,60
			Sub-Total	**$ 158.895,60**

Total	**$ 607.434,71**
Ajuste al peso	**$ 0,29**
COSTO DIRECTO	**$ 607.435,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	8,18	Acometida Trifásica. No.8, L=25 M, Incluye Contador Polo A Tierra.
UNIDAD:	UND	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Varilla Cooper Well 5/8" X 2.40 Mts Cobre Macizo.	und	1,00	$ 170.527,04	$ 170.527,04	
Alambre cu aislado No. 8 THHN-THWN 90 600V.	ml	105,00	$ 4.227,54	$ 443.891,70	
Conector bimetálico tipo 1 perno.	und	4,00	$ 3.068,54	$ 12.274,16	
Bushing 11/4".	und	3,00	$ 2.753,81	$ 8.261,43	
Caja Contador 1 Cuenta Trifásica.	und	1,00	$ 106.775,93	$ 106.775,93	
Capacete 1 1/4".	und	1,00	$ 6.665,26	$ 6.665,26	
Contador trifásico 20-80a.	und	1,00	$ 575.144,98	$ 575.144,98	
Percha de cuatro puestos pesada.	und	1,00	$ 39.701,28	$ 39.701,28	
Tubo Conduit metálico 1" e= 3.2 mm.	ml	3,15	$ 7.471,30	$ 23.534,60	
				Sub-Total	**$ 1.386.776,38**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 15.889,56	$ 15.889,56	
				Sub-Total	**$ 15.889,56**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	15,00	$ 15.000,00	$ 225.000,00	
				Sub-Total	**$ 225.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	2,00	$ 264.826,00	$ 529.652,00	
				Sub-Total	**$ 529.652,00**

Total	**$ 2.157.317,94**
Ajuste al peso	**$ 0,06**
COSTO DIRECTO	**$ 2.157.318,00**

COLOMBIA – META, VILLAVICENCIO, Dirección: CALLE 19 Bis SUR # 38 – 30. CELULAR: 316 052 04 67, Email: ing.edward_06@hotmail.com.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	8,19	Tablero parcial 4 circuitos. Incluye breaker.
UNIDAD:	UND	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Interruptor termomagnético 30 amp.	und	4,000	$ 25.476,11	$ 101.904,44	
Tablero 4 circuitos trifásica TWS.	und	1,000	$ 214.949,70	$ 214.949,70	
				Sub-Total	$ 316.854,14

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 7.944,78	$ 7.944,78	
				Sub-Total	$ 7.944,78

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	15,00	$ 15.000,00	$ 225.000,00	
				Sub-Total	$ 225.000

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	1,00	$ 264.826,00	$ 264.826,00	
				Sub-Total	$ 264.826,00

Total	$ 814.624,92
Ajuste al peso	$ 0,08
COSTO DIRECTO	$ 814.625,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	8,20	Salida Para Tomacorriente Doble Con Polo A Tierra.
UNIDAD:	PTO	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Alambre de CU Aislado No.12 THHN-THWN 90 600 V.	ml	12,600	$ 1.934,63	$ 24.376,34
Limpiador removedor 1/8 Novafort Pavco.	und	0,040	$ 27.538,13	$ 1.101,53
Soldadura PVC liquida ¼ gl.	und	0,040	$ 102.599,20	$ 4.103,97
Alambre cu aislado No.14 THHN-THWN 90 600V.	ml	6,300	$ 1.218,10	$ 7.674,03
Caja 5800 GALV. RG100.	und	1,020	$ 2.050,22	$ 2.091,22
Curva Conduit 90° PVC 1/2" C X E.	und	1,000	$ 398,53	$ 398,53
Toma doble americana 600 polo tierra ave.	und	1,000	$ 14.219,23	$ 14.219,23
Tubo Conduit PVC ½ ".	ml	6,120	$ 1.599,01	$ 9.785,94
			Sub-Total	**$ 63.750,79**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 3.177,91	$ 3.177,91
			Sub-Total	**$ 3.177,91**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	5,00	$ 15.000,00	$ 75.000,00
			Sub-Total	**$ 75.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	0,40	$ 264.826,00	$ 105.930,40
			Sub-Total	**$ 105.930,40**

Total	**$ 247.859,10**
Ajuste al peso	**$ 0,90**
COSTO DIRECTO	**$ 247.860,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	8,21	Salida Toma Bifásico (2no 10+ 1no 14), L= 10m.
UNIDAD:	PTO	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Limpiador removedor 1/8 Novafort Pavco.	und	0,004	$ 27.538,13	$ 110,15	
Soldadura PVC liquida ¼ gl.	und	0,004	$ 102.599,20	$ 410,40	
Alambre cu aislado No.14 THHN-THWN 90 600V.	ml	10,300	$ 1.218,10	$ 12.546,43	
Alambre cu aislado No.10 THHN-THWN 90 600V.	ml	20,600	$ 2.851,80	$ 58.747,08	
Tubo Conduit PVC 3/4".	ml	10,300	$ 2.433,26	$ 25.062,58	
Caja 2400 cuadrada 4 X 4 con suplemento.	und	1,000	$ 2.744,16	$ 2.744,16	
Toma corriente bifásica (2x20 A/250 V) L.ABITARE.	und	1,000	$ 23.106,24	$ 23.106,24	
				Sub-Total	**$ 122.727,04**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 3.177,91	$ 3.177,91	
				Sub-Total	**$ 3.177,91**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	5,00	$ 15.000,00	$ 75.000,00	
				Sub-Total	**$ 75.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	0,40	$ 264.826,00	$ 105.930,40	
				Sub-Total	**$ 105.930,40**

Total	**$ 306.835,35**
Ajuste al peso	**$ 0,65**
COSTO DIRECTO	**$ 306.836,00**

COLOMBIA – META, VILLAVICENCIO, Dirección: CALLE 19 Bis SUR # 38 – 30. CELULAR: 316 052 04 67, Email: ing.edward_06@hotmail.com.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	8,22	Salida Para Tomas Trifásicas.
UNIDAD:	PTO	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Limpiador removedor 1/8 Novafort Pavco.	und	0,004	$ 27.538,13	$ 110,15
Soldadura PVC liquida ¼ gl.	und	0,004	$ 102.599,20	$ 410,40
Alambre cu aislado No.14 THHN-THWN 90 600V.	ml	10,500	$ 1.218,10	$ 12.790,05
Alambre cu aislado No.10 THHN-THWN 90 600V.	ml	31,500	$ 2.851,80	$ 89.831,70
Tubo Conduit PVC 3/4".	ml	10,500	$ 2.433,26	$ 25.549,23
Caja 5800 GALV. RG100.	und	1,000	$ 2.050,22	$ 2.050,22
Toma Trifásica 50 AMP.	und	1,000	$ 26.364,82	$ 26.364,82
Estopa x 1 kilo.	kg	0,010	$ 8.292,91	$ 82,93
			Sub-Total	**$ 157.189,50**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 3.972,39	$ 3.972,39
			Sub-Total	**$ 3.972,39**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	5,00	$ 15.000,00	$ 75.000,00
			Sub-Total	**$ 75.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	0,50	$ 264.826,00	$ 132.413,00
			Sub-Total	**$ 132.413,00**

Total	**$ 368.574,89**
Ajuste al peso	**$ 0,11**
COSTO DIRECTO	**$ 368.575,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	8,23	Salida De Lampara 110 V L= 6m.
UNIDAD:	PTO	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Alambre de CU Aislado No.12 THHN-THWN 90 600 V.	ml	12,600	$ 1.934,63	$ 24.376,34	
Soldadura PVC liquida ¼ gl.	und	0,003	$ 102.599,20	$ 307,80	
Alambre cu aislado No.14 THHN-THWN 90 600V.	ml	6,300	$ 1.218,10	$ 7.674,03	
Caja 5800 GALV. RG100.	und	1,000	$ 2.050,22	$ 2.050,22	
Curva Conduit 90° PVC 1/2" C X E.	und	3,000	$ 398,53	$ 1.195,59	
Adaptador Conduit PVC 1½". Macho terminal.	und	3,000	$ 1.852,95	$ 5.558,85	
Tubo Conduit PVC ½ ".	ml	6,120	$ 1.599,01	$ 9.785,94	
Caja Galván octogonal calibre 20.	und	1,000	$ 2.113,32	$ 2.113,32	
Interruptor Senc Abitare Ave.	und	1,000	$ 8.309,36	$ 8.309,36	
Roseta porcelana.	und	1,000	$ 3.702,92	$ 3.702,92	
				Sub-Total	**$ 65.074,37**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 3.972,39	$ 3.972,39	
				Sub-Total	**$ 3.972,39**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Transporte Aereo. (Material, Equipos, Otros).	Kg.	5,00	$ 15.000,00	$ 75.000,00	
				Sub-Total	**$ 75.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 22; 1T;1A	dia	0,50	$ 264.826,00	$ 132.413,00	
				Sub-Total	**$ 132.413,00**

Total	**$ 276.459,76**
Ajuste al peso	**$ 0,24**
COSTO DIRECTO	**$ 276.460,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**9,1**	**Excavación manual en conglomerado h < 1.50m.**
UNIDAD:	**M3**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	$ -

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 1.059,30	$ 1.059,30	
				Sub-Total	$ 1.059,30

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA20; 2A	dia	0,20	$ 176.550,67	$ 35.310,13	
				Sub-Total	$ 35.310,13

Total	**$ 36.369,44**
Ajuste al peso	**$ 0,56**
COSTO DIRECTO	**$ 36.370,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	**9,2**	**Relleno con material seleccionado de la excavación incluye compactación.**
UNIDAD:	**M3**	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	**$ -**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 1.059,30	$ 1.059,30	
Vibrocompactador gasolina – rana.	dia	0,07	$ 53.550,00	$ 3.748,50	
				$ -	
				Sub-Total	**$ 4.807,80**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
				Sub-Total	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial	
CUADRILLA 04; 4A	dia	0,10	$ 353.101,33	$ 35.310,13	
				Sub-Total	**$ 35.310,13**

Total	**$ 40.117,94**
Ajuste al peso	**$ 0,06**
COSTO DIRECTO	**$ 40.118,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	9,3	Acometida domic. acued. 2x1/2" (inc. sumin. e instal. manguera 10m, accesorios, registro corte y cajilla en polipropileno).
UNIDAD:	UND	

I. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Tubería PF+UAD RDE9 ½".	ml	10,000	$ 3.112,00	$ 31.120,00
Adaptador macho PF+UAD ½".	und	2,00	$ 3.118,00	$ 6.236,00
Cajilla con tapa polipropileno micromedidor.	und	1,00	$ 51.170,00	$ 51.170,00
Collar derivación (u. Platino) RDE21 2x1/2".	und	1,00	$ 18.733,00	$ 18.733,00
Concreto simple 2500 PSI.	m3	0,01	$ 2.503.784,00	$ 12.518,92
Registro de control 1/2".	und	1,00	$ 19.278,00	$ 19.278,00
Cinta Teflon.	Rollo	1,00	$ 1.886,74	$ 1.886,74
Soldadura liquida PVC 1/4 gl	und	0,05	$ 98.075,59	$ 4.923,39
			Sub-Total	**$ 145.866,05**

II. EQUIPO

Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Herramienta menor (3% m.o).	%	1,00	$ 4.305,42	$ 4.305,42
			Sub-Total	**$ 4.305,42**

III. TRANSPORTES

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
Transporte Aereo Volumen.	m3	2,50	$ 24.000,00	$ 60.000,00
			Sub-Total	**$ 60.000**

IV. MANO DE OBRA

Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. Parcial
CUADRILLA 08; 1O+3A	dia	0,35	$ 410.039,67	$ 143.513,88
			Sub-Total	**$ 143.513,88**

Total	**$ 353.685,35**
Ajuste al peso	**$ 0,65**
COSTO DIRECTO	**$ 353.686,00**