

Obra: CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO  
 Ubicación: PROVINCIA AZUA

Zona : II

N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
<b>A</b>	<b>CÁRCAMO DE BOMBEO Y LÍNEA DE IMPULSIÓN</b>				
<b>A-1</b>	<b>OBRA DE TOMA</b>				
1	Explanación con Gredar 120-G (incluye operador y combustible)	8.00	Hora	3,601.61	28,812.88
2	<b>EMPALME A CANAL YSURA CON OBRA DE TOMA</b>				
2.1	Replanteo	25.00	M	10.53	263.25
3	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA:</b>				
3.1	Excavación material compactado con Retropala 416 o similar	29.75	M³	152.11	4,525.27
3.2	Relleno compactado c/compactador mecánico en capas de 0.20m	26.53	M³	224.10	5,945.37
3.3	Bote de material c/camión (d= 5 km) incl. esparcimiento en botadero	3.87	M³	195.86	757.98
3.4	Uso de Bomba de Achique de 6" (18HP)	6.00	Día	6,132.77	36,796.62
4	<b>TUBERÍA CON PROTECCIÓN ANTICORROSIVA</b>				
4.1	Suministro de tubería Ø12" acero SCH-40, sin costura	25.00	M	15,723.50	393,087.50
4.1	Colocación de tubería Ø12" acero SCH-40, sin costura	25.00	M	684.51	17,112.75
5	Rejilla de acero inoxidable de (0.30x0.50)m	1.00	Ud	18,000.00	18,000.00
6	Suministro y colocación Válvula de Compuerta 12" 150 PSI	1.00	Ud	107,843.62	107,843.62
7	Registro de hormigón armado para Válvula, incluy. escalera de hierro galvanizado y tapa de hormigón simple (según diseño)	1.00	Ud	206,624.08	206,624.08
	<b>SUB-TOTAL FASE A-1</b>				<b>819,769.32</b>
<b>A-2</b>	<b>CÁRCAMO Y CASETA DE BOMBEO</b>				
1	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Replanteo y control topográfico	2.00	Visita	8,993.83	17,987.66
2	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
2.1	Excavación con equipo en material no clasificado	387.00	M³	132.09	51,108.83
2.2	Relleno compactado c/compactador mecanico en capas de 0.20m	105.87	M³	224.10	23,726.47
2.3	Bote de material en sitio	337.36	M³	118.27	39,899.57
3	<b>HORMIGÓN ARMADO F'c= 280 KG/CM² EN:</b>				
3.1	Losa de fondo 0.45-1.40 qq/m³	13.12	M³	18,753.74	246,049.07
3.2	Losa de entepiso 0.20-1.51 qq/m³	4.10	M³	21,481.16	88,072.76
3.3	Losa de techo 0.15-1.30 qq/m³	3.51	M³	21,325.72	74,853.28
3.4	Columna 0.30x0.30-3.54 qq/m³	1.30	M³	32,424.27	42,151.55
3.5	Muros H.A. 0.30-4.18 qq/m³	48.76	M³	33,612.80	1,638,960.13
3.6	Viga 1 (0.20x0.50)m 3.44qq/m³	1.12	M³	31,468.22	35,244.41
3.7	Viga (0.30x0.50)m 3.48qq/m³	1.61	M³	29,959.49	48,234.78
3.8	Viga W10-26.	5.09	M	13,500.00	68,715.00
3.9	Hormigón de nivelación e=0.05 m 180qa/m²	1.06	M³	8,012.32	8,493.06
4	<b>MURO DE BLOCK</b>				
4.1	Muro de block de 8" (Caseta de Bombeo)	47.44	M²	1,841.01	87,337.51
5	<b>TERMINACIÓN DE SUPERFICIE</b>				
5.1	Fino de fondo pulido	16.00	M²	702.29	11,236.64
5.2	Pañete interior pulido	195.00	M²	478.24	93,256.80



Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009

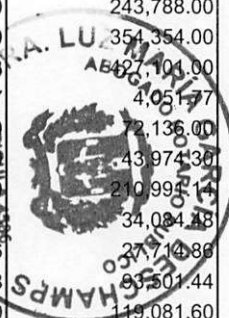


CG

Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
5.3	Pañete exterior	51.97	M²	494.41	25,694.49
5.4	Cantos	83.40	M	117.41	9,791.99
5.5	Fino de techo	22.09	M²	673.06	14,867.90
5.6	Antepecho	4.32	M²	1,336.18	5,772.30
6	Piso de hormigón simple pulido	16.00	M²	1,170.93	18,734.88
7	<b>APLICACIÓN DE:</b>				
7.1	Impermeabilizante Tipo Pintura para superficie exterior	21.16	M²	382.94	8,103.01
8	Suministro y colocación de bandas de Goma Hidrofilica extensible para construcción impermeable 5mm x 20mm	51.60	M	699.94	36,116.90
9	<b>TAPAS</b>				
9.1	Tapa metálica de (0.90 x 0.90) m (losa de techo)	2.00	Ud	6,207.00	12,414.00
9.2	Tapa metálica de (0.75 x 0.75) m (losa de entresiso)	1.00	Ud	5,381.00	5,381.00
10	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE:</b>				
10.1	Ventanas de Celocias de Aluminio	32.93	Pie	642.33	21,151.93
10.2	Puerta de tola de 2 hojas (1.50x3.22)m	1.00	Ud	25,000.00	25,000.00
<b>SUB-TOTAL FASE A-2</b>					<b>2,757,765.22</b>
<b>A-3</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN EQUIPO DE BOMBEO</b>				
1	<b>ELECTRIFICACIÓN PRIMARIA EN CÁRCAMO</b>				
1.1	Postes en H.A,V 40' 800 Dam	8.00	Ud	30,473.50	243,788.00
1.2	Postes en H.A,V 40' 500 Dam	14.00	Ud	25,311.00	354,354.00
1.3	Alambre AAAC No. 2/0	12,700.00	Pie	33.63	427,101.00
1.4	Estructura MT-105	1.00	Ud	4,051.77	4,051.77
1.5	Estructura MT-301	8.00	Ud	9,077.00	72,136.00
1.6	Estructura MT-302	3.00	Ud	14,658.10	43,974.30
1.7	Estructura MT-305	6.00	Ud	35,165.15	210,990.14
1.8	Estructura MT-307	2.00	Ud	17,042.24	34,084.48
1.9	Estructura MT-316	1.00	Ud	27,714.86	27,714.86
1.10	Estructura HA-100B	23.00	Ud	4,065.28	93,501.44
1.11	Estructura PR-101	22.00	Ud	5,412.80	119,081.60
1.12	Estructura PR-208	1.00	Ud	32,198.42	32,198.42
1.13	Estructura PR-202	1.00	Ud	16,712.71	16,712.71
1.14	Estructura AP-103	4.00	Ud	9,877.98	39,511.92
1.15	Estructura EQ-MT	1.00	Ud	317,197.39	317,197.39
1.16	Estructura TR-306	1.00	Ud	43,443.80	43,443.80
1.17	Estructura F1-BT	2.00	Ud	994.84	1,989.68
1.18	Estructura SU-BT	2.00	Ud	566.97	1,133.94
1.19	Instalación de Postes	22.00	Ud	2,500.00	55,000.00
1.20	Hoyo para Postes	22.00	Ud	1,500.00	33,000.00
1.21	Hoyo para Vientos	23.00	Ud	1,300.00	29,900.00
1.22	Mano de obra Eléctrica Primaria	1.00	Ud	416,593.29	416,593.29



**Ing. Juvenal Brenes**  
 CODIA 18009



Ch



Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
<b>2</b>	<b>ELECTRIFICACIÓN SECUNDARIA EN CÁRCAMO</b>				
2.1	Alimentador eléctrico desde transformadores hasta Main Breaker con 3 conductores THW No.2/0 (fases), 1 conductor THW No.2 (neutro) y 1 conductor No.2 a 7 hilos trenzados (tierra) en tuberías IMC y PVC de 2" con accesorios.	30.00	M	5,357.87	160,736.10
2.2	Alimentador eléctrico desde Main Breaker hasta panel board con 3 conductores THW No.2/0 (fases), 1 conductor THW No.2 (neutro) y 1 conductor No.2 a 7 hilos trenzado (tierra) en tuberías IMC y PVC de 2" con accesorios.	4.00	M	7,758.63	31,034.52
2.3	Alimentador eléctrico desde Panel Board hasta arrancadores suave de electrobombas con 3 conductores THW No.1/0 (fases) y 2 conductores THW No.4 (neutro y tierra) en tubería PVC de 1 1/2" con accesorios.	4.00	M	3,431.59	13,726.36
2.4	Alimentador eléctrico desde arrancadores suave de electrobombas hasta electrobombas con 3 conductores THW No.1/0 (fases) y 2 conductores THW No.4 (neutro y tierra) en tubería PVC de 1 1/2" con accesorios.	10.00	M	3,372.61	33,726.10
2.5	Alimentador eléctrico desde Panel Board hasta arrancadores directo a linea de electrobombas sumergibles no atascable con 3 conductores THW No.1/0 (fases) y 2 conductores THW No.4 (neutro y tierra) en tubería PVC de 1 1/2" con accesorios.	4.00	M	3,431.59	13,726.36
2.6	Alimentador eléctrico desde Panel Board hasta centro de carga de 4 espacios en Casa de Bombas para servicios de la estacion con 2 conductores THW No.8 y 2 conductores THW No.10 en tubería PVC de 1".	10.00	M	478.22	4,782.20
2.7	Main Breaker 175/3 Amp, 240 Volts, Enclosure Nema 3R	1.00	Ud	22,235.83	22,235.83
2.8	Panel Board barra de 200 Amp. con Main Breaker 175/3 Amperes, 240 Volts, 1ø, inc. 2 Breakers 150/3 Amp., 1 Breaker 100/3 amperes, 1 Breaker 40/2 amperes y 1 Breaker 30/2 amperes.	1.00	Ud	66,815.97	66,815.97
2.9	Centro de Cargas de 4 espacios, (inc. Breakers)	1.00	Ud	4,356.36	4,356.36
2.10	Mano de Obra Eléctrica Secundaria	1.00	Ud	105,341.94	105,341.94
2.11	Registro en bloque de 6" para eléctricos (0.6*0.6*0.6m)	2.00	Ud	2,979.80	5,959.60
<b>3</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA TURBINA DE EJE VERTICAL</b>				
3.1	Suministro electrobombas turbina de eje vertical de 75 HP, trifásica, 460V, 634 GPM y 253 pies de TDH. (una bomba para dejar en stock)	3.00	Ud	2,306,311.77	6,918,935.31
3.2	Instalación de electrobomba	2.00	Ud	51,564.28	103,128.56
3.3	Suministro de arrancador suave, Enclosure Nema 3R, 460V, 3ø.	2.00	Ud	415,593.94	831,187.88
3.4	Niple de 6" x 12" platillado en un extremo	4.00	Ud	7,069.12	28,276.48
3.5	Niple de 4" x 6" platillado en un extremo	2.00	Ud	4,076.41	8,152.82
3.6	Junta mecánica autoportante 6"	2.00	Ud	2,489.70	4,979.40
3.7	Válvula de Compuerta con vástago ascendente de 6" platillada a 250 PSI	2.00	Ud	43,550.10	87,100.20
3.8	Válvula de compuerta con vástago ascendente de 4" platillada a 250 PSI	2.00	Ud	30,981.26	61,962.52
3.9	Válvula Antiretorno, Check horizontal de 6" a 250 PSI	2.00	Ud	42,279.37	84,558.74
3.10	Válvula de aire de 1" a 250 PSI	2.00	Ud	11,620.02	23,240.04
3.11	Instalación manométrica completa	2.00	Ud	4,500.00	9,000.00



Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
3.12	Tee de 6" x 6"	2.00	Ud	6,604.21	13,208.42
3.13	Tee de 6" x 4"	2.00	Ud	7,139.93	14,279.86
3.14	Reducción de 10" @ 6"	1.00	Ud	8,958.79	8,958.79
3.15	Construcción Mainford de descarga de 6"	1.00	Ud	32,500.00	32,500.00
3.16	Codo de 6" en 45° soldado a Mainford	1.00	Ud	5,461.95	5,461.95
3.17	Codo de 4" en 90° soldado a Mainford	2.00	Ud	2,558.51	5,117.02
3.18	Pintura azul para descarga (oxido)	2.00	Ud	8,500.00	17,000.00
3.19	Soporte de hormigón para motor y descarga	4.00	Ud	6,500.00	26,000.00
3.20	Suministro y colocación Tubería de 6" acero, SCH-40 con protección anticorrosiva	6.10	M	5,866.21	35,783.88
<b>4 SUMINISTRO DE ELECTROBOMBAS SUMERGIBLE NO ATASCABLE PARA LODO. (NO INSTALADAS) (USO OCASIONAL)</b>					
4.1	Suministro Electrobombas Sumergible no atascable para lodo de 3 HP, monofásica, 240V, 100 GPM y 50 pies de TDH.	2.00	Ud	279,801.60	559,603.20
4.2	Arrancador directo a Línea para motor de 3HP, 240V, 60HZ.	2.00	Ud	61,436.15	122,872.30
4.3	Tubería de polietileno de 3" para electrobombas de Lodo.	150.00	Pie	162.45	24,367.50
<b>SUB-TOTAL FASE A-3</b>					<b>12,105,575.95</b>
<b>A-4</b>	<b>GARITA DE VIGILANTE</b>				
<b>1</b>	<b>REPLANTEO</b>	1.00	P.A.	2,500.00	2,500.00
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b> (incluye excavación de zapatas, reposición de material compactado y bote de material sobrante)	1.00	P.A.	2,385.15	2,385.15
<b>3</b>	<b>HORMIGÓN ARMADO (210 KG/CM<sup>2</sup>)</b>				
3.1	Zapata de muro ( incluye zapata C1) 0.85 qq/m <sup>3</sup>	1.45	M <sup>3</sup>	13,601.67	19,722.42
3.2	Viga de amarre a NP 0.15 m x 0.20 m - 3.71 qq/m <sup>3</sup>	0.32	M <sup>3</sup>	41,463.81	13,268.29
3.3	Viga de amarre a NT 0.15 m x 0.20 m - 3.37 qq/m <sup>3</sup>	0.18	M <sup>3</sup>	40,103.99	7,218.72
3.4	Dintel D1 (0.15 x 0.30 )m - 2.99 qq/m <sup>3</sup>	0.11	M <sup>3</sup>	31,766.43	3,494.33
3.5	Viga dintel D2 - 2.38 qq/m <sup>3</sup>	0.17	M <sup>3</sup>	26,858.81	4,566.00
3.6	Columna 0.30 m x 0.15 m - 3.03 qq/m <sup>3</sup>	0.12	M <sup>3</sup>	33,177.34	3,981.28
3.7	Losa de techo 0.12m - 1.34 qq/m <sup>3</sup>	0.81	M <sup>3</sup>	19,471.24	15,771.70
<b>4</b>	<b>MUROS DE BLOCK</b>				
4.1	B.N.P de 6"	4.82	M <sup>2</sup>	1,364.77	6,578.19
4.2	S.N.P de 6"	22.69	M <sup>2</sup>	1,448.13	32,858.07
4.3	Block calados	1.62	M <sup>2</sup>	1,623.66	2,630.33
<b>5</b>	<b>TERMINACIÓN DE SUPERFICIE</b>				
5.1	Fraguache	52.43	M <sup>2</sup>	84.65	4,438.20
5.2	Pañete interior	26.04	M <sup>2</sup>	454.01	11,822.42
5.3	Pañete exterior	18.97	M <sup>2</sup>	494.41	9,378.96
5.4	Fino de techo	7.42	M <sup>2</sup>	673.06	4,994.11
5.5	Pintura general acrílica (incluye base blanca)	46.64	M <sup>2</sup>	287.37	13,402.94
5.6	Cantos	35.60	M	117.41	4,179.80
5.7	Antepecho	2.02	M	1,285.71	2,597.13
5.8	Zabaleta	10.10	M	150.75	1,522.58



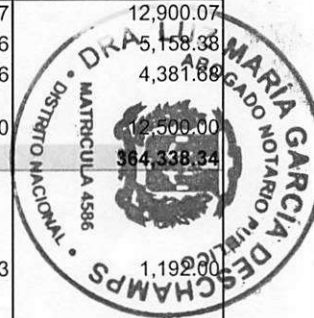
Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
6	Pisos de hormigón Pulido (con malla electosoldada de D2.30xD2.30)	5.30	M <sup>2</sup>	1,021.41	5,413.47
7	Acera perimetral de 0.80 m (ancho)	6.06	M <sup>2</sup>	1,218.56	7,384.47
8	Puerta Polimetal (2.10 x 1.00) m (incluye suministro e instalación y llavín tipo palanca )	1.00	Ud	10,500.00	10,500.00
9	Ventana de celocías de aluminio (incluye colocación)	5.16	P2	642.33	3,314.42
<b>10 SANITARIA</b>					
10.1	Lavamanos sencillos	1.00	Ud	11,694.87	11,694.87
10.2	Inodoro	1.00	Ud	14,073.60	14,073.60
10.3	Cámara de inspección	2.00	Ud	8,472.29	16,944.58
10.4	Séptico (1.90 m x 1.10 m)	1.00	Ud	32,374.12	32,374.12
10.5	Desagüe de techo	2.00	Ud	3,294.53	6,589.06
10.6	Suministro e instalación Tinaco -150 GI	1.00	Ud	9,500.00	9,500.00
10.7	Columna de ventilación ø3"	1.00	Ud	2,256.60	2,256.60
10.8	Tubería y piezas	1.00	P.A.	16,500.00	16,500.00
10.9	Mano de obra instalación	1.00	P.A.	16,500.00	16,500.00
<b>11 ELECTRIFICACIÓN</b>					
11.1	Salidas Cenitales	6.00	Ud	1,507.07	9,042.42
11.2	Panel de Distribución 8-16 circuito	1.00	Ud	12,900.07	12,900.07
11.3	Salida Tomacorrientes Doble 120 V	3.00	Ud	1,719.46	5,158.38
11.4	Salida Interruptor Sencillo	3.00	Ud	1,460.56	4,381.68
12	Limpieza continua y final	1.00	Ud	12,500.00	12,500.00
<b>SUB-TOTAL A-4</b>					
<b>A-5</b>	<b>LÍNEA DE IMPULSIÓN DESDE CÁRCAMO HASTA ESTACIÓN 0+113.20</b>				
1	Replanteo	113.20	M	10.53	1,192.00
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRA:</b>					
2.1	Excavación material compactado c/ equipo	122.26	M <sup>3</sup>	152.11	18,596.97
2.2	Relleno compactado c/compactador mecánico capas de 0.20m	110.69	M <sup>3</sup>	224.10	24,805.63
2.3	Bote de material c/camión d=5km (incluye esparcimiento en botadero)	13.88	M <sup>3</sup>	195.86	2,718.54
<b>3 SUMINISTRO DE TUBERÍA CON PROTECCIÓN ANTICORROSIVA</b>					
3.1	de Ø10" acero SCH-40 , sin costura	113.20	M	12,297.57	1,392,084.92
<b>4 COLOCACIÓN DE TUBERÍA CON PROTECCIÓN ANTICORROSIVA</b>					
4.1	de Ø10" acero SCH-40 , sin costura	113.20	M	455.83	51,599.96
<b>5 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES CON PROTECCIÓN ANTICORROSIVA</b>					
5.1	Codo de Ø10"x35° Acero SCH 40	1.00	Ud	9,851.67	9,851.67
5.2	Codo de Ø10"x20° Acero SCH- 40	2.00	Ud	8,958.79	17,917.58
5.3	Codo de Ø10"x15° Acero SCH-40	1.00	Ud	8,465.44	8,465.44
5.4	Codo de Ø10"x10° Acero SCH- 40	1.00	Ud	8,601.64	8,601.64



Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**



Zona : II

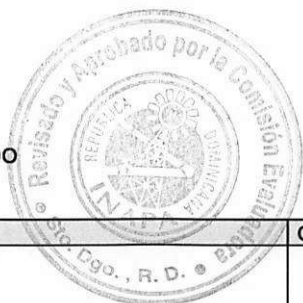
Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
<b>6</b>	<b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULAS</b>				
6.1	De Aire Combinada de Ø2" 250 PSI	2.00	Ud	69,514.32	139,028.64
6.2	De Desagüe de Ø4"	2.00	Ud	78,684.76	157,369.52
6.3	Caja telescópica (ver detalle)	2.00	Ud	7,097.00	14,194.00
6.4	Registro para Valvula de Aire (1.40x1.40x1.40) m, Según diseño	2.00	Ud	53,652.27	107,304.54
7	Limpieza continua y final de la Obra	103.32	M	40.51	4,185.49
<b>SUB-TOTAL FASE A-5</b>					<b>1,957,916.54</b>
<b>A-6</b>	<b>CONVERSIÓN DE PLANTA A DEPÓSITO REGULADOR</b>				
<b>1</b>	<b>EXTRACCIÓN MATERIAL FILTRANTE</b>				
1.1	Arena y grava	661.50	M³	818.79	541,629.59
1.2	Bote de material c/camión d=5km (incluye esparcimiento en botadero)	661.50	M³	195.86	129,561.39
2	Limpieza de los módulos luego de extraído el material filtrante	1.00	P.A.	14,789.49	14,789.49
3	Extracción y bote de Drenes existentes en tub. 6" H.S.	1.00	P.A.	4,093.97	4,093.97
4	Demolición Hormigón Armado en muro (9 huecos)( inc. resane)	2.00	Día	8,884.02	17,768.04
5	Suministro y colocación de tubería de 12" PVC SDR-32.5 en muro long= 0.35 m (incluye corte, hormigón simple y mano de obra )	9.00	Ud	3,755.15	33,796.35
6	Homigón simple F'c= 180 kg/cm <sup>2</sup> en losa de fondo e=0.08m	54.90	M³	8,012.32	439,876.37
7	Fino pulido losa de fondo	686.28	M²	702.29	481,967.58
<b>8</b>	<b>TUBERÍA DE REBOSE</b>				
<b>8.1</b>	<b>REBOSE 1</b>				
8.1.1	Replanteo	15.00	M	10.53	157.95
8.1.2	Excavación material no casificado a mano	12.96	M³	394.23	5,109.22
8.1.3	Relleno compactado c/compactador mecánico en capas de 0.20m	11.73	M³	224.10	2,628.69
8.1.4	Bote de material c/camión d=5km (incluye esparcimiento en botadero)	1.43	M³	195.86	280.08
8.1.5	Suministro y colocación de tubería de Ø10" acero SCH-40 con protección anticorrosivo sin costura	15.00	M	12,753.39	191,300.85
8.1.6	Suministro y colocación Codo 10" x90° acero SCH-40 con protección anticorrosiva	2.00	Ud	16,637.53	33,275.06
<b>8.2</b>	<b>REBOSE 2</b>				
8.2.1	Replanteo	7.00	M	10.53	73.71
8.2.2	Excavación material no casificado a mano	4.32	M³	394.23	1,703.07
8.2.3	Relleno compactado c/compactador mecánico en capas de 0.20m	3.91	M³	224.10	876.23
8.2.4	Bote de material c/camión (d= 5 km) inclluye esparcimiento en botadero	0.49	M³	195.86	95.97
8.2.5	Suministro y colocación de tubería de Ø10" acero SCH-40 con protección anticorrosivo,sin costura	7.00	M	12,753.39	89,273.73
8.2.6	Suministro y colocacion Codo 10" x 90° acero SCH-40 con protección anticorrosiva	2.00	Ud	16,637.53	33,275.06
8.2.7	Suministro y colocación Tee 10" x 10" acero SCH-40 con protección anticorrosiva	1.00	Ud	10,771.33	10,771.33

Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



CG

Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**



Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
<b>9</b>	<b>TUBERIA DESAGÜE</b>				
9.1	Replanteo	25.00	M	10.53	263.25
9.2	Excavación material no casificado a mano	27.00	M³	394.23	10,644.21
9.3	Relleno compactado c/compactador mecánico en capas de 0.20m	24.45	M³	224.10	5,479.25
9.4	Bote de material c/camión d=5km (incl. esparcimiento en botadero)	3.06	M³	195.86	599.33
9.5	Suministro y colocación de tubería de Ø10" acero SCH-40 con protección anticorrosiva, sin costura	25.00	M	12,753.39	318,834.75
9.6	Suministro y colocación Codo 10" x 70° acero SCH-40 con protección anticorrosiva	1.00	Ud	15,826.44	15,826.44
<b>10</b>	<b>TUBERÍA ENTRADA</b>				
10.1	Replanteo	6.00	M	10.53	63.18
10.2	Excavación material no casificado a mano	3.24	M³	394.23	1,277.31
10.3	Relleno compactado c/compactador mecánico en capas de 0.20m	2.93	M³	224.10	656.61
10.4	Bote de material c/camión (d= 5 km) incl. esparcimiento en botadero	1.00	P.A.	150.00	150.00
10.5	Suministro y colocación de Tubería de Ø10" acero SCH-40 con protección anticorrosiva	6.00	M	12,753.39	76,520.34
10.6	Suministro y colocación Codo 10" x 90° acero SCH-40 con protección anticorrosiva	2.00	Ud	16,637.53	33,275.06
<b>11</b>	<b>TUBERÍA SALIDA</b>				
11.1	Replanteo	6.00	M	10.53	63.18
11.2	Excavación material no casificado a mano	6.48	M³	394.23	2,554.61
11.3	Relleno compactado c/compactador mecánico en capas de 0.20m	5.87	M³	224.10	1,315.47
11.4	Bote de material c/camión d= 5 km (incluye esparcimiento en botadero)	1.00	P.A.	250.00	250.00
11.5	Suministro y colocación de tubería de Ø10" acero SCH-40 con protección anticorrosiva	6.00	M	12,753.39	76,520.34
11.6	Suministro y colocación Codo 10" x 90° acero SCH-40 con protección anticorrosiva	1.00	Ud	16,637.53	16,637.53
<b>12</b>	<b>BY-PASS</b>				
12.1	Replanteo	35.00	M	10.53	368.55
12.2	Excavación material no casificado a mano	37.80	M³	394.23	14,901.89
12.3	Relleno compactado c/compactador mecánico en capas de 0.20m	34.22	M³	224.10	7,668.70
12.4	Bote de material c/camión d= 5 km (incl. esparcimiento en botadero)	4.29	M³	195.86	840.24
12.5	Suministro y colocación de tubería de Ø10" acero SCH-40 con protección anticorrosiva	35.00	M	12,753.39	446,368.65
12.6	Suministro y colocación de Válvula de Compuerta 10" H.F 150 PSI completa	2.00	Ud	82,312.91	164,625.82
	Registro para valvula de Ø10" (1.50x1.50x1.50)m inc. Escalera y tapa de hormigón (según diseño)	2.00	Ud	118,841.68	237,683.36
13	Pintura general acrílica área exterior Depósito (inc. rapillado)	520.70	M²	205.07	106,779.95
14	Limpieza general del área de Depósito (incluye bote)	1.00	P.A.	23,902.21	23,902.21
<b>15</b>	<b>TECHADO DE PLANTA</b>				
<b>15.1</b>	<b>ESTRUCTURA METÁLICA</b>				
15.1.1	Columna 4"x4" DE 3/16"	1,384.76	Libra	105.55	146,161.42
15.1.2	Columna tipo H W8x 31	403.55	Libra	105.55	42,594.70
15.1.3	Placa 11 13/16" x 14"5/8"	292.98	Libra	105.55	30,924.04
15.1.4	Anclajes W14" x 30# " @ Muro de HA	732.46	Libra	105.55	77,311.15



Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
15.1.5	Viga W 14" x 30# x 30.90m	15,059.79	Libra	105.55	1,589,560.83
15.1.6	Correas C 8" x 3/32" x 23.10m	8,917.99	Libra	105.55	941,293.84
15.1.7	Pernos expansivos Ø3/8"x 3-3/4" Hilti KB3	220.00	Ud	178.58	39,287.60
15.1.8	Pernos expansivo Ø3/4"x 10" Hilti -HY 200-HAS-E	45.00	Ud	234.97	10,573.65
15.1.9	Pintura de óxido rojo (con andamios)	292.13	M²	208.10	60,792.25
15.1.10	Pintura azul mantenimiento (con andamios)	292.13	M²	232.53	67,928.99
<b>15.3.3</b>	<b>MANO DE OBRA Y EQUIPOS:</b>				
15.3.3.1	Equipo de corte	45.00	Día	2,144.01	96,480.45
15.3.3.2	Equipo de soldadura (incluye Motosoldadora , Soldador (2 Ud) y Ayudante (2 Ud)	45.00	Día	17,152.62	771,867.90
<b>15.2</b>	<b>ALUZINC:</b>				
15.2.1	Aluzinc acanalado preparado Calibre 26 de 25´x42"	2,012.50	P2	95.80	192,797.50
15.2.2	Aluzinc acanalado preparado Calibre 26 de 30´x42"	2,415.00	P2	95.80	231,357.00
15.2.3	Caballete desarrollo calibre 26 longitud 10´	6.00	Ud	1,250.00	7,500.00
15.2.4	Tornillos autobarrenables	1,200.00	Ud	5.62	6,744.00
<b>15.3</b>	<b>MANO DE OBRA COLOCACIÓN:</b>				
15.3.1	Aluzinc (incluye corte y soldadura)	697.68	M²	160.50	111,977.64
15.3.2	Caballete (incluye corte y soldadura )	74.78	Pie	225.00	16,825.50
<b>16</b>	<b>Escalera de acero inoxidable long=3.50m</b>	1.00	Ud	28,500.00	28,500.00
<b>17</b>	<b>Logo y letrero de INAPA</b>	1.00	Ud	12,500.00	12,500.00
<b>18</b>	<b>Limpeza final</b>	1.00	Ud	25,000.00	25,000.00
<b>SUB-TOTAL A-7</b>					<b>8,104,852.42</b>
<b>A-8</b>	<b>CAMINO DE ACCESO A OBRA DE TOMA</b>				
1	Ingeniería	102.00	M	147.04	14,998.08
2	Desmonte con equipo	6.00	Hora	4,045.93	24,275.58
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
3.1	Corte de material no clasificado c/equipo	345.18	M³	47.60	16,430.57
3.2	Relleno con material de corte (regado y nivelado)	124.67	M³	36.56	4,557.95
3.3	Bote de material c/camión d=5 km (incluye esparcimiento en botadero)	264.61	M³	195.86	51,926.51
<b>4</b>	<b>RELLENO PARA CONFORMAR LA RASANTE DEL CAMINO Y CONFORMACIÓN DE LA BASE DEL CAMINO</b>				
4.1	Suministro de material de mina para relleno	97.92	M³	544.30	53,297.86
4.2	Regado, nivelado y perfilado	97.92	M³	36.56	3,579.96
4.3	Compactado y mojado	93.02	M³	63.01	5,861.19
4.4	Conformación de cuneta	102.00	M	11.93	1,216.86
<b>5</b>	<b>CUNETAS DE PIEDRAS ENCACHADAS</b>				
5.1	Replanteo y control topográfico	102.00	M	156.23	15,935.46
<b>5.2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA ( V= 64.26 M³)</b>				
5.2.1	Excavación material no clasificado con equipo	64.26	M³	132.09	8,488.10
5.2.2	Bote de material c/camión d= 5 km (incluye esparcimiento en botadero)	77.11	M³	195.86	15,102.76
5.2.3	Suministro material de base	16.32	M³	764.30	12,473.38
5.2.4	Relleno compactado c/compactador mecánico en capas de 0.20m	15.50	M³	224.10	3,473.55
5.2.5	Encache 0.20m	231.00	M²	\$922.80	213,166.80



Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



CG



Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
<b>6</b>	<b>ASFALTO</b>				
6.1	Imprimación sencilla	408.00	M²	141.67	57,801.36
6.2	Suministro y colocación de Asfalto 2" (incluye riego de adherencia)	489.60	M²	\$848.84	415,592.06
6.3	Transporte de asfalto dist= 60 km	1,468.80	M³/KM	23.28	34,193.66
	<b>SUB-TOTAL A-8</b>				<b>952,271.68</b>
	<b>SUB-TOTAL A</b>				<b>27,062,489.47</b>
<b>B</b>	<b>PLANTA DE TRATAMIENTO DE FILTRACIÓN RÁPIDA DE 40 LPS DE CAPACIDAD Y DEPÓSITO REGULADOR H.A. SUPERFICIAL DE 150 M³</b>				
<b>B-1</b>	<b>PLANTA DE TRATAMIENTO DE FILTRACIÓN RÁPIDA DE 40 LPS DE CAPACIDAD</b>				
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.01	Replanteo y control topográfico en general (incluye Unidad de Tratamiento de Lodos y Depósito Regulador)	12.00	Visitas	8,693.98	104,327.76
<b>2</b>	<b>TRABAJOS GENERALES</b>				
<b>2.1</b>	<b>EXPLANACIÓN CON EQUIPO VOL = 4,880.00 M³</b>				
2.1.1	Corte de Material con equipo (Incluye capa vegetal)	4,880.78	M³N	47.60	232,325.13
2.1.2	Bote de material con camión (dist. 5km) (incluye carguío y esparcimiento en botadero)	6,100.98	M³e	195.86	1,194,937.94
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
3.1	Excavaciones para fundación	638.83	M³N	152.11	97,172.43
3.2	Relleno de reposición	70.62	M³C	116.29	8,212.40
3.3	Bote de escombros con camión (dist. 5km) (incluye carguío y esparcimiento en botadero)	852.32	M³e	195.86	166,935.40
<b>4</b>	<b>REGISTRO ENTRADA AGUA CRUDA</b>				
<b>4.1</b>	<b>HORMIGÓN ARMADO F'c=210 KG/CM² EN:</b>				
4.1.1	Losa de Fondo 0.20 - 2.08 QQ/M3	0.65	M³	19,402.19	12,614.44
4.1.2	Losa de techo 0.15 -0.97QQ/M3	0.29	M³	17,609.01	5,106.61
<b>4.2</b>	<b>MURO DE BLOCK 6":</b>				
4.2.1	Muro Bloques de 6", 3/8"@0.40mts BNP	5.72	M²	1,649.34	9,434.22
<b>4.3</b>	<b>TERMINACIÓN SUPERFICIE:</b>				
4.3.1	Fino de fondo pulido	1.20	M²	702.29	842.75
4.3.2	Pañete interior pulido	4.40	M²	478.24	2,104.26
4.3.3	Pañete exterior	5.04	M²	494.41	2,491.83
4.3.4	Cantos	14.00	M	117.41	1,643.74
<b>5</b>	<b>REGISTRO ENTRADA SEDIMENTACION DIRECTA</b>				
<b>5.1</b>	<b>HORMIGÓN ARMADO F'c=210 KG/CM2 EN:</b>				
5.1.1	Losa de Fondo 0.20 - 2.08 QQ/M3	0.67	M³	19,328.28	12,949.95
5.1.2	Losa de techo 0.15 -0.97QQ/M3	0.37	M³	17,609.01	6,515.33
<b>5.2</b>	<b>MURO DE BLOCK 6":</b>				
5.2.1	Muro Bloques de 6", 3/8"@0.40mts BNP	4.80	M²	1,649.34	7,916.83



Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009

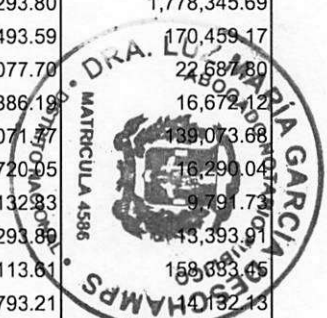


13 *cb*

Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
<b>5.3</b>	<b>TERMINACIÓN SUPERFICIE:</b>				
5.3.1	Fino de fondo pulido	1.60	M²	702.29	1,123.66
5.3.2	Pañete interior pulido	5.20	M²	478.24	2,486.85
5.3.3	Pañete exterior	6.40	M²	494.41	3,164.22
5.3.4	Cantos	15.60	M	117.41	1,831.60
<b>6</b>	<b>HORMIGÓN ARMADO F'c=280 KG/CM², INDUSTRIAL EN:</b>				
6.1	Muro Canal entrada 0.10 m	0.33	M³	39,801.99	13,134.66
6.2	Muros 0.20m soportes apoyo de Losa Prefabricada -2.0qq/m³	2.93	M³	28,213.36	82,665.14
6.3	Muros 0.45m soportes apoyo de Losa Prefabricada -1.35qq/m³	3.69	M³	22,414.64	82,710.02
6.4	Muros 0.30m -2.47 qq/m³	226.20	M³	28,262.44	6,392,963.93
6.5	Muros 0.30m Contra-Fuerte -0.51 qq/m³	1.79	M³	20,216.04	36,186.71
6.6	Muros 0.25m -2.81 qq/m³	15.46	M³	30,412.68	470,180.03
6.7	Muros 0.20m Canal de Entrada 1.44 qq/m³	4.90	M³	25,914.40	126,980.56
6.8	Muros 0.20m Canal Entrada Sedimentadores- 2.59 qq/m³	7.32	M³	30,635.51	224,251.93
6.9	Muros 0.20m Registros -4.24 qq/m³	7.40	M³	37,409.27	276,828.60
6.10	Muros 0.20m Apoyo de Losa Prefabricada -2.11 qq/m³	2.93	M³	28,664.96	83,988.33
6.11	Muros 0.20m -1.27 qq/m³	10.78	M³	25,216.49	271,833.76
6.12	Muros 0.15m -2.8 qq/m³	2.92	M³	33,043.50	96,487.02
6.13	Muros 0.15m Vertedor -2.25 qq/m³	0.04	M³	30,917.01	1,236.68
6.14	Losa de Fondo 0.35m -1.37 qq/m³	87.63	M³	20,293.80	1,778,345.69
6.15	Losa de Fondo 0.20m -3.73 qq/m³	5.59	M³	30,493.59	170,459.17
6.16	Losa de Fondo Registro 0.20m -1.32 qq/m³	1.13	M³	20,077.70	22,687.80
6.17	Losa de Fondo Registro de Entrada 0.20m -1.16 qq/m³	0.86	M³	19,386.19	16,672.12
6.18	Losa de Fondo 0.15m -1.55 qq/m³	6.60	M³	21,071.77	139,073.68
6.19	Losa de Fondo 0.10m -1.70 qq/m³	0.75	M³	21,720.05	16,290.04
6.20	Zapata de muro Canal de Entrada (0.90x0.35)m -0.87 qq/m³	0.54	M³	18,132.83	9,791.73
6.21	Zapata de muro Contra Fuerte (0.90x0.35)m -1.37 qq/m³	0.66	M³	20,293.80	13,393.91
6.22	Losa de techo 0.15m Pasarela -1.27 qq/m³	7.16	M³	22,113.61	158,683.65
6.23	Losa de techo 0.15m Registro -1.89 qq/m³	0.57	M³	24,793.21	14,132.13
<b>7</b>	<b>TERMINACIÓN DE SUPERFICIE EN PLANTA:</b>				
7.1	Fraguache	1,098.31	M²	84.65	92,971.94
7.2	Fino fondo Pulido	340.74	M²	702.29	239,298.29
7.3	Fino losa de techo	51.58	M²	673.06	34,716.43
7.4	Pañete interior pulido	609.00	M²	478.24	291,248.16
7.5	Pañete exterior	489.31	M²	494.41	241,919.76
7.6	Cantos	344.67	M	117.41	40,467.70
7.7	Suministro y colocación de banda de gomas hidrofílica extensible p/construcción, impermeable 5 mm x20 mm	163.38	M	699.94	114,356.20
<b>8</b>	<b>SEDIMENTACIÓN DIRECTA</b>				
<b>8.1</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA PARATUBERÍAS ENTRADA AGUA CRUDA</b>				
8.1.1	Replanteo	35.39	M	10.53	372.66
8.1.2	Excavación material compactado c/equipo	39.28	M	152.11	5,974.88
8.1.3	Nivelación de zanja	33.39	M²	29.57	987.34



Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



CG

Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
8.1.4	Relleno compactado c/compactador mecánico en capas de 0.20m	32.01	M³C	224.10	7,173.44
8.1.5	Bote de escombros con camión (dist. 5km) (incluye esparcimiento en botadero)	9.09	M³e	195.86	1,780.37
<b>8.2 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE:</b>					
8.2.1	Tubería 12" acero SCH-40 sin costura con recubrimiento anticorrosivo	39.26	M	16,408.01	644,178.47
8.2.2	Válvula de Compuerta con cuadrante 12" H.F. completa (incluye 2 niples platillados, 2 juegos tornillos y 2 juntas Dresser	2.00	Ud	107,843.62	215,687.24
8.2.3	Codo 12" x 90 acero SCH-40 s/costura con recubrimiento anticorrosivo	4.00	Ud	23,797.60	95,190.40
8.2.4	Tee 12" x 12" acero SCH-40 s/costura con recubrimiento anticorrosivo	1.00	Ud	18,797.50	18,797.50
8.2.5	Niple 12" x 12" acero SCH-40 s/costura con recubrimiento anticorrosivo	2.00	Ud	16,006.03	32,012.06
8.2.6	Registro para válvula de Ø12" (1.20x1.20x1.60)	2.00	Ud	55,642.31	111,284.62
8.2.7	Tapa Aluminio Galvanizado 1.20 x 1.20 m	2.00	Ud	10,251.00	20,502.00
<b>9 FLOCULADORES</b>					
<b>9.1 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE:</b>					
9.1.1	Compuerta Salida tipo Channel, marcos de más de 2" en tolas de 1/4", materiales standard, fabricación acero inoxidable AISI 316/304 espesor tola ¼". Vástago en HG 1½" (entrada ) (dimensiones 1.00m x 0.50m)	1.00	Ud	181,602.00	181,602.00
9.1.2	Compuertas Entrada tipo Channel, marcos de más de 2" en tolas de 1/4", materiales standard, fabricación acero inoxidable AISI 316/304 espesor tola ¼". Vástago en HG 1½" (salida) (dimensiones 0.40m x 0.50m)	1.00	Ud	117,133.29	117,133.29
9.1.3	Placas de material polipropileno, espesor 0.0254 m (1"). Colocación con perfiles de polipropileno de 1"x 2" con tornillos HILTI inoxidables separados a 0,50 m centro a centro. Altura según planos de diseño	3,295.28	P²	4,519.82	14,892,424.84
<b>9.2 REGISTROS DESAGÜE FLOCULADOR (INCLUYE SUMINISTROS Y COLOCACIÓN):</b>					
9.2.1	Válvula Compuerta de Ø8" con vástago fijo, cuadrante, cuerpo y tapa en Hierro Fundido revestido de Epoxi para Desagüe en Floculador con tuercas de maniobra en latón, cuerpo en Hierro Fundido (ASTM A126), especificaciones AWWA E504, fabricación americana o israelí	1.00	Ud	72,429.05	72,429.05
9.2.2	Tubería 8" Acero SCH-30 c/protección anticorrosiva	2.80	M	7,765.58	21,743.62
9.2.3	Niple 8"x12" Acero SCH-40 c/protección anticorrosiva	2.00	Ud	9,298.29	18,596.58
9.2.4	Codo 8" x 45° Acero SCH-30 c/protección anticorrosiva	2.00	Ud	6,436.96	12,873.92
9.2.5	Junta Mecánica Tipo Dresser Ø8"	2.00	Ud	2,668.28	5,336.56
9.2.6	Registro para Válvula de Ø8" (según diseño)	1.00	Ud	55,642.31	55,642.31
<b>10 SEDIMENTADORES</b>					
<b>10.1 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE:</b>					
10.1.1	Compuerta tipo Mural (0.50 m x 0.70) m, marcos de más de 2" en tolas de 1/4" reforzadas materiales standard fabricación Acero Inoxidable 316/304 espesor tola ¼". vástago en HG 1½")	2.00	Ud	141,498.23	282,996.46



Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II



Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
<b>10.2</b>	<b>HORMIGÓN CICLÓPEO</b>				
10.2.1	Hormigón ciclópeo en tolvas de los Sedimentadores	35.48	M³	7,451.35	264,373.90
<b>10.3</b>	<b>INSTALACIONES EN FONDO P/RECOLECTOR DE LODOS</b>				
10.3.1	Suministro y colocación tubería Ø12" acero (SCH-40 sin costura c/ protección anticorrosiva)	18.68	M	16,408.01	306,501.63
10.3.2	Niple 4" x 3" acero SCH-40 c/protección anticorrosiva	6.00	Ud	3,329.03	19,974.18
10.3.3	Válvulas Mariposa de engranaje Ø12", especificaciones AWWA E504. cuerpo en hierro fundido (ASTM A126) disco de hierro fundido con borde en acero inoxidable refuerzo poliéster relleno con fibra de vidrio, vástago en acero inoxidable, casquillo superior vástago en poliéster, cojinetes internos en acero inoxidable, capacidad de trabajar sumergidas, estructuras de arriostre y articulación cada 10', articulaciones en engranaje para evitar daños por excentricidad. fabricación americana o israelí. Desagüe Lodos	4.00	Ud	194,289.93	777,159.72
10.3.4	Niple de 8"X4" Soldado en tubería de 12" para tolvas	12.00	Ud	7,665.57	91,986.84
10.3.5	Tee 12" x 8" acero sin costura con recubrimiento anticorrosivo	12.00	Ud	20,404.68	244,856.16
10.3.6	Junta tapón 12" acero con recubrimiento anticorrosivo	4.00	Ud	6,345.41	25,381.64
10.3.7	Tubería colectora 6" PVC L=2.64, c/orificio de Ø¾" @ 0.14m	31.68	M	1,663.24	52,691.44
10.3.8	Orificios de Ø6"	12.00	Ud	35.50	426.00
10.3.9	Tapón Ø6" PVC	12.00	Ud	350.00	4,200.00
10.3.10	Paneles Lamelares dimensiones PVC 8' x 3' x 1', espesor lámina 1 mm y tubo hexagonal 5-10 mm. Colocación con angulares de tola acero inoxidable de 2"x6"x¾" para soporte módulos con tornillos HILTI separados a 0,50 m de centro a centro cumplimiento normas NSF-361.	1,777.01	P³	4,013.65	7,132,296.19
<b>11</b>	<b>FILTROS</b>				
<b>11.1</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE:</b>				
11.1.1	Válvula Mariposa de engranaje, diámetro Ø8", especificaciones AWWA E504. cuerpo en Hierro Fundido (ASTM A126) disco de Hierro Fundido con borde en Acero Inoxidable refuerzo Poliéster relleno con fibra de vidrio, vástago en Acero Inoxidable, casquillo superior vástago en Poliéster, cojinetes internos en Acero Inoxidable, capacidad de trabajar sumergidas, estructuras de arriostre y articulación cada 10', articulaciones en engranaje para evitar daños por excentricidad. Fabricación americana o israelí. Entrada a Filtros,	6.00	Ud.	134,013.71	804,082.26
11.1.2	Válvula Mariposa de engranaje, diámetro Ø6", especificaciones AWWA E504. cuerpo en Hierro Fundido (ASTM A126) disco de Hierro Fundido con borde en Acero Inoxidable refuerzo Poliéster relleno con fibra de vidrio, vástago en Acero Inoxidable, casquillo superior vástago en Poliéster, cojinetes internos en Acero Inoxidable, capacidad de trabajar sumergidas, estructuras de arriostre y articulación cada 10', articulaciones en engranaje para evitar daños por excentricidad. Fabricación americana o israelí. Desagüe fondo en Filtros,	6.00	Ud	113,282.54	679,695.24
11.1.3	Válvula Mariposa de engranaje, diámetro Ø6", especificaciones AWWA E504. Cuerpo en Hierro Fundido (ASTM A126) disco de Hierro Fundido con borde en Acero Inoxidable refuerzo Poliéster relleno con fibra de vidrio, vástago en Acero Inoxidable, casquillo superior vástago en poliéster, cojinetes internos en Acero Inoxidable, capacidad de trabajar sumergidas, estructuras de arriostre y articulación cada 10', articulaciones en engranaje para evitar daños por excentricidad. Fabricación americana o israelí. Desagüe Fondo del Canal de Interconexión,	1.00	Ud	113,282.54	113,282.54



Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
11.1.4	Válvula Mariposa de engranaje, diámetro Ø12", especificaciones AWWA E504. cuerpo en hierro fundido (ASTM A126) disco de Hierro Fundido con borde en Acero Inoxidable refuerzo Poliéster relleno con fibra de vidrio, vástago en Acero Inoxidable, casquillo superior vástago en Poliéster, cojinetes internos en Acero Inoxidable, capacidad de trabajar sumergidas, estructuras de arriostre y articulación cada 10', articulaciones en engranaje para evitar daños por excentricidad. Fabricación americana o israelí. Desagüe Retrolavado,	6.00	Ud	194,289.93	1,165,739.58
11.1.5	Compuerta sumergible dimensiones 0.40m x 0.30m, marcos de más de 2" en Tolas de 1/4" reforzadas materiales standard fabricación Acero Inoxidable AISI 316/304 espesor tola 1/4". vástago en HG 1 1/2" (huecos de Ø16") Salida Agua Filtrada	6.00	Ud	109,112.54	654,675.24
11.1.6	Toberas en polipropileno inyectado p/lavado, con ranuras 0.30mm en cabezal y diámetro de 1"	231.64	P²	10,729.89	2,485,471.72
11.1.7	Piso monolítico para instalación de boquillas	231.64	P²	2,150.00	498,026.00
<b>11.2 VERTEDOR DE SALIDA DEL FILTRO</b>					
11.2.1	Compuerta tipo Channel (1.00x 0.40 )m en el vertedor de Salida de los Filtros, marcos de más de 3" en tolas de 1/4 (materiales en Acero Inoxidable según AISI 304 altura de operación 2.20 m)	1.00	Ud	166,468.50	166,468.50
11.2.2	Tapa metálica material aluminio galvanizado (0.90x0.90 m), angulares 1"x1"x3/8", ocho (8) pernos de fijación (tamaño acorde a plano)	1.00	Ud	16,500.00	16,500.00
<b>11.3 MATERIAL FILTRANTE</b>					
11.3.1	Arena t10=0.47-0.65 mm, cu=1.50-1.70 ts=1.41 mm, ti=0,425 mm γ= 2,600 kg/m3 ce=0.80, espesor lecho=0.80 m	19.00	M³	28,028.84	532,547.96
11.3.2	Capa torpedo	3.00	M³	26,380.08	79,140.24
11.3.3	Envasado	22.00	M³	2,473.14	54,409.08
11.3.4	Colocación	22.00	M³	818.79	18,013.38
<b>12 INSTALACIONES EN REGISTROS:</b>					
12.1	Tapa 1.00 m x 1.00 m Aluminio	2.00	Ud	7,124.00	14,248.00
12.2	Tubería 12" Acero SCH-30 sin costura	8.75	M	11,545.23	101,020.76
12.3	Movimiento de tierra p/Tubería	1.00	PA	5,919.75	5,919.75
<b>13 PASARELA PLANTA</b>					
13.1	Barandas en material hierro galvanizado, ø1 1/2" en todas las tuberías, tanto verticales como horizontales altura 1.00 m (2 tuberías horizontales separadas a 0.50m centro a centro) tuberías verticales separadas a 1.0 m fijadas con placas acero esp. 3/8" 11cm x 11cm con 4 pernos ø1/2"	126.04	M	5,366.58	676,403.74
13.2	Tapa metálica material aluminio (0.70x0.70) m	3.00	Ud	5,322.00	15,966.00
13.3	Rejilla de Acero inoxidable (0.70 x 0.70)m	2.00	Ud	8,500.00	17,000.00
<b>14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MECANISMOS Y PEDESTALES PARA VÁLVULAS CON TUBOS DE 1 1/2" ACERO INOXIDABLE (15 PIES )</b>					
14.1	De 12" Desagüe Sedimentador	4.00	Ud	49,486.55	197,946.20
14.2	De 8" Entrada Filtro	6.00	Ud	49,486.55	296,919.30
14.3	De 6" Desagüe Filtros	7.00	Ud	49,486.55	346,405.85
14.4	De 12" Desagüe Retrolavado	6.00	Ud	49,486.55	296,919.30
<b>15 TERMINACIÓN EXTERIOR PLANTA</b>					
15.1	Pintura acrílica	204.75	M²	183.52	37,575.72
15.2	Pintura Base	204.75	M²	103.85	21,263.29



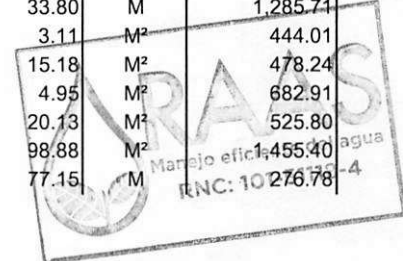
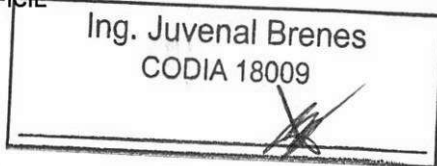
Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

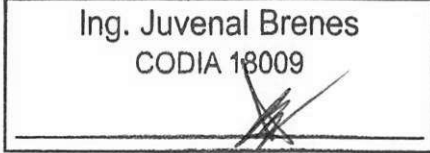
Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
15.3	Letrero y logo de INAPA	1.00	Ud	45,000.00	45,000.00
<b>SUB-TOTAL B-1</b>					<b>48,502,946.83</b>
<b>B-2</b>	<b>CASA DE QUÍMICOS</b>				
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Charranchar y replanteo	40.00	M	235.28	9,411.20
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA:</b>				
2.1	Excavación material no clasificado a mano	24.53	M³	354.81	8,703.49
2.2	Relleno compactado	16.36	M³C	116.29	1,902.50
2.3	Bote de material con camión (dist.=5.0km) incluye esparcimiento en botadero	30.66	M³e	195.86	6,005.07
2.4	Suministro de material de relleno	25.20	M³	544.30	13,716.36
<b>3</b>	<b>HORMIGON ARMADO F'c= 210 KG/CM² EN:</b>				
3.1	Zapata de Muro - esp= 0.30 m - 0.75 aa/m³	6.57	M³	13,169.48	86,523.48
3.2	Zapata de Columna Z1- esp= 0.30 m (1.00 x 1.00) - 1.25 aa/m³	1.50	M³	15,330.45	22,995.68
3.3	Zapata de Escalera-1.12 aa/m³	0.19	M³	14,768.59	2,806.03
3.4	Columna CA (0.20 x 0.20)m - 4.19 aa/m³	1.12	M³	40,615.95	45,489.86
3.5	Columna C1 (0.30 x 0.30)m - 4.30 aa/m³	2.73	M³	33,313.47	90,945.77
3.6	Columna C2 (0.35 x 0.20)m - 4.52 aa/m³	1.03	M³	35,965.63	37,044.60
3.7	Columna C3 (0.30 x 0.30)m - 5.73 aa/m³	0.80	M³	39,031.06	31,224.85
3.8	Viaa B.N.P (0.20 x 0.20)m - 3.90 aa/m³	1.51	M³	36,641.43	55,328.56
3.9	Viaa V1 (0.25 x 0.50)m - 4.32 aa/m³	1.88	M³	31,659.92	59,520.65
3.10	Viaa V2 (0.25 x 0.50)m - 2.88 aa/m³	1.32	M³	25,902.35	34,191.10
3.11	Viaa de Amarre (0.20 x 0.20)m - 3.28 aa/m³	12.10	M³	36,977.48	447,427.51
3.12	Dintel 0.25 x 0.20 m 3.70 aa/m³	1.20	M³	34,743.77	41,692.62
3.13	Losa de fondo en Tina esp.= 0.20m - 1.76 aa/m³	1.27	M³	19,505.12	24,771.50
3.14	Pasarela Tina esp.= 0.15 m - 1.04 aa/m³	0.68	M³	17,051.49	11,595.91
3.15	Muros en Tina de 0.20 m - 1.41 aa/m³	1.17	M³	21,651.96	25,332.79
3.16	Muros Tina de 0.15 m - 1.81 aa/m³	1.12	M³	25,261.16	28,292.50
3.17	Losa de Entreiso esp.=0.12 m - 1.70 aa/m³	7.56	M³	21,027.15	58,965.25
3.18	Losa de Techo esp.=0.12 m - 1.70 aa/m³	8.94	M³	21,027.15	187,982.72
3.19	Losa de Techo Caia de Escalera esp.=0.12 m - 1.16 aa/m³	1.68	M³	18,693.29	31,400.73
3.20	Losa de Piso c/malla electrosoldada	6.23	M³	12,116.29	5,444.19
3.21	Rampa de Escalera (incluye descanso) y escalones 0.15 m - 3.79 qq/m³	3.94	M³	29,312.35	115,490.66
<b>4</b>	<b>MUROS BLOQUES</b>				
4.1	Muros bloques de 8" BNP @ 0.60 m	16.40	M²	1,837.71	30,138.44
4.2	Muros bloques de 8" SNP @ 0.60 m	190.26	M²	1,882.71	358,204.40
4.3	Muros bloques de 6" SNP @ 0.60 m	22.44	M²	1,448.13	32,496.04
<b>5</b>	<b>TERMINACIÓN DE SUPERFICIE</b>				
5.1	Pañete interior y exterior	521.63	M²	474.21	247,362.16
5.2	Fino techo	73.92	M²	673.06	49,752.60
5.3	Sabaleta techo	33.20	M²	158.85	5,273.82
5.4	Cantos	478.68	M	117.41	56,201.82
5.5	Antepecho	33.80	M	1,285.71	43,457.00
5.6	Pañete losa alrededor tina	3.11	M²	444.01	1,380.87
5.7	Pañete interior pulido muros tina	15.18	M²	478.24	7,259.68
5.8	Fino fondo pulido tina	4.95	M²	682.91	3,380.40
5.9	Revestido fibra de vidrio tina	20.13	M²	525.80	10,584.35
5.10	Piso de mosaicos corrientes (25 x 25 )	98.88	M²	1,455.40	143,909.95
5.11	Zócalos de mosaicos corrientes	77.15	M	1,455.40	21,353.58



ck

Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
5.12	Pintura base blanca	598.66	M²	103.85	62,170.84
5.13	Pintura acrílica	598.66	M²	183.52	109,866.08
5.14	Acera perimetral 0.80 m	27.84	M²	1,218.56	33,924.71
<b>6 PORTAJES Y VENTANAS</b>					
6.1	Puertas polimetal (incluye instalación) incluye llavín	5.00	Ud	11,469.60	57,348.00
6.2	Puerta doble en tola de 1/4" (1.62 x 2.10) m (ver detalle)	1.00	Ud	15,770.70	15,770.70
6.3	Ventana Salomónicas de Aluminio con palanca	185.26	P²	578.11	107,100.66
<b>7 EQUIPOS :</b>					
7.1	Tarima de madera p/ sulfato (2.00 x 1.00 x 0.20) m	3.00	Ud	10,500.00	31,500.00
7.2	Suministro e instalación Bombas Dosificadoras de Sulfato tipo Diafragma, con rango de aplicación 0-400 LT/H, carcasa en fibra reforzada con Polipropileno, cuerpo Bomba en PVDF diafragma en PTFE, potencia motor 1/2 HP, juntas de FPM/FKM	2.00	Ud	423,514.98	847,029.96
7.3	Difusor de sulfato	1.00	Ud	10,122.59	10,122.59
7.4	Suministro e instalación Agitadores (Mixers) Sulfato de Aluminio, motor 1 HP, frecuencia 60 HZ, monofásico 115/240 v. 1750 RPM con motorreductor a 600 RPM vástago 3/4" Acero Inoxidable aspas 4 aletas Acero Inoxidable l=6'	2.00	Ud	368,172.73	736,345.46
7.5	Perfil tipo Channel 4" x 6" x 1/4" (incluye colocación)	1.00	Ud	12,500.00	12,500.00
7.6	Suministro e instalación de placas y tornillos para sujetar perfil metálico	1.00	PA	3,500.00	3,500.00
7.7	Desagüe en PVC para Tina Sulfato	1.00	Ud	2,500.00	2,500.00
<b>8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE:</b>					
8.1	Ascensor montacarga dos paradas, hidráulico 240 v ac para manejo de insumos capacidad de carga 1 tonelada	1.00	Ud	225,000.00	225,000.00
8.2	Transporte y manipulacion hasta puesta en obra	1.00	Ud	35,000.00	35,000.00
<b>9 GABINETES Y MESETAS</b>					
					
9.1	Gabinete de pared	1.60	M	8,612.00	13,779.20
9.2	Gabinete de piso	3.00	M	12,911.16	38,733.48
9.3	Meseta de marmolite	1.80	M²	4,383.12	7,889.62
<b>10 EQUIPO DE LABORATORIO</b>					
10.1	Turbidímetro Portable 2100Q RANT 0.1000 NTY	1.00	Ud	189,959.52	189,959.52
10.2	Detector Multigas Altair 4XR	1.00	Ud	28,500.00	28,500.00
10.3	Equipo de prueba de Jarras	1.00	Ud	598,541.08	598,541.08
10.4	Balanza de semiprecisión de 2610 GRS	1.00	Ud	36,841.38	36,841.38
10.5	Comparador de cloro libre y combinado	2.00	Ud	17,906.45	35,812.90
10.6	Termómetro de vidrio de 20 @ 120 C	2.00	Ud	515.45	1,030.90
10.7	Jarra plástica de 2 litros cuadrados	12.00	Ud	27,398.01	328,776.12
10.8	Matraz aforado de 100 m vidrio	2.00	Ud	1,451.59	2,903.18
10.9	Manómetro manual	1.00	Ud	7,948.43	7,948.43
10.10	Colorímetro de cloro digital	1.00	Ud	63,844.38	63,844.38
10.11	Computadora Dell XPS 8930 W10PRO, INTEL I7-8700 (3.2GHZ/12MB CACHÉ/6 CORE) 64GB DDR4-2666GHZ Wireless-N, DVD+/-RW, 2TB SATA 7200 RPM+256GB SSD PCE M.2, USB Keyboard & Mouse NVI, DIA GTX1060 6GB Graphics, Windows 10 PRO (incluye Monitor y UPS)	1.00	Ud	65,800.00	65,800.00
<b>11 MOBILIARIO</b>					
11.1	Banqueta de pino	3.00	Ud	16,200.00	48,600.00
11.2	Escritorio Secretarial de metal laminado	1.00	Ud	9,047.00	9,047.00



CG

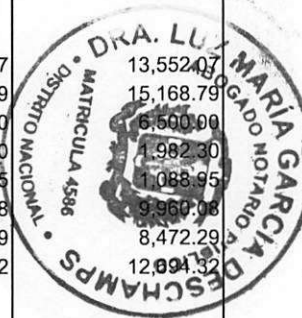
Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
11.3	Sillón Secretarial sistema neumático	1.00	Ud	8,500.00	8,500.00
11.4	Archivo de tres Gavetas	2.00	Ud	9,050.00	18,100.00
<b>12 UTENSILIOS P/ LIMPIEZA</b>					
12.1	Pala de construcción	2.00	Ud	899.49	1,798.98
12.2	Cepillo de alambre	4.00	Ud	109.04	436.16
12.3	Espátula de acero	4.00	Ud	116.51	466.04
12.4	Coladores con palos 3.00m	2.00	Ud	450.90	901.80
12.5	Machetes	2.00	Ud	403.06	806.12
12.6	Azadas	2.00	Ud	785.21	1,570.42
12.7	Manguera de alta presión 1 1/2"	1.00	Ud	1,250.90	1,250.90
12.8	Cubos para limpieza	2.00	Ud	6,056.09	12,112.18
12.9	Suape	2.00	Ud	213.50	427.00
12.10	Detergente	1.00	Pa	159.30	159.30
12.11	Escobillones	2.00	Ud	564.30	1,128.60
12.13	Rastrillos de hojas (hojalata)	2.00	Ud	425.90	851.80
12.40	Rastrillos de H.F. (con dientes)	2.00	Ud	899.10	1,798.20
<b>13 INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					
13.1	Salidas Cenitales	19.00	Ud	1,507.07	28,634.33
13.2	Salida Tomacorriente Doble 120V	10.00	Ud	1,719.46	17,194.60
13.3	Salida Interruptor Sencillo	4.00	Ud	1,460.56	5,842.24
13.4	Salida Interruptor Triple	1.00	Ud	2,255.02	2,255.02
13.4	Salida Panel de Distribución. de 6/12 espacio c/Breakers	1.00	Ud	8,856.04	8,856.04
<b>14 INSTALACIONES SANITARIAS</b>					
14.1	Lavamanos completo	1.00	Ud	13,552.07	13,552.07
14.2	Inodoro completo	1.00	Ud	15,168.79	15,168.79
14.3	Piletas/ azulejos	1.00	Ud	6,500.00	6,500.00
14.4	Ducha (c/lave a empotrar)	1.00	Ud	1,982.30	1,982.30
14.5	Desagüe de piso de 2"	1.00	Ud	1,088.95	1,088.95
14.6	Fregadero doble acero inoxidable	1.00	Ud	9,960.08	9,960.08
14.7	Cámara de inspección	1.00	Ud	8,472.29	8,472.29
14.8	Trampa de Grasa	1.00	Ud	12,694.32	12,694.32
<b>15 INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE</b>					
15.1	Replanteo	1.00	PA	200.00	200.00
15.2	MOVIMIENTO DE TIERRA (incl. Excavación, relleno compactado, asiento de arena y bote de material)	1.00	PA	4,446.61	4,446.61
<b>15.3 SUMINISTRO TUBERÍA</b>					
15.3.1	Tubería PVC ø1" x 19' SCH-40 + 3% perdida	13.82	M	156.36	2,160.90
<b>15.4 COLOCACIÓN TUBERÍA</b>					
10.5.1	Tubería PVC ø1" x 19' SCH-40	13.42	M	12.50	167.75
<b>15.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PIEZAS DE PVC PRESIÓN</b>					
15.5.1	Codo ø1" x 90° PVC SCH-40	5.00	Ud	31.44	157.20
15.5.2	Tee ø1" PVC SCH-40	3.00	Ud	37.74	113.22
15.5.3	Tee ø2" PVC SCH-40	1.00	Ud	125.52	125.52
15.5.4	Reducción ø2" x ø1" PVC	2.00	Ud	57.15	114.30
15.5.5	Mano de obra plomero	1.00	PA	1,200.00	1,200.00



Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009





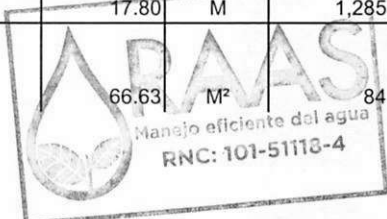
Obra: CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO  
 Ubicación: PROVINCIA AZUA

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
<b>15.6</b>	<b>DRENAJE SANITARIO</b>				
15.6.1	Replanteo	1.00	PA	150.00	150.00
<b>15.6.2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b> (incl. Excavación, relleno compactado,	1.00	PA	4,368.22	4,368.22
<b>15.6.3</b>	<b>SUMINISTRO TUBERÍA</b>				
15.6.3.1	Tubería PVC ø2" x 19' SDR-41 + 3% perdida	3.09	M	148.76	459.67
15.6.3.2	Tubería PVC ø4" x 19' SDR-41 + 4% perdida	7.28	M	457.49	3,330.53
<b>15.6.4</b>	<b>COLOCACIÓN TUBERÍA</b>				
15.6.4.1		3.00	M	19.64	58.92
15.6.4.2	Tubería PVC ø4" x 19' SDR-41 + 4% perdida	7.00	M	32.27	225.89
<b>15.6.5</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN PIEZAS DE PVC DRENAJE</b>				
15.6.5.1	Codo ø2" x 45° PVC drenaje	1.00	Ud	30.11	30.11
15.6.5.2	Tee ø4" x ø3" drenaje	1.00	Ud	2,348.27	2,348.27
15.6.5.3	Tee ø4" x ø2" drenaje	1.00	Ud	2,166.11	2,166.11
15.6.5.4	Yee ø2" x ø2" PVC drenaje	1.00	Ud	92.85	92.85
15.6.5.5	Reducción ø4" x ø2" drenaje	1.00	Ud	244.65	244.65
15.6.5.6	Mano de obra plomero para piezas	1.00	PA	3,250.00	3,250.00
15.6.5.7	Cámara de Inspección	2.00	Ud	8,472.29	16,944.58
<b>16</b>	Logo y letrero INAPA	1.00	Ud	12,500.00	12,500.00
<b>SUB-TOTAL B-2</b>					<b>6,670,054.01</b>
<b>B-3</b>	<b>CASETA DE CLORACIÓN</b>				
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Replanteo (inc. charranchar)	25.88	M²	235.28	6,089.05
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRRA:</b>				
2.1	Excavación material no clasificado a mano	14.21	M³	354.81	5,041.85
2.2	Relleno de reposición compactado a mano	7.49	M³C	116.29	871.01
2.3	Suministro y compactación material para relleno en interior de caseta	7.49	M³	768.40	5,785.32
2.4	Bote de material con camión (dist.=5.0km) incluye esparcimiento en botadero	8.73	M³e	195.86	1,709.86
<b>3</b>	<b>HORMIGON ARMADO ( F'C=210 KG/CM² ) EN :</b>				
3.1	Zapata de Muro ( 0.45 x 0.25 ) - 0.85 qq/m³ ( F'C=180 KG/CM² )	1.28	M³	13,305.60	17,031.17
3.2	Zapata de Columnas (1.20x1.20),e= 0.30-1.17 qq/m³ ( F'C=180 KG/CM² )	2.59	M³	13,386.91	34,672.10
3.3	Columnas C1 ( 0.30 x 0.30 ) (6u) - 4.16 qq/m³	2.11	M³	32,753.69	69,110.29
3.4	Viga de Amarre BNP (0.20 x 0.15 ) - 3.70 qq/m³	0.50	M³	39,546.95	19,773.48
3.5	Viga de Amarre V1 (0.30 x 0.30 ) - 3.50 qq/m³	0.78	M³	30,114.82	23,489.56
3.6	Viga de Amarre V2 (0.30 x 0.30 ) - 6.65 qq/m³	0.84	M³	42,709.50	35,875.98
3.7	Losa de Fondo 0.10 c/malla electrosoldada	2.17	M³	12,116.29	26,292.35
3.8	Losa de Techo e=0.12 - 2.12 qq/m³	3.50	M³	22,842.36	79,948.26
<b>4</b>	<b>MURO DE BLOCK</b>				
4.1	Muro de bloques 6" ( 3/8"@0.60 ) B.N.P	6.97	M²	1,364.77	9,512.45
4.2	Muro de bloques 6" ( 3/8"@0.60 ) S.N.P	40.70	M²	1,448.13	58,938.89
4.3	Antepecho	17.80	M	1,285.71	22,885.64
<b>5</b>	<b>TERMINACIÓN DE SUPERFICIE:</b>				
5.1	Fraguache	66.63	M²	84.65	5,640.23



Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



66

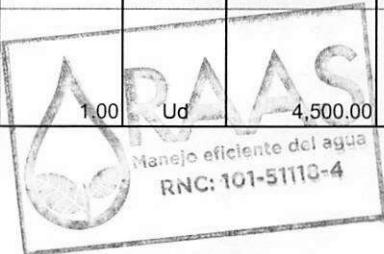
Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
5.2	Pañete interior	47.93	M²	454.01	21,760.70
5.3	Pañete exterior	51.06	M²	494.41	25,244.57
5.4	Pañete en techo ( inc. vuelo )	26.94	M²	494.41	13,319.41
5.5	Fino de techo	29.81	M²	673.06	20,063.92
5.6	Cantos	104.00	M	117.41	12,210.64
5.7	Sabaleta	18.80	M	158.85	2,986.38
5.8	Pintura acrílica	125.93	M²	183.52	23,110.67
5.9	Acera perimetral 0.80 m	15.86	M²	1,218.56	19,326.36
5.10	Desagüe de techo Ø3" PVC	1.00	Ud	2,690.21	2,690.21
<b>6 INSTALACIÓN DE VIGA RIEL EN TECHO:</b>					
6.1	Viga W 8x21 H.N., L=30 Pies	630.00	Lb	105.55	66,496.50
6.2	Angular 3/8"x5"x5" H.N.	127.50	Lb	105.55	13,457.63
6.3	Pernos expansivos 3/4"x4" (INC. TUERCA)	6.00	Ud	304.52	1,827.12
6.4	Tornillos ( A325 ) 3/4"x 1½" (INC. TUERCA)	8.00	Ud	85.55	684.40
6.5	Trolley Mecánico P/diferencial de 3 TON	1.00	Ud	45,000.00	45,000.00
6.6	Mano de Obra	1.00	PA	38,239.70	38,239.70
<b>7 INSTALACIÓN ELÉCTRICA:</b>					
7.1	Salida Cenitales	4.00	Ud	1,507.07	6,028.28
7.2	Salida Interruptores Doble	1.00	Ud	1,753.93	1,753.93
7.3	Salida Tomacorriente 120 V doble	2.00	Ud	1,719.46	3,438.92
7.4	Entrada Eléctrica ( Panel de Distribución de 2/4" circuitos )	1.00	Ud	5,863.30	5,863.30
<b>8 SISTEMA DE CLORACIÓN:</b>					
8.1	Dosificador de Cloro aplicación por solución con rango de 0-150 Lb. /día (inc. Inyector de Cloro y Regulador de Flujo y Cabezal)	2.00	Ud	197,149.68	394,299.36
8.2	Cilindro de Cloro 2,000 Lb, (lleno)	2.00	Ud	935,364.21	1,870,728.42
8.3	Filtro de Cloro	3.00	Ud	34,663.68	103,991.04
8.4	Manómetro en Glicerina	1.00	Ud	920.75	920.75
8.5	Válvula de Globo PVC Ø1"	1.00	Ud	3,452.83	3,452.83
8.6	SopORTE Manifold, en GRP.	5.00	Ud	22,341.83	111,709.15
8.7	Manifold conducción cloro gas, ( Tubería Ø1" PVC SCH-80)	4.00	Ud	25,131.17	100,524.68
8.8	Bomba Dosificadora 2 H.P tipo Booster	1.00	Ud	78,047.44	78,047.44
8.9	Diferencial manual de 2.00 Ton (10 pies alzada )	1.00	Ud	37,642.59	37,642.59
8.10	Riel en piso para rodaje de Cilindros ( angular 1/4"x3"x3" ) H.N, L=40	1.00	Ud	33,309.63	33,309.63
8.11	Balanza electrónica para pesaje de cilindros	1.00	Ud	334,044.14	334,044.14
8.12	Rodillos de gomas ( para apoyo de cilindro )	8.00	Ud	34,122.06	272,976.48
8.13	Mano de obra	1.00	Ud	334,164.65	334,164.65
<b>9 TUBERÍAS Y PIEZAS</b>					
9.1	Replanteo	37.00	M	10.53	389.61
9.2	Excavación material compacto a mano	14.80	M³N	443.51	6,563.95
9.3	Asiento de arena	1.85	M³s	979.50	1,812.08
9.4	Relleno compactado a mano con material producto de excavación	10.36	M³C	116.29	1,204.76
9.5	Bote de material con camión d= 5 km (incluye esparcimiento en botadero)	5.33	M³e	195.86	1,043.93
9.6	Tubería ø3/4" PVC (SCH-40)	37.00	M	128.56	4,756.72
9.7	Codo 3/4" x 90° PVC SHC-40	7.00	Ud	18.80	131.60
9.8	Mano de obra	1.00	PA	3,500.00	3,500.00
<b>SUB-TOTAL B-3</b>					<b>4,441,353.94</b>
<b>B-4</b>	<b>CUARTO DE CONTROL</b>				
<b>1 PRELIMINARES</b>					
1.1	Replanteo (inc. charrancho)	1.00	Ud	4,500.00	4,500.00



Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRA</b>					
2.1	Excavación material no clasificado a mano	8.95	M³	394.23	3,528.36
2.2	Relleno compactado a mano con material producto de excavación	4.33	M³C	116.29	503.54
2.3	Bote de material con camión (dist.=5.0km) incluye esparcimiento en botadero	6.00	M³e	195.86	1,175.16
<b>3 HORMIGON ARMADO F'c= 210 KG/CM² EN :</b>					
3.1	Zapata de muro - 0.79 aa/m³	1.78	M³	13,342.35	23,749.38
3.2	Zapata de Columnas Z1- 2.33 aa/m³	1.32	M³	19,998.15	26,397.56
3.3	Columna 0.30 x 0.30 m 4.16 aa/m³	1.22	M³	32,753.69	39,959.50
3.4	Viaa B.N.P 0.20 x 0.20 m 2.95 aa/m³	0.51	M³	35,658.04	18,185.60
3.5	Viaa V1 0.40 x 0.25 m 4.32 aa/m³	0.98	M³	32,774.72	32,119.23
3.6	Dintel 0.20 x 0.20 m 5.00 aa/m³	0.16	M³	41,039.57	6,566.33
3.7	Losa de techo e=0.12 m 2.12 qq/m³	2.18	M³	22,383.10	48,795.16
3.8	Piso c/malla electrosoldada (Inc. pulido)	1.07	M³	12,766.29	13,659.93
<b>4 MURO DE BLOQUES:</b>					
4.1	De 8" B.N.P Ø3/8 @ 0.60 m	5.06	M²	1,738.77	8,798.18
4.2	De 8" S.N.P Ø3/8" @ 0.60 m	25.13	M²	1,783.77	44,826.14
4.3	Calados	5.20	M²	1,623.66	8,443.03
<b>5 TERMINACIÓN DE SUPERFICIE</b>					
5.1	Fraguache	33.71	M²	84.65	2,853.55
5.2	Pañete interior	40.64	M²	454.01	18,450.97
5.3	Pañete exterior	34.11	M²	494.41	16,864.33
5.4	Fino losa de techo	18.09	M²	673.06	12,175.66
5.5	Pintura acrílica (incluye base blanca)	85.15	M²	287.37	24,469.56
5.6	Piso H.S. pulido	14.30	M²	1,170.93	16,744.30
5.7	Cantos y Mochetas	147.72	M	117.41	17,343.86
5.8	Sabaleta	15.14	M	158.85	2,404.99
5.9	Acera perimetral 0.80 m	12.11	M²	1,218.56	14,756.76
5.10	Desagüe de techo Ø3" PVC SDR-26	1.00	Ud	2,690.21	2,690.21
<b>6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE:</b>					
6.1	Puerta metálica (2.10 X 1.50) M	1.00	Ud	16,500.00	16,500.00
6.2	Ventana de aluminio	22.60	P²	642.33	14,516.66
<b>7 INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					
7.1	Salida Panel de Distribución de 2/4 espacio c/breakers	1.00	Ud	5,863.30	5,863.30
7.2	Salidas cenitales 110V	2.00	Ud	1,505.42	3,010.84
7.3	Salidas interruptor sencillo	1.00	Ud	1,460.56	1,460.56
7.4	Salidas tomacorriente doble 120V	2.00	Ud	1,719.46	3,438.92
<b>SUB-TOTAL B-4</b>					<b>454,751.52</b>
<b>B-5</b>	<b>CASA DE OPERADOR (3 HABITACIONES)</b>				
<b>1 PRELIMINARES</b>					
1.1	Charranchar y replanteo	92.31	M²	235.28	21,718.70
<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRA</b>					
2.1	Excavación mat. No clasificado a mano	29.83	M³	354.81	10,583.98
2.2	Relleno compactado a mano con material producto de excavación	28.25	M³C	116.29	3,285.19
2.3	Bote de material con camión (dist.=5.0km) incluye esparcimiento	11.12	M³e	195.86	2,177.96



Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



CB

Obra: CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO  
 Ubicación: PROVINCIA AZUA

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
<b>3</b>	<b>HORMIGÓN ARMADO F'c=210 KG/CM<sup>2</sup> EN:</b>				
3.1	Zapata de muros- 0.50 qq/m <sup>3</sup> (F'c= 180 KG/CM2)	8.24	M <sup>3</sup>	11,051.42	91,063.70
3.2	Dintel (0.15 x 0.20)m -5.2 qq/m <sup>3</sup>	0.93	M <sup>3</sup>	45,544.41	42,356.30
3.3	Losa de techo 0.10m-1.71qq/m <sup>3</sup>	8.83	M <sup>3</sup>	21,822.54	192,693.03
3.4	Dado de apoyo (0.15 x 0.30 x 0.40)m-2.67qq/m <sup>3</sup>	2.00	Ud	394.52	789.04
<b>4</b>	<b>MUROS DE BLOQUES</b>				
4.1	Bloques de 6" BNP	47.35	M <sup>2</sup>	1,347.74	63,815.49
4.2	Bloques de 6" SNP	136.49	M <sup>2</sup>	1,431.10	195,330.84
4.3	Bloques de 4"	4.29	M <sup>2</sup>	1,642.46	7,046.15
<b>5</b>	<b>TERMINACIÓN DE SUPERFICIE</b>				
5.1	Fraguache	88.34	M <sup>2</sup>	84.65	7,477.98
5.2	Pañete	369.85	M <sup>2</sup>	474.21	175,386.57
5.3	Cantos	201.45	M	117.41	23,652.24
5.4	Piso H.S. Pulido	61.58	M <sup>2</sup>	1,170.93	72,105.87
5.5	Piso granito corriente	46.20	M <sup>2</sup>	1,455.40	67,239.48
5.6	Fino de techo	86.58	M <sup>2</sup>	673.06	58,273.53
5.7	Zócalos	54.95	M	276.78	15,209.06
5.8	Acera perimetral 1.00 m	38.10	M <sup>2</sup>	1,189.20	45,308.52
5.9	Pintura	334.81	M <sup>2</sup>	287.37	96,214.35
5.10	Sabaleta en techo	20.10	M	158.85	3,192.89
<b>6</b>	<b>PORTAJE</b>				
6.1	Puertas polimetal (incluye instalación) incluye llavín	6.00	Ud	10,500.00	63,000.00
<b>7</b>	<b>VENTANA</b>				
7.1	Ventana de aluminio	80.48	P <sup>2</sup>	642.33	51,694.72
<b>8</b>	<b>MUEBLES DE COCINA (En MDF hidrófugo laqueado color blanco, incluye herrajes , suministro e instalacion)</b>				
8.1	Gabinets de piso con tope de granito natural económico incluido	1.00	Ud	19,366.74	19,366.74
8.2	Gabinets de pared	1.00	Ud	6,889.60	6,889.60
<b>9</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
9.1	Salidas cenitales con abanico de techo	4.00	Ud	11,300.56	45,202.24
9.2	Salidas cenitales	4.00	Ud	1,507.07	6,028.28
9.3	Salidas tomacorriente doble 120v	10.00	Ud	1,719.46	17,194.60
9.4	Salidas interruptor sencillo	8.00	Ud	1,460.56	11,684.48
9.5	Salidas interruptor doble	8.00	Ud	1,753.93	14,031.44
9.6	Salidas Panel de distrib. De 6/12 espacio c/breakers	1.00	Ud	8,856.04	8,856.04
<b>10</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIA</b>				
10.1	Pileta bañera	1.00	Ud	6,500.00	6,500.00
10.2	Inodoro completo	1.00	Ud	15,168.79	15,168.79
10.3	Lavamanos completo	1.00	Ud	13,552.07	13,552.07
10.4	Barra para cortina	1.00	Ud	1,250.00	1,250.00
10.5	Ducha	1.00	Ud	1,982.30	1,982.30
10.6	Desagüe de piso	1.00	Ud	1,088.95	1,088.95
10.7	Desagüe de techo en tubería de Ø3 PVC	3.00	Ud	2,690.21	8,070.63
10.8	Fregadero sencillo Inoxidable	1.00	Ud	7,821.69	7,821.69
10.9	Cámara de inspección	3.00	Ud	8,472.29	25,416.87
10.10	Trampa de grasa	1.00	Ud	12,694.32	12,694.32
10.11	Tuberías y piezas	1.00	PA	18,500.00	18,500.00



Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



CG

Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II



Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
10.12	Tinaco de 250 Gls	1.00	Ud	9,500.00	9,500.00
<b>11</b>	<b>SUMINISTRO AGUA POTABLE</b>				
11.1	Replanteo	1.00	PA	450.00	450.00
11.2	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b> (incl. Excavación, relleno compactado, asiento de arena y bote de material)	1.00	PA	13,953.23	13,953.23
<b>11.3</b>	<b>SUMINISTRO TUBERÍA</b>				
11.3.1	Tubería PVC ø1" x 19' SCH-40 + 3% perdida	43.34	M	156.36	6,776.64
<b>11.4</b>	<b>COLOCACIÓN TUBERÍA</b>				
11.4.1	Tubería PVC ø1" x 19' SCH-40	42.08	M	15.71	661.08
<b>11.5</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN PIEZAS DE PVC PRESIÓN</b>				
11.5.1	Codo ø1" x 90° PVC SCH-40	8.00	Ud	31.44	251.52
11.5.2	Codo ø1" x 45° PVC SCH-40	2.00	Ud	75.00	150.00
11.5.3	Tee ø1" PVC SCH-40	3.00	Ud	37.74	113.22
11.5.4	Mano de obra plomero	1.00	PA	2,800.00	2,800.00
<b>11.6</b>	<b>DRENAJE SANITARIO</b>				
11.6.1	Replanteo	22.68	M	10.53	238.82
11.6.2	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b> (incl. Excavación, relleno compactado, asiento de arena y bote de material)	1.00	PA	9,190.97	9,190.97
<b>11.6.3</b>	<b>SUMINISTRO TUBERÍA</b>				
11.6.3.1	Tubería PVC ø1.1/2" x 19' SCH-41 + 3% perdida	7.62	M	253.42	1,931.06
11.6.3.2	Tubería PVC ø2" x 19' SCH-41 + 3% perdida	1.80	M	340.83	613.49
11.6.3.3	Tubería PVC ø4" x 19' SCH-41 + 4% perdida	14.07	M	457.49	6,436.88
<b>11.6.4</b>	<b>COLOCACIÓN TUBERÍA</b>				
11.6.4.1	Tubería PVC ø1.1/2" x 19' SCH-41	7.40	M	19.64	145.34
11.6.4.2	Tubería PVC ø2" x 19' SCH-41	1.75	M	19.64	34.37
11.6.4.4	Tubería PVC ø4" x 19' SCH-41	13.53	M	32.27	436.61
<b>11.6.5</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN PIEZAS DE PVC DRENAJE</b>				
11.6.5.1	Codo ø1.1/2" x 90° PVC drenaje	1.00	Ud	23.39	23.39
11.6.5.2	Codo ø2" x 90° PVC drenaje	2.00	Ud	46.55	93.10
11.6.5.3	Codo ø4" x 90° PVC drenaje	1.00	Ud	210.04	210.04
11.6.5.4	Yee ø4" x ø2" PVC drenaje	2.00	Ud	258.94	517.88
11.6.5.5	Mano de obra colocación de Piezas	1.00	PA	2,400.00	2,400.00
11.7	Cámara de Inspección (0.70 x 0.70)m (según detalle)	3.00	Ud	8,472.29	25,416.87
<b>12</b>	<b>SISTEMA DEPURADOR DE AGUAS RESIDUALES</b>				
12.1	Replanteo (inc. charrancho)	12.24	M²	235.28	2,879.83
<b>12.2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
12.2.1	Excavación mat. No clasificado a mano	27.30	M³	354.81	9,686.31
12.2.2	Relleno compactado a mano con material producto de excavación	7.96	M³C	116.29	925.67
12.2.3	Bote de material con camión (dist.=5.0km) incluye esparcimiento en botadero	19.34	M³e	195.86	3,787.93

Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18000



CG

Obra: CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO  
 Ubicación: PROVINCIA AZUA

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
<b>12.3</b>	<b>HORMIGÓN ARMADO 210 KG/CM2 EN:</b>				
12.3.1	Losa de Fondo 0.25 -0.79 qq/m <sup>3</sup>	1.15	M <sup>3</sup>	13,342.35	15,343.70
12.3.2	Viga 0.30 x 0.20 -2.25 qq/m <sup>3</sup>	0.51	M <sup>3</sup>	28,216.08	14,390.20
12.3.3	Losa de Techo 0.12-2.23 qq/m <sup>3</sup>	0.41	M <sup>3</sup>	23,317.77	9,560.29
<b>12.4</b>	<b>MAMPOSTERÍA</b>				
12.4.1	Muros 8" de Bloques BNP	43.75	M <sup>2</sup>	1,738.77	76,071.19
<b>12.5</b>	<b>TERMINACIÓN SUPERFICIE:</b>				
12.5.1	Pañete Interior	18.90	M <sup>2</sup>	454.01	8,580.79
12.5.2	Fino de fondo pulido	3.30	M <sup>2</sup>	702.29	2,317.56
12.5.3	Sabaleta de piso	8.80	M	133.67	1,176.30
12.5.4	Cantos	19.88	M	117.41	2,334.11
12.5.5	Fino de Techo	4.27	M <sup>2</sup>	673.06	2,873.97
<b>12.6</b>	<b>MATERIAL DE FILTRO BIOLÓGICO:</b>				
12.6.1	Grava de Ø2" @ 3"	0.36	M <sup>3</sup>	6,451.65	2,322.59
12.6.2	Grava de Ø1" @ 2"	0.27	M <sup>3</sup>	6,451.65	1,741.95
<b>12.7</b>	<b>Tapas selladas H.S. (0.70x0.70)m</b>	3.00	Ud	1,100.00	3,300.00
<b>12.8</b>	<b>Pozo Filtrante Ø8" (según detalle)</b>	1.00	Ud	141,426.13	141,426.13
<b>SUB-TOTAL B-5</b>					<b>1,931,977.66</b>
<b>B-6</b>	<b>CASETA DE BOMBAS</b>				
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Replanteo (inc. charranchar)	22.36	M <sup>2</sup>	235.28	5,260.86
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
2.1	Excavación material a mano	11.48	M <sup>3</sup>	354.81	4,073.22
2.2	Relleno compactado c/compactador mecánico en capas de 0.20m	6.02	M <sup>3</sup>	224.10	1,349.08
2.3	Bote de material c/camión, distancia de 5Km (incluye esparcimiento)	7.09	M <sup>3</sup>	195.86	1,388.65
<b>3</b>	<b>HORMIGÓN ARMADO 210 KG/CM<sup>2</sup> EN:</b>				
3.1	Zapata Muro 0.88 qq/m <sup>3</sup>	1.94	M <sup>3</sup>	13,731.32	26,638.76
3.2	Zapata de Columna C1 2.33 qq/m <sup>3</sup>	1.73	M <sup>3</sup>	19,998.15	34,596.80
3.3	Viga Amarre BNP (0.20 x 0.20 )m- 2.93 qq/m <sup>3</sup>	0.66	M <sup>3</sup>	34,170.57	22,552.58
3.4	Columna (0.30 x 0.30 )m- 4.11qq/m <sup>3</sup>	1.35	M <sup>3</sup>	32,553.79	43,947.62
3.5	Viga Amarre SNP ( 0.30 x 0.30 )m- 3.78 qq/m <sup>3</sup>	1.59	M <sup>3</sup>	31,234.34	49,662.60
3.6	Losa de Techo e=0.15- 1.56 qq/m <sup>3</sup>	4.22	M <sup>3</sup>	19,674.40	83,025.97
3.7	Base H.S. P/Sopladores e = 0.15 , (2.00 x 0.70) m	4.00	Ud	2,100.00	8,400.00
3.8	Piso c/malla electrosoldada (Inc. pulido)	18.07	M <sup>2</sup>	1,086.41	19,631.43
<b>4</b>	<b>MURO DE BLOQUES</b>				
4.1	De 8" B.N.P @0.60 m	6.60	M <sup>2</sup>	1,738.77	11,475.88
4.2	De 8" S.N.P @0.60 m	44.55	M <sup>2</sup>	1,783.77	79,466.95
<b>5</b>	<b>TERMINACIÓN DE SUPERFICIE:</b>				
5.1	Fraguache	26.08	M <sup>2</sup>	84.65	2,207.67
5.2	Pañete exterior	56.30	M <sup>2</sup>	494.41	27,835.28
5.3	Pañete interior	44.10	M <sup>2</sup>	454.01	20,021.84
5.4	Pañete en techo ( inc. vuelo )	27.12	M <sup>2</sup>	494.41	13,408.40
5.5	Fino losa de techo	25.11	M <sup>2</sup>	673.06	16,900.54
5.6	Antepecho	20.90	M <sup>2</sup>	1,431.10	29,909.99

Ing. Juvenal Brenes  
CODIA 18009



Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
5.7	Cantos	62.60	M	117.41	7,349.87
5.8	Sabaleta en techo	20.10	M	158.85	3,192.89
5.9	Pintura acrílica (incluye Base Blanca)	127.52	M²	287.37	36,645.42
6	Acera perimetral 0.60 M	15.12	M²	1,267.87	19,170.19
<b>7 INSTALACIONES (SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)</b>					
7.1	Puerta doble de tola (2.70 x 2.00)m espesor =1/4"	1.00	Ud	25,500.00	25,500.00
7.2	Ventana Salomónicas de aluminio	15.06	P²	642.33	9,673.49
7.3	Desagüe de techo de Ø3" PVC	1.00	Ud	2,690.21	2,690.21
<b>8 ELÉCTRICA</b>					
8.1	Salidas luces cenitales en PVC	4.00	Ud	1,505.42	6,021.68
8.2	Salida interruptores sencillo	1.00	Ud	1,460.56	1,460.56
8.3	Salida toma corriente doble 120V PVC	2.00	Ud	1,717.81	3,435.62
<b>9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS, TUBERÍAS Y PIEZAS:</b>					
9.1	Bomba 2 HP para llenado de Tina y Sistema de limpieza	2.00	Ud	70,150.94	140,301.88
9.2	Bomba de Servicio 1 HP	2.00	Ud	36,843.66	73,687.32
9.3	Tanque Hidroneumático en Fibra, capacidad 75 GLS.	1.00	Ud	93,219.17	93,219.17
9.4	Tubería Ø2" PVC SCH-40	95.00	M	280.76	26,672.20
9.5	Codo 2"x90° PVC SCH-40	33.00	Ud	83.24	2,746.92
9.6	Codo 2"x45° PVC SCH-40	4.00	Ud	83.24	332.96
9.7	Tee 2"x2" PVC SCH-40	9.00	Ud	100.77	906.93
9.8	Yee 2"x2" PVC SCH-40	4.00	Ud	59.39	237.56
9.9	Válvula de Paso 2"	7.00	Ud	2,207.90	15,455.30
9.1	Adaptador Ø2"	16.00	Ud	50.45	807.20
9.11	Manguera de 5/8"x75'	1.00	Ud	107.53	107.53
9.12	Movimiento de tierra p/tuberías	1.00	PA	32,500.00	32,500.00
9.13	Mano de obra instalación	1.00	PA	70,894.99	70,894.99
10	Logo y letrero de INAPA	1.00	PA	12,500.00	12,500.00
<b>SUB-TOTAL B-6</b>					<b>1,687,254.01</b>
<b>B-7 SISTEMA DE TRATAMIENTO LODOS</b>					
<b>1 LECHO DE SECADO</b>					
<b>1.1 MOVIMIENTO DE TIERRA</b>					
1.1.1	Excavación material con equipo	218.92	M³	152.11	33,299.92
1.1.2	Relleno de Reposición Compactado	80.69	M³	116.29	9,383.44
1.1.3	Bote de material c/camión, distancia de 5Km (incluye esparcimiento en botadero)	186.61	M³e	195.86	36,549.43
<b>1.2 HORMIGÓN ARMADO F'c= 280 KG/CM² EN:</b>					
1.2.1	Muros de 0.25 m 1.60 aa/m³	0.77	M³	23,422.24	18,035.12
1.2.2	Muros de 0.25 m 2.60 aa/m³	32.58	M³	27,744.18	903,905.38
1.2.3	Losa de fondo 0.30 m 1.60 aa/m³	22.07	M³	18,603.89	410,587.85
1.2.4	Losa 0.20 m 1.00 aa/m³	0.81	M³	18,380.60	14,888.29
<b>1.3 TERMINACIÓN DE SUPERFICIE</b>					
1.3.1	Pañete interior	171.69	M²	454.01	77,948.98
1.3.2	Pañete exterior	38.77	M²	494.41	19,168.28
1.3.3	Fino losa de fondo	73.57	M²	678.06	49,884.87
1.3.4	Cantos	114.22	M	117.41	13,410.57

Ing. Juvenal Brenes  
CODIA 18009



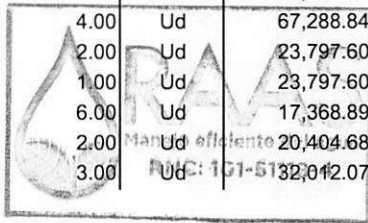
Obra: CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO  
 Ubicación: PROVINCIA AZUA

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
<b>2</b>	<b>DESARENADOR</b>				
<b>2.1</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
2.1.1	Excavación material con equipo	262.64	M³	152.11	39,950.17
2.1.2	Compactado mecánica de relleno	70.58	M³	224.10	15,816.98
2.1.3	Bote de material c/camión, distancia de 5Km (incluye esparcimiento en botadero)	259.28	M³e	195.86	50,782.58
<b>2.2</b>	<b>HORMIGÓN ARMADO F'c= 280 KG/CM² EN:</b>				
2.2.1	Zapatas de Muros de 0.25 m	19.19	M³	16,046.09	307,924.47
2.2.2	Muros de 0.25 m 2.27 aa/m³	1.31	M³	26,317.94	34,476.50
2.2.3	Muros de 0.25 m 1.90 aa/m³	30.20	M³	24,345.53	735,235.01
2.2.4	Losa de fondo 0.30 m 1.80 aa/m³	11.27	M³	19,428.97	218,964.49
2.2.5	Losa 0.20 m 1.00 aa/m³	1.32	M³	18,380.60	24,262.39
<b>2.3</b>	<b>TERMINACIÓN DE SUPERFICIE:</b>				
2.3.1	Pañete interior	158.15	M²	454.01	71,801.68
2.3.2	Pañete exterior	39.50	M²	494.41	19,529.20
2.3.3	Fino losa de fondo	93.25	M²	678.06	63,229.10
2.3.4	Cantos	119.75	M	117.41	14,059.85
	<b>SUB-TOTAL B-7</b>				<b>3,183,094.55</b>
<b>B-8</b>	<b>DESAGÜE DE LODOS, DRENAJE PLUVIAL Y DESAGUE EXTERIOR DE LA PLANTA</b>				
1	Replanteo	460.40	M	10.53	4,848.01
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA:</b>				
2.1	Excavación a mano	824.20	M³N	224.10	184,703.22
2.2	Relleno compactado con material de excavación.	759.11	M³C	116.29	88,276.90
2.3	Suministro y colocación asiento de arena, H=0.10m	31.60	M³	979.50	30,952.20
2.4	Bote de material c/camión, distancia de 5Km (incluye esparcimiento en botadero)	78.10	M³E	195.86	15,296.67
<b>3</b>	<b>SUMINISTRO TUBERÍA:</b>				
3.1	Tubería acero ø12" SCH-40 C/protección anticorrosiva	46.00	M	13,325.00	612,950.00
3.2	Tubería acero ø8" SCH-40 C/protección anticorrosiva	2.00	M	7,041.67	14,083.34
3.3	Tubería PVC ø12" SDR-26 c/J.G.+ 4% perdida	399.78	M	6,183.87	2,472,187.55
3.4	Tubería PVC ø8" SDR-26 c/J.G.+ 4% perdida	49.92	M	2,833.01	141,729.85
<b>4</b>	<b>COLOCACIÓN TUBERÍA :</b>				
4.1	Tubería acero ø12" SCH-40	46.00	M	684.51	31,487.46
4.2	Tubería acero ø8" SCH-40	2.00	M	383.63	767.26
4.3	Tubería PVC ø12" SDR-26 c/J.G.	364.40	M	55.95	20,388.18
4.4	Tubería PVC ø8" SDR-26 c/J.G.	48.00	M	43.04	2,065.92
<b>5</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULAS Y PIEZAS ESPECIALES:</b>				
5.1	Válvula Compuerta ø12" platillada (Incluye Niple acople)	6.00	Ud	115,513.62	693,081.72
5.2	Válvula Compuerta ø8" platillada ((Incluye Niple acople)	4.00	Ud	67,288.84	269,155.36
5.3	Codo ø12" x 90° acero SCH-40 C/protección anticorrosiva	2.00	Ud	23,797.60	47,595.20
5.4	Codo ø12" x 90° acero SCH-40 C/protección anticorrosiva	1.00	Ud	23,797.60	23,797.60
5.5	Codo ø12" x 45° acero SCH-40 C/protección anticorrosiva	6.00	Ud	17,368.89	104,213.34
5.6	Tee ø12" x ø8" acero SCH-40 C/protección anticorrosiva	2.00	Ud	20,404.68	40,809.36
5.7	Yee ø12" x ø12" acero SCH-40 C/protección anticorrosiva	3.00	Ud	32,012.07	96,036.21



Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



66



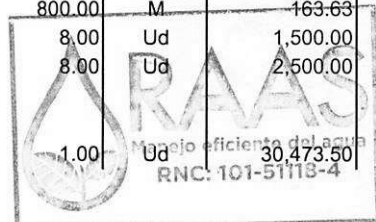
Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
5.8	Yee ø12" x ø12" acero SCH-40 C/protección anticorrosiva	3.00	Ud	32,012.07	96,036.21
5.9	Junta mecánica tipo Dresser ø12"	3.00	Ud	4,984.59	14,953.77
5.10	Junta mecánica tipo Dresser ø8"	3.00	Ud	2,841.68	8,525.04
5.11	Codo ø12" x 90° PVC drenaje	2.00	Ud	35,671.19	71,342.38
5.12	Codo ø12" x 45° PVC drenaje	2.00	Ud	30,849.65	61,699.30
5.13	Codo ø8" x 45° PVC drenaje	4.00	Ud	7,367.00	29,468.00
5.14	Yee ø12" x ø8" PVC drenaje	4.00	Ud	12,958.45	51,833.80
5.15	Yee ø8" x ø8" PVC drenaje	1.00	Ud	8,315.49	8,315.49
5.16	Reducción ø12" x ø8" c/protección anticorrosiva	1.00	Ud	10,583.03	10,583.03
5.17	Registro 2.00mx 3.50m (según detalle)	1.00	Ud	132,666.94	132,666.94
5.18	Registro 1.5m x 1.5m. (según detalle)	2.00	Ud	75,450.31	150,900.62
5.19	Registro 1.0m x 1.0m. (según detalle)	2.00	Ud	56,049.36	112,098.72
5.20	Mano de obra piezas de PVC	1.00	PA	6,936.00	6,936.00
<b>6 REGISTROS DE H.A PREFABRICADOS DE D=1.20 M (SEGÚN DISEÑO)</b>					
6.1	Registro H=1.50 m	1.00	Ud	27,714.66	27,714.66
6.2	Registro H= 2.50 m	2.00	Ud	40,417.60	80,835.20
6.3	Registro H=3.00 m	5.00	Ud	44,541.81	222,709.05
6.4	Registro H=3.50 m	1.00	Ud	50,306.94	50,306.94
6.5	Registro H=5.00 m	2.00	Ud	68,037.62	136,075.24
6.6	Registro H=5.50 m	1.00	Ud	73,256.76	73,256.76
<b>7 IMBORNALES</b>					
7.1	Imbornal de 1 parrilla sin filtrante c/ muros de bloques	2.00	Ud	86,547.20	173,094.40
<b>SUB-TOTAL B-8</b>					<b>6,413,470.91</b>
<b>B-9 ÁREA EXTERIOR</b>					
<b>1 PAVIMENTO</b>					
1.1	Suministro material de mina	196.08	M³	544.30	106,726.34
1.2	Regado Perfilado y Nivelado c/equipo	163.40	M³	36.56	5,973.90
1.3	Relleno compactado c/equipo en capa de 0.20m. De espesor	163.40	M³C	63.01	10,295.83
1.4	Imprimación Sencilla	870.00	M²	141.67	123,252.90
1.5	Colocación carpeta Asfáltica 2"	870.00	M²	80.41	69,956.70
1.6	Transporte de Asfalto, distancia aproximada de 75 km	3,871.50	M³/km	23.09	89,292.94
2	Embelllecimiento con gravilla	1,220.55	M²	121.36	148,125.95
3	Acera perimetral 0.80 m	245.67	M²	1,218.56	299,363.64
5	Contén	116.00	M	1,102.89	127,935.24
4	Encache 0.20 m	341.07	M²	922.80	314,739.40
5	Canaleta encachada en 10cm	47.90	M	1,023.31	49,018.55
6	Ornamentación :Palma Enana (10 Ud), Arbusto con flores(10Ud), Flor de Jamaica (10 Ud)	1.00	PA	29,951.10	29,951.10
<b>SUBTOTAL B-9</b>					<b>1,374,730.49</b>
<b>B-10 ELECTRIFICACIÓN</b>					
<b>1 ILUMINACIÓN PERIFÉRICA ( LUCES EXTERIORES )</b>					
1.1	Postes H.A. V, 30' 300 DAM	8.00	Ud	15,340.00	122,720.00
1.2	Suministro e instalación de lámpara H.P.S tipo Cobra /250 W, 220 V	12.00	Ud	13,374.78	160,497.36
1.3	Alimentador eléctrico para iluminación con alambre de vinil no. 8/2	800.00	M	163.63	130,904.00
1.4	Hoyo para Postes	8.00	Ud	1,500.00	12,000.00
1.5	Instalación de Postes	8.00	Ud	2,500.00	20,000.00
<b>2 ELECTRIFICACIÓN PRIMARIA :</b>					
2.1	Postes en H.A.,V 40' 800 DAM	1.00	Ud	30,473.50	30,473.50



Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



66

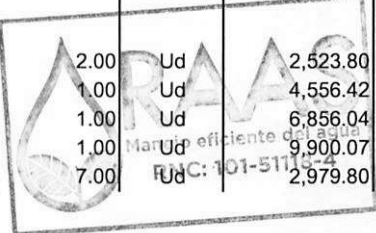
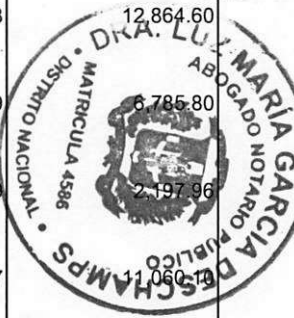
Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
2.2	Postes en H.A.,V 40' 500 DAM	8.00	Ud	25,311.00	202,488.00
2.3	Alambre AAAC No. 2/0	3,000.00	Pie	33.63	100,890.00
2.4	Estructura MT-101	3.00	Ud	2,888.24	8,664.72
2.5	Estructura MT-102	1.00	Ud	4,091.25	4,091.25
2.6	Estructura MT-104	4.00	Ud	8,341.86	33,367.44
2.7	Estructura MT-105	1.00	Ud	4,051.77	4,051.77
2.8	Estructura HA-100B	10.00	Ud	4,065.28	40,652.80
2.9	Estructura PR-101	9.00	Ud	5,412.80	48,715.20
2.10	Estructura AP-103	9.00	Ud	9,877.98	88,901.82
2.11	Estructura TR-105	1.00	Ud	9,971.47	9,971.47
2.12	Estructura F1-BT	9.00	Ud	994.84	8,953.56
2.13	Estructura F2-BT	1.00	Ud	1,989.67	1,989.67
2.14	Estructura SU-BT	1.00	Ud	566.97	566.97
2.15	Estructura AL-BT	2.00	Ud	401.18	802.36
2.16	Instalación de Postes	9.00	Ud	2,500.00	22,500.00
2.17	Hoyo para Postes	9.00	Ud	1,500.00	13,500.00
2.18	Hoyo para Viento	10.00	Ud	1,300.00	13,000.00
2.19	Mano de obra eléctrica primaria	1.00	Ud	116,916.11	116,916.11
<b>3 ELECTRIFICACIÓN SECUNDARIA :</b>					
3.1	Alimentador eléctrico desde transformadores hasta Main Breaker con 2 conductores THW No.2, 1 conductor THW No.4 y 1 conductor no.2 a 7 hilos trenzados en tuberías IMC y PVC de 2" con accesorios.	14.00	M	2,426.37	33,969.18
3.2	Alimentador eléctrico desde Main Breaker hasta Transfer Stich con 2 conductores THW No.2, 1 conductor THW No.4 y 1 conductor No.2 a 7 hilos trenzados en tubería PVC de 2" con accesorios.	4.00	M	1,766.39	7,065.56
3.3	Alimentador eléctrico desde Transfer Swich hasta Panel Board con 2 conductores THW No.2, 1 conductor THW No.4 y 1 conductor No.2 a 7 hilos trenzado en tubería PVC de 2" con accesorios.	4.00	M	1,766.39	7,065.56
3.4	Alimentador eléctrico desde Panel Board hasta Centro de Cargas de 12 espacios (Casa de Cloro) con 2 conductores THW No.6 y 2 conductor THW No.8 en tubería PVC de 1 1/2".	20.00	M	643.23	12,864.60
3.5	Alimentador eléctrico desde Panel Board hasta Centro de Carga de 8 espacios (PC) en Casa de Controles con 2 conductores THW No.8 y 1 conductor THW No.10 en tubería PVC de 1".	20.00	M	339.29	6,785.80
3.6	Alimentador eléctrico desde Centro de Cargas de 8 espacios (PC) hasta Panel de Distribución 4/8 espacios (EB) con 1 conductor Triplex No.4 en tuberías IMC y PVC de 1".	4.00	M	549.49	2,197.96
3.7	Alimentador eléctrico desde panel de distribución de 4/8 espacios (eb) hasta Carga de Estación de Bombas con 2 conductores THW No.8 y 2 conductores THW No.10 en tubería PVC de 3/4".	30.00	M	368.67	11,060.10
3.8	Alimentador eléctrico desde Panel Board hasta Centro de carga de 4 espacios (PO) en Casa de Operador con 2 conductores THW No.8 y 2 conductores THW No.10 en tubería PVC de 1".	30.00	M	390.98	11,729.40
3.9	Alimentador eléctrico desde Panel Board hasta Centro de Carga de 16 espacios (PQ) en Casa de Químicos con 2 conductores THW No.4 y 2 conductores THW No.6 en tubería PVC de 1 1/2".	20.00	M	997.32	19,946.40
3.10	Main Breaker 125/2 Amp, 240 Volt, Enclosure	1.00	Ud	11,117.91	11,117.91
3.11	Panel Board barra de 200 amp. con Main Breaker 125/2 Amp, 240 Volt, 1ø, inc. 2 Breakers 50/2 Amperes, 2 Breakers 30/2 Amperes y 1 Breaker 40/2 Amperes.	1.00	Ud	44,543.97	44,543.97
3.12	Centro de cargas de 4 espacios, (inc. Breakers)	2.00	Ud	2,523.80	5,047.60
3.13	Centro de cargas de 8 espacios, (inc. Breakers)	1.00	Ud	4,556.42	4,556.42
3.14	Centro de cargas de 12 espacios, (inc. Breakers)	1.00	Ud	6,856.04	6,856.04
3.15	Centro de cargas de 16 espacios, (inc. Breakers)	1.00	Ud	9,900.07	9,900.07
3.16	Registro en bloque de 6" para eléctricos (0.6*0.6*0.6)m	7.00	Ud	2,979.80	20,858.60



Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



66

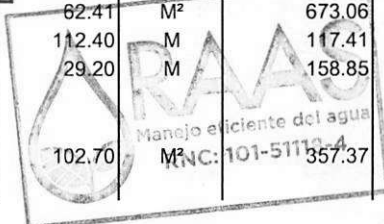
Obra: CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO  
 Ubicación: PROVINCIA AZUA



Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
3.17	Tape plástico 3M Scotch	1.00	Ud	364.62	364.62
3.18	Tape de goma 3M Scotch	1.00	Ud	1,159.94	1,159.94
3.19	Mano de obra eléctrica secundaria	1.00	Ud	54,936.17	54,936.17
<b>4</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA CONEXIÓN GENERADOR ELÉCTRICO</b>				
4.1	Transfer Swich manual 150/2 amp. 240 V, 60 Hz. Nema 1R	1.00	Ud	29,993.77	29,993.77
4.2	Main Breaker 100/2 Amp, Enclousure	1.00	Ud	5,859.39	5,859.39
4.3	Alimentador eléctrico desde Transfer Swich hasta Panel del Generador Eléctrico con 2 conductores THW No.2 y 1 conductores THW No.4 en tuberías EMT de 2".	10.00	Ud	1,643.96	16,439.60
4.4	Mano de obra eléctrica	1.00	PA	15,687.83	15,687.83
	<b>SUB-TOTAL B-10</b>				<b>1,536,624.49</b>
<b>B-11</b>	<b>DEPÓSITO REGULADOR H.A. SUPERFICIAL DE 150 M²</b>				
<b>1</b>	<b>PRELIMINAR</b>				
1.1	Replanteo	72.25	M²	235.28	16,998.98
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
2.1	Excavación material no clasificado c/retropala 416E o similar	219.34	M³N	132.09	28,972.62
2.2	Relleno compactado de reposición c/compactador mecánico en capa de 0.30 m	56.30	M³C	176.92	9,960.60
2.3	Bote de material c/camión @5 km (inc. carguío y esparcimiento en botadero)	195.60	M³E	195.86	38,310.22
<b>3</b>	<b>HORMIGÓN ARMADO F'c=280 KG/CM²</b>				
3.1	Zapata de Muro 0.35 - 1.68 qq/M³	13.30	M³	19,264.00	256,211.20
3.2	Zapata de columna central C1 0.40 - 1.28 qq/M³	0.86	M³	17,535.22	15,080.29
3.3	Losa de Fondo 0.20 - 2.73 qq/M³	7.01	M³	24,501.93	171,758.53
3.4	Columna central C1 ( 0.35 x 0.35 ) -5.58 qq/M³	0.35	M³	39,561.98	13,846.69
3.5	Columnas perimetral C2 ( 0.30 x 0.30 ) - 5.54 qq M³	1.03	M³	41,046.38	42,277.77
3.6	Muros 0.30 - 1.94 qq/M³	27.52	M³	24,837.17	683,516.92
3.7	Viga ( 0.25 x 0.40 ) - 3.44 qqM³	1.09	M³	31,331.33	34,151.15
3.8	Losa de Techo 0.12 - 2.65 qqM³	7.49	M³	27,208.12	203,788.82
3.9	Bordillo de H.S. en registro de techo 0.15	0.11	M³	8,012.32	881.36
4	Hormigón de limpieza F'c=180 kg/cm²	3.87	M³	8,012.32	31,007.68
5	Suministro y colocación de banda de gomas hidrofílica extensible p/construcción, impermeable 5 mm x20 mm	91.20	M	699.94	63,834.53
6	Impermeabilizante sellador de superficie	110.00	GI	3,393.54	373,289.40
<b>7</b>	<b>TERMINACIÓN DE SUPERFICIE</b>				
7.1	Fraguache	217.47	M²	84.65	18,408.84
7.2	Pañete exterior	102.70	M²	494.41	50,775.91
7.3	Pañete interior pulido	114.77	M²	478.24	54,887.60
7.4	Fino de losa de fondo pulido	53.17	M²	702.29	37,340.76
7.5	Fino de losa de techo	62.41	M²	673.06	42,005.67
7.6	Cantos	112.40	M	117.41	13,196.88
7.7	Sabaleta H.S.	29.20	M	158.85	4,638.42
<b>8</b>	<b>PINTURA</b>				
8.1	Pintura general acrílica calidad superior (incluye primer fresh cement y andamios)	102.70	M²	357.37	36,701.90

Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



CG

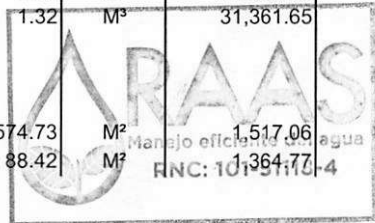
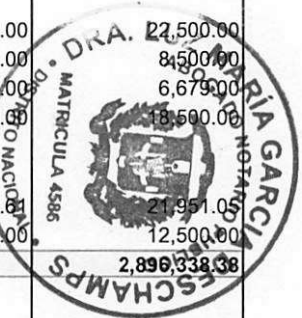


Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
<b>9</b>	<b>INSTALACIONES</b>				
<b>9.1</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS DE ENTRADA, SALIDA, BY-PASS, REBOSE Y DESAGUE</b>				
9.1.1	Tubería de Ø6" acero SCH-40 sin costura c/protección anticorrosivo	14.22	M	5,866.21	83,417.51
9.1.2	Tubería de Ø6" PVC SDR-26 c/J.G.	17.37	M	2,012.57	34,958.34
9.1.3	Niple de Ø6" x 36" acero SCH-40, c/ protección anticorrosiva	5.00	Ud	8,589.77	42,948.85
9.1.4	Codo de Ø6" x 90° acero SCH-40, c/protección anticorrosiva soldado	8.00	Ud	5,444.49	43,555.92
9.1.5	Tee de 6"x 6° acero SCH-40, c/protección anticorrosiva soldado	2.00	Ud	5,890.93	11,781.86
9.1.6	Junta mecánica tipo Dresser Ø6"	3.00	Ud	2,489.70	7,469.10
9.1.7	Anclaje para piezas (según diseño)	7.00	Ud	850.00	5,950.00
9.1.8	Válvula Compuerta Ø6" platillada H.F. 150 PSI	2.00	Ud	42,398.97	84,797.94
9.1.9	Registro de Block para Válvula de Compuerta (según diseño)	2.00	Ud	119,587.95	239,175.90
<b>9.2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA PARA TUBERÍAS:</b>				
9.2.1	Replanteo	26.49	M	10.53	278.94
9.2.2	Excavación material no clasificado con retropala 416 o similar	23.31	M³N	132.09	3,079.02
9.2.3	Asiento de arena	1.22	M³S	979.50	1,194.99
9.2.4	Relleno compactado c/compactador mecánico en capa de 0.20 m	20.54	M³C	224.10	4,603.01
9.2.5	Bote de material c/camión @5 km (inc. carguío y esparcimiento en botadero)	3.33	M³E	195.86	652.21
<b>9.3</b>	<b>SUMINISTRO DE ESCALERAS, TAPA Y VENTILACIÓN DE TECHO</b>				
9.3.1	Escalera interior acero Inox. H= 2.70 M	1.00	Ud	22,500.00	22,500.00
9.3.2	Escalera exterior H.G. , H=2.00 M	1.00	Ud	8,500.00	8,500.00
9.3.3	Tapa metálica en registro de techo 1.00x1.00 M	1.00	Ud	6,679.00	6,679.00
9.3.4	Ventilación de techo	1.00	Ud	18,500.00	18,500.00
<b>10</b>	<b>MISCELÁNEOS</b>				
10.1	Acera perimetral H.S. 0.50 m, e=0.10	16.80	M²	1,306.81	21,951.00
10.2	Logo y letrero INAPA	1.00	Ud	12,500.00	12,500.00
<b>SUB-TOTAL B-11</b>					<b>2,896,338.38</b>
<b>B-12</b>	<b>VERJA PERIMETRAL EN BLOQUES DE 6" VIOLINADOS, L=240.25 M</b>				
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Replanteo	240.25	M	10.53	2,529.83
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA:</b>				
2.1	Excavación zapatas a mano	98.00	M³N	394.23	38,634.54
2.2	Reposición material compactado	48.37	M³C	116.29	5,624.95
2.3	Bote de material con camión in situ	64.52	M³C	118.27	7,630.78
<b>3</b>	<b>HORMIGÓN ARMADO EN:</b>				
3.1	Zapata de muros (0.45 x 0.25) m - 0.71 aa/m³, F'c=180 ka/cm²	22.35	M³	11,959.03	267,284.32
3.2	Zapata de columnas (0.60 x 0.60 x 0.25) m - 2.08 qq/m³ F'c=180 Ka/cm²	5.58	M³	17,880.08	99,770.85
3.3	Columnas de amarre (0.20 X 0.20)m - 4.36 aa/m³, F'c=210 KG/CM²	8.45	M³	41,295.64	348,948.16
3.4	Viga de amarre BNP (0.15 X 0.20)m -3.22 aa/m³, F'c=210 KG/CM²	6.69	M³	37,627.76	251,729.71
3.5	Viga de amarre SNP (0.20 X 0.20)m - 2.45 QQ/M3, F'c=210 KG/CM²	9.45	M³	33,658.88	318,076.42
3.6	Viga apoyo riel Puerta corrediza L=8.40M- 2.32 qq/m³, F'c=240 kg/cm²	1.32	M³	31,361.65	41,397.38
<b>4</b>	<b>MUROS</b>				
4.1	Block 6" SNP, ø3/8"@0.60 m, violinados	574.73	M²	1,517.06	871,899.89
4.2	Block 6" BNP, ø3/8"@0.60 m	88.42	M²	1,364.77	120,672.96

Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



CG

Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
<b>5</b>	<b>TERMINACIÓN DE SUPERFICIE</b>				
5.1	Fraguache	239.36	M²	84.65	20,261.82
5.2	Pañete en vigas y columnas	239.36	M²	506.36	121,202.33
5.3	Cantos	1,395.15	M	117.41	163,804.56
<b>6</b>	<b>PINTURA</b>				
6.1	Pintura general acrílica calidad superior (incluye primer fresh cement y andamios)	239.36	M²	357.37	85,540.08
7	Suministro y colocación de alambre galvanizado tipo trinchera	236.25	M	283.10	66,882.38
8	Suministro y colocación de junta expansiva (colocada cada 30mts en columna adicional según detalle) tira de Foam 1/2"	15.60	M	442.51	6,903.16
9	Suministro y colocación de angulares de 1 1/2"x 3/16" (colocado en columna adicional según detalle)	24.00	Ud	6,482.45	155,578.80
10	Puerta corrediza L=4.0 mts	1.00	Ud	95,000.00	95,000.00
<b>SUB-TOTAL B-12</b>					<b>3,089,372.92</b>
<b>SUB-TOTAL B</b>					<b>81,581,979.71</b>
<b>C</b>	<b>LÍNEA DE IMPULSIÓN, LÍNEAS DE CONDUCCIÓN Y LÍNEA MATRIZ</b>				
<b>C-1</b>	<b>LÍNEA DE IMPULSIÓN DE DESDE ESTACIÓN E:0+100.00 HASTA PLANTA POTABILIZADORA FILTRACIÓN RÁPIDA DE 40 LPS A CONSTRUIR</b>				
1	Replanteo	446.68	M	10.53	4,703.54
2	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA:</b>				
2.1	Excavación material compacto c/Retro pala 416 E ó similar	482.41	M³N	152.11	73,379.39
2.2	Relleno compactado c/compactador mecánico en capa de 0.20 m	436.80	M³C	224.15	97,886.88
2.3	Bote de material c/camión @5 km (inc. carguío y esparcimiento en botadero)	54.74	M³E	195.86	10,721.38
3	<b>SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>				
3.1	Tubería de Ø10" acero SCH-40 sin costura. c/protección anticorrosiva	446.80	M	12,297.57	5,494,954.28
4	<b>COLOCACIÓN DE TUBERÍA</b>				
4.1	Tubería de Ø10" acero SCH-40 sin costura. c/protección anticorrosiva	446.80	M	455.83	203,664.84
5	<b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES C/PROTECCIÓN ANTICORROSIVA</b>				
5.1	Codo de 10" x 10° acero SCH-40, Soldado	1.00	Ud	7,790.55	7,790.55
5.2	Codo de 10" x 15° acero SCH-40, Soldado	5.00	Ud	7,790.55	38,952.75
5.3	Codo de 10" x 20° acero SCH-40, Soldado	2.00	Ud	8,147.70	16,295.40
5.4	Codo de 10" x 25° acero SCH-40, Soldado	3.00	Ud	8,683.43	26,050.29
5.5	Codo de 10" x 30° acero SCH-40, Soldado	3.00	Ud	9,040.58	27,121.74
5.6	Codo de 10" x 35° acero SCH-40, Soldado	3.00	Ud	9,040.58	27,121.74
5.7	Codo de 10" x 40° acero SCH-40, Soldado	2.00	Ud	9,219.15	18,438.30
5.8	Codo de 10" x 45° acero SCH-40, Soldado	3.00	Ud	9,219.15	27,657.45
5.9	Anclajes H.S. para piezas	27.00	Ud	950.00	25,650.00
6	<b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULAS</b>				
6.1	Válvula de Aire Combinada Ø2" H.F.	1.00	Ud	69,514.32	69,514.32



Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009

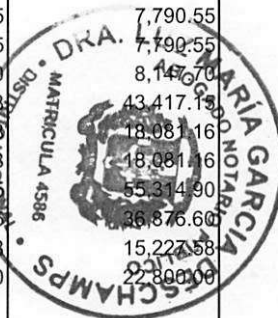


66

Obra: CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO  
Ubicación: PROVINCIA AZUA

Zona : II

N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
6.2	Registro block para Válvula de Aire (Según detalle )	1.00	Ud	53,597.81	53,597.81
<b>SUB-TOTAL C-1</b>					<b>6,223,100.66</b>
<b>C-2</b>	<b>LÍNEA DE CONDUCCIÓN DESDE PLANTA POTABILIZADORA A CONSTRUIR HASTA PLANTA A CONVERTIR EN DEPÓSITO</b>				
1	Replanteo	410.00	M	10.53	4,317.30
	<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRA:</b>				
2.1	Excavación material compacto c/retropala 416E ó similar	442.80	M <sup>PN</sup>	152.11	67,354.31
2.2	Relleno compactado c/compactador mecánico en capa de 0.20 m	400.93	M <sup>PC</sup>	224.10	89,848.41
2.3	Bote de material c/camión @5 km (inc. carguío y esparcimiento en botadero)	50.24	M <sup>PE</sup>	195.86	9,840.01
	<b>3 SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>				
3.1	Tubería de Ø10" acero SCH-40 sin costura. c/protección anticorrosiva	410.00	M	12,297.57	5,042,003.70
	<b>4 COLOCACIÓN DE TUBERÍA</b>				
4.1	Tubería de Ø10" acero SCH-40 sin costura. c/protección anticorrosiva	410.00	M	455.83	186,890.30
	<b>5 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES C/PROTECCIÓN ANTICORROSIVA</b>				
5.1	Codo de 10" x 10° acero SCH-40, Soldado	1.00	Ud	7,790.55	7,790.55
5.2	Codo de 10" x 15° acero SCH-40, Soldado	1.00	Ud	7,790.55	7,790.55
5.3	Codo de 10" x 20° acero SCH-40, Soldado	1.00	Ud	8,147.70	8,147.70
5.4	Codo de 10" x 25° acero SCH-40, Soldado	5.00	Ud	8,683.43	43,417.15
5.5	Codo de 10" x 30° acero SCH-40, Soldado	2.00	Ud	9,040.58	18,081.16
5.6	Codo de 10" x 35° acero SCH-40, Soldado	2.00	Ud	9,040.58	18,081.16
5.7	Codo de 10" x 40° acero SCH-40, Soldado	6.00	Ud	9,219.15	55,314.90
5.8	Codo de 10" x 45° acero SCH-40, Soldado	4.00	Ud	9,219.15	36,876.60
5.9	Codo de 10" x 60° acero SCH-40, Soldado	1.00	Ud	15,227.58	15,227.58
5.10	Anclajes H.S para piezas	24.00	Ud	950.00	22,800.00
	<b>6 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULAS</b>				
6.1	Válvula de Aire Combinada Ø2" HF	1.00	Ud	69,514.32	69,514.32
6.2	Registro block para Válvula de Aire (ver detalle )	1.00	Ud	53,597.81	53,597.81
<b>SUB-TOTAL C-2</b>					<b>5,756,893.51</b>
<b>C-3</b>	<b>LÍNEA DE CONDUCCIÓN DESDE PLANTA A CONVERTIR EN DEPÓSITO HASTA EMPALME DE REDES</b>				
1	Replanteo	910.00	M	10.53	9,582.30
	<b>2 MOVIMIENTO DE TIERRA:</b>				
2.1	Excavación material compacto c/Retro pala 416E ó similar	982.80	M <sup>PN</sup>	152.11	149,493.71
2.2	Asiento de arena	72.80	M <sup>PS</sup>	979.50	71,307.60
2.3	Relleno compactado c/compactador mecánico en capa de 0.20 m	820.71	M <sup>PC</sup>	224.10	183,921.11
2.4	Bote de material c/camión @5 km (inc. carguío y esparcimiento en botadero)	194.51	M <sup>PE</sup>	195.86	38,096.73
	<b>3 SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>				
3.1	Tubería de Ø10" PVC SDR-26, c/J.G.	937.30	M	4,397.62	4,121,889.23

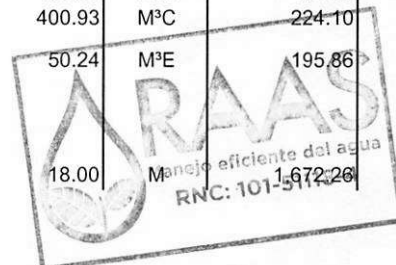


ck

Obra: CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO  
Ubicación: PROVINCIA AZUA

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
<b>4</b>	<b>COLOCACIÓN DE TUBERÍA</b>				
4.1	Tubería de Ø10" PVC SDR-26, c/J.G.	910.00	M	51.65	47,001.50
<b>5</b>	<b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES C/PROTECCIÓN ANTICORROSIVA</b>				
5.1	Codo de 10" x 10º acero SCH-40	7.00	Ud	5,877.46	41,142.22
5.2	Codo de 10" x 15º acero SCH-40	6.00	Ud	5,877.46	35,264.76
5.3	Codo de 10" x 20º acero SCH-40	3.00	Ud	6,234.61	18,703.83
5.4	Codo de 10" x 25º acero SCH-40	2.00	Ud	6,770.34	13,540.68
5.5	Codo de 10" x 30º acero SCH-40	4.00	Ud	7,127.49	28,509.96
5.6	Codo de 10" x 35º acero SCH-40	1.00	Ud	7,127.49	7,127.49
5.7	Codo de 10" x 40º acero SCH-40	3.00	Ud	7,306.06	21,918.18
5.8	Codo de 10" x 45º acero SCH-40	1.00	Ud	7,306.06	7,306.06
5.9	Codo de 10" x 50º acero SCH-40	1.00	Ud	13,734.77	13,734.77
5.10	Junta tapón Ø10' acero SCH-40	1.00	Ud	4,989.76	4,989.76
5.11	Junta mecánica tipo Dresser Ø10"	54.00	Ud	4,096.89	221,232.06
5.12	Anclajes H.S. para piezas	32.00	Ud	950.00	30,400.00
<b>6</b>	<b>CRUCE DE PUENTE</b>				
<b>6.1</b>	<b>EN TUBERÍA DE Ø10" ACERO SCH-40 , L= 19.60 M</b>				
6.1.1	Replanteo	19.60	M	10.53	206.39
6.1.2	Suministro de tubería de Ø10" acero s/costura c/protección anticorrosiva	19.60	M	12,297.57	241,032.37
6.1.3	Suministro de codos de Ø10" x 45º acero c/protección anticorrosiva	4.00	Ud	6,785.86	27,143.44
6.1.4	Suministro de junta mecánicas tipo Dresser Ø10"	2.00	Ud	3,750.09	7,500.18
6.1.5	Anclajes de hormigón armado	2.00	Ud	10,275.46	20,550.92
6.1.6	Válvula de Aire ø1" combinada (inc. niple y clamp)	1.00	Ud	14,500.00	14,500.00
6.1.7	Abrazaderas metálica (planchuelas de ¼" x 2", H.N..)	3.00	Ud	1,150.00	3,450.00
6.1.8	Pernos ( barras de ø½" H.N.)	6.00	Ud	350.80	2,104.80
6.1.9	Junta de goma	3.00	Ud	750.00	2,250.00
6.1.10	Epóxico para perforaciones pernos	12.62	Onza	325.50	4,107.81
6.1.11	Pintura óxido rojo	12.80	M²	163.10	2,087.68
6.1.12	Pintura azul esmalte (base en aceite)	12.80	M²	223.33	2,858.62
6.1.13	Mano de obra	1.00	P.A.	11,361.67	11,361.67
6.2	Bordillo de H.A. ( 0.20 x 0.20 ) m, L=16.00 m	16.00	M	975.80	15,612.80
<b>7</b>	<b>PRUEBA HIDROSTÁTICA EN</b>				
7.1	Tubería de Ø10" PVC SDR-26, c/J.G.	910.00	M	80.43	73,191.30
<b>SUB-TOTAL C-3</b>					<b>5,493,119.93</b>
<b>C-4</b>	<b>LÍNEA DE CONDUCCIÓN DESDE PLANTA POTABILIZADORA A CONTRUIR A DEPÓSITO REGULADOR H.A. SUPERFICIAL DE 150 M3</b>				
1	Replanteo	18.00	M	10.53	189.54
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA:</b>				
2.1	Excavación material no clasificado c/Retro pala 416E ó similar	442.80	M³N	132.09	58,489.45
2.2	Relleno compactado c/compactador mecánico en capa de 0.20 m	400.93	M³C	224.10	89,848.41
2.3	Bote de material c/camión @5 km (inc. cargio y esparcimiento en botadero)	50.24	M³E	195.86	9,840.01
<b>3</b>	<b>SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>				
3.1	Tubería de Ø6" PVC SDR-26 c/J.G.	18.00	M	1,672.26	30,100.68



Ing. Juvenal Brenes  
CODIA 18009

Obra: CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO  
Ubicación: PROVINCIA AZUA

Zona: II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
4	<b>COLOCACIÓN DE TUBERÍA</b>				
4.1	Tubería de Ø6" PVC SDR-26 c/J.G.	18.00	M	39.30	707.40
<b>SUB-TOTAL C-4</b>					<b>189,175.49</b>
C-5	<b>LINEA MATRIZ DESDE DEPÓSITO REGULADOR 150 M<sup>3</sup>. HASTA NUDO 43</b>				
1	Replanteo	1,518.23	M	10.53	15,986.96
2	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA:</b>				
2.1	Excavación material compacto c/Retro pala 416E ó similar	1,336.04	M <sup>3</sup> N	152.11	203,225.04
2.2	Asiento de arena	106.28	M <sup>3</sup> S	979.50	104,101.26
2.3	Relleno compactado c/compactador mecánico en capa de 0.20 m	1,141.97	M <sup>3</sup> C	224.10	255,915.48
2.4	Bote de material c/camión @5 km (inc. cargüio y esparcimiento en botadero)	232.89	M <sup>3</sup> E	195.86	45,613.84
3	<b>SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>				
3.1	Tubería de Ø6" PVC, SDR-26 C/J.G.	1,563.78	M	1,672.26	2,615,046.74
4	<b>COLOCACIÓN DE TUBERÍA</b>				
4.1	Tubería de Ø6" PVC, SDR-26 C/J.G.	1,518.23	M	39.30	59,666.44
5	<b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES C/PROTECCIÓN ANTICORROSIVA</b>				
5.1	Codo de 6" x 10° acero SCH-40	7.00	Ud	3,346.88	23,428.16
5.2	Codo de 6" x 15° acero SCH-40	5.00	Ud	3,346.88	16,734.40
5.3	Codo de 6" x 20° acero SCH-40	3.00	Ud	2,889.24	8,667.72
5.4	Codo de 6" x 25° acero SCH-40	7.00	Ud	3,346.88	23,428.16
5.5	Codo de 6" x 30° acero SCH-40	6.00	Ud	3,609.48	21,656.88
5.6	Codo de 6" x 35° acero SCH-40	3.00	Ud	3,609.48	10,828.44
5.7	Codo de 6" x 40° acero SCH-40	5.00	Ud	4,096.89	20,484.45
5.8	Codo de 6" x 45° acero SCH-40	2.00	Ud	4,096.89	8,193.78
5.9	Codo de 6" x 50° acero SCH-40	1.00	Ud	4,364.75	4,364.75
5.10	Codo de 6" x 60° acero SCH-40	1.00	Ud	4,364.75	4,364.75
5.11	Tee 6"x6" acero SCH-40	1.00	Ud	5,059.53	5,059.53
5.12	Tee 6"x4" acero SCH-40	2.00	Ud	5,346.91	10,693.82
5.13	Cruz de 6"x6" acero SCH-40	1.00	Ud	8,382.69	8,382.69
5.14	Junta mecánica tipo Dresser Ø6"	79.00	Ud	2,316.30	182,987.70
5.15	Anclajes H.S. para piezas	43.00	Ud	950.00	40,850.00
6	<b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN VÁLVULAS DE COMPUERTA (inc. Válvula, junta de goma, tornillos, niples platiillado en un extremo y juntas mec;ánicas tipo dresser</b>				
6.1	Válvula de compuerta de Ø6" H.F. 150 psi, platiillada, completa	2.00	Ud	39,744.11	79,488.22
6.2	Caja telescópica H.F p/ válvulas	2.00	Ud	7,097.00	14,194.00
7	<b>CÁMARA ROMPEDORA DE PRESIÓN:</b>				
7.1	Replanteo	1.00	P.A.	1,200.00	1,200.00
7.2	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA:</b>				
7.2.1	Excavación de material no clasificado a mano	18.28	M <sup>3</sup>	394.23	7,206.52





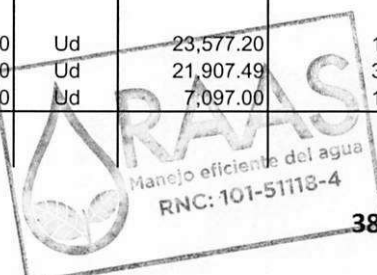
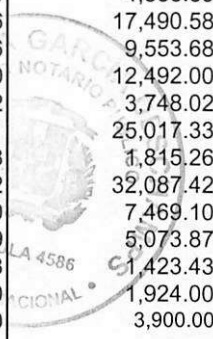


Ing. Juvenal Brenes  
CODIA 18009



Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
1.8	Transporte de asfalto caliente (50.00 km)	1,207.79	M³/KM	23.46	28,334.75
1.9	Transporte material de base ( 50.00 km)	3,125.27	M³/KM	18.65	58,286.29
2	Control y manejo de tránsito ( incluye uso de letreros, uso de de conos refractarios y hombres con banderolas)	315.85	M	36.37	11,487.46
3	Señalización, manejo de tránsito y seguridad en la vía	315.85	M	46.09	14,557.53
4	Limpieza continua y final	315.85	M	52.97	16,730.57
<b>SUB-TOTAL C-6</b>					<b>554,961.31</b>
<b>SUB-TOTAL C</b>					<b>22,429,793.00</b>
<b>D</b>	<b>REDES DE DISTRIBUCIÓN</b>				
1	Replanteo	7,612.22	M	10.53	80,156.68
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRRA:</b>				
2.1	Excavación material compacto c/Retro pala 416E ó similar	5,569.63	M³N	152.11	847,196.42
2.2	Asiento de arena	456.73	M³S	979.50	447,367.04
2.3	Relleno compactado c/compactador mecánico en capa de 0.20 m	4,816.34	M³C	224.10	1,079,341.79
2.4	Bote de material c/camión @5 km (inc. cargüio y esparcimiento en botadero)	903.94	M³E	195.86	177,045.69
<b>3</b>	<b>SUMINISTRO DE TUBERÍA</b>				
3.1	Tubería de Ø4" PVC, SDR-26 C/J.G.+3% perdida por campana	2,403.55	M	759.75	1,826,097.11
3.2	Tubería de Ø3" PVC, SDR-26 C/J.G.+2% perdida por campana	5,360.92	M	469.25	2,515,611.71
<b>4</b>	<b>COLOCACIÓN DE TUBERÍA</b>				
4.1	Tubería de Ø4" PVC, SDR-26 C/J.G.	2,356.42	M	32.27	76,041.67
4.2	Tubería de Ø3" PVC, SDR-26 C/J.G.	5,255.80	M	27.98	147,057.28
<b>5</b>	<b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES</b>				
5.1	Codo 6" x 60° Acero SCH-40 ,Soldado c/protección anticorrosiiva	1.00	Ud	5,444.49	5,444.49
5.2	Codo 4" x 90° PVC SCH-40	1.00	Ud	383.44	383.44
5.3	Codo 4" x 45° PVC SCH-40	7.00	Ud	1,089.49	7,626.43
5.4	Codo 3" x 90° PVC SCH-40	8.00	Ud	470.24	3,761.92
5.5	Codo 3" x 45° PVC SCH-40	17.00	Ud	807.34	13,724.78
5.6	Tee 6" x 6" Acero SCH-40 Soldado, c/protección anticorrosiva	2.00	Ud	5,890.93	11,781.86
5.7	Tee 6" x 6" Acero, SCH-40 , c/protección anticorrosiva	1.00	Ud	4,888.89	4,888.89
5.8	Tee 4 x 4" PVC SCH-40	23.00	Ud	760.46	17,490.58
5.9	Tee 3 x 3" PVC SCH-40	18.00	Ud	530.76	9,553.68
5.10	Red 6" x 4" Acero sch-40 Soldado, c/protección anticorrosiva	4.00	Ud	3,123.00	12,492.00
5.11	Red 6" x 3" Acero sch-40 Soldado, c/protección anticorrosiva	1.00	Ud	3,748.02	3,748.02
5.12	Red 4" x 3" PVC ACH-40	23.00	Ud	1,087.71	25,017.33
5.13	Tapón de Ø4" PVC SCH-40	2.00	Ud	907.63	1,815.26
5.14	Tapón de Ø3" PVC SCH-40	41.00	Ud	782.62	32,087.42
5.15	Juntas Mecánicas tipo dresser Ø6"	3.00	Ud	2,489.70	7,469.10
5.16	Juntas Mecánicas tipo dresser Ø4"	3.00	Ud	1,691.29	5,073.87
5.17	Juntas Mecánicas tipo dresser Ø3"	1.00	Ud	1,423.43	1,423.43
5.18	Cemento solvente para piezas de PVC	5.92	Kg	325.00	1,924.00
5.19	Anclajes H.S. para piezas	6.00	Ud	650.00	3,900.00
<b>6</b>	<b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULAS (inc. Junta de Goma, Tornillos, Niples platiillado en un extremo y Juntas mecánicas tipo Dresser</b>				
6.1	Válvula de Compuerta de Ø4" H.F. 150 PSI	8.00	Ud	23,577.20	188,617.60
6.2	Válvula de Compuerta de Ø3" H.F. 150 PSI	18.00	Ud	21,907.49	394,334.82
6.3	Caja Telescópica H.F. p/Válvulas	25.00	Ud	7,097.00	177,425.00
<b>7</b>	<b>ACOMETIDAS</b>				



Ing. Juvenal Brenes  
CODIA 18009



Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
7.1	Urbanas (según detalle de Planos)	1,600.00	Ud	5,683.63	9,093,808.00
7.2	Rurales (según detalle de Planos)	173.00	Ud	3,595.78	622,069.94
<b>8 PRUEBA HIDROSTÁTICA EN</b>					
8.1	Tubería de Ø4" PVC, SDR-26 c/j.g.	2,356.42	M	41.11	96,872.43
8.2	Tubería de Ø3" PVC, SDR-26 c/j.g.	5,255.80	M	37.83	198,826.91
<b>9 ASFALTO, L=1,787.04 M</b>					
9.1	Corte de carpeta asfáltica	3,574.08	M	62.34	222,808.15
9.2	Extracción de carpeta asfáltica	1,219.17	M²	41.83	50,997.88
9.3	Suministro de material base para relleno	292.60	M³	750.00	219,450.00
9.4	Relleno compactado c/compactador mecánico en capa de 0.20 m.	243.83	M³	224.10	54,642.30
9.5	Bote de carpeta asfáltica c/camión d= 5 km (incl. esparcimiento en botadero)	86.61	M³	195.86	16,963.43
9.6	Suministro y colocación de imprimación	1,219.17	M²	141.67	172,719.81
9.7	Suministro y colocación de asfalto caliente+25% desp. e= 2" (incluye riego ligante)	1,523.96	M²	848.84	1,293,598.21
9.8	Transporte de asfalto caliente ( 50.00 km )	5,653.89	M³/KM	23.46	132,640.26
9.9	Transporte material de base ( 50.00 km )	14,630.05	M³/KM	36.37	532,094.92
10	Control y Manejo de Tránsito ( incluye uso de letreros, uso de conos refractarios y hombres con banderolas)	7,612.22	M	36.37	276,856.44
11	Senalización, Manejo de Tránsito y Seguridad en la Vía	7,612.22	M	46.09	350,847.22
12	Limpieza continua y final	7,612.22	M	52.93	403,219.29
<b>SUB-TOTAL D</b>					<b>21,864,314.50</b>
<b>E VARIOS:</b>					
1	Valla anunciando Obra de 20'x 10', impresión Full Color, conteniendo logo de INAPA, nombre del proyecto y contratista. Estructura en tubos galvanizados 1 1/2" x 1 1/2" y soportes en tubo cuadrado de 4"x4"	6.00	Ud	119,006.24	714,038.04
2	Suministro y colocación de asfalto caliente e= 2" (incluye Riego de Adherencia) para bacheo de roturas por averías (Sujeto a aprobación por la Supervisión)	1,200.00	M²	848.84	1,018,608.00
3	Transporte de asfalto caliente (70.00 km)	6,240.00	M³/KM	23.14	144,393.60
4	Campamento, (incluye alquiler de solar o casa y caseta para materiales) (4 Ud)	18.00	Meses	136,111.84	2,450,013.12
5	Puesta en marcha y Operación de la Planta (incluye el costo del personal para la puesta en marcha y la elaboración del Manual de Operación de la Planta)	1.00	PA	250,000.00	250,000.00
6	Limpieza final y continua	18.00	Meses	70,714.68	1,272,864.24
<b>SUBTOTAL E</b>					<b>5,849,917.00</b>
<b>SUB-TOTAL GENERAL</b>					<b>158,788,493.68</b>
<b>SUB-TOTAL GENERAL</b>					<b>158,788,493.68</b>
<b>GASTOS INDIRECTOS</b>					
	Honorarios Profesionales	10.00%			15,878,849.37
	Supervisión de INAPA	5.00%			7,939,424.68
	Gastos Administrativos	3.00%			4,763,654.81
	Seguros, Pólizas y Fianzas	4.00%			6,351,539.75
	Gastos Transporte	3.00%			4,763,654.81
	Ley 6-86	1.00%			1,587,884.94
	ITBIS de honorarios profesionales ( Ley 07-2007)	18.00%			2,858,192.89
	Mantenimiento y Operación de Sistema INAPA	10.00%			15,878,849.37
	Estudios y Diseños	5.00%			7,939,424.68
	Medida de Compensación Ambiental	1.50%			2,381,827.41



Obra: **CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO VILLARPANDO**  
 Ubicación: **PROVINCIA AZUA**

Zona : II

Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UD	P.U. (RD\$)	MONTO (RD\$)
	CODIA	0.10%			158,788.49
	Imprevistos	5.00%			7,939,424.68
	Transporte de Equipo Pesado (Ida y Vuelta) (1Ud)	1.00	PA	90,000.00	90,000.00
	Completivo de Transporte Material Filtrante	1.00	PA	40,000.00	40,000.00
	Completivo trasporte de Postes Eléctricos	1.00	PA	70,000.00	70,000.00
	Tramitación de Planos Eléctricos EDESUR	1.00	Ud	20,000.00	20,000.00
	Interconexión con EDESUR	1.00	Ud	50,000.00	50,000.00
	<b>TOTAL GASTOS INDIRECTOS</b>				<b>78,711,515.88</b>
	<b>TOTAL GENERAL (RD\$)</b>				<b>237,500,009.56</b>
	<b>TOTAL A CONTRATAR (RD\$)</b>				<b>237,500,009.56</b>



Ing. Juvenal Brenes  
 CODIA 18009



CG