ANÁLISIS DE COSTOS OBRAS

1		
ACTIVIDAD	**1,01**	**LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO DE CONDUCCIONES DE ACUEDUCTO**

MATERIALES	**UNIDAD**	**UNIDAD**		**ML**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Cuarton2*4*2.9 m	und	0,004	$ 24.000,00	$ 96,00
Guadua L= 5m	und	0,005	$ 15.000,00	$ 75,00
Nylon	m	0,200	$ 200,00	$ 40,00
Puntillas 3"	lb	0,020	$ 5.000,00	$ 100,00
		SUBTOTAL MATERIALES		**$ 311,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Equipo completo de topografia	hora	0,04	$ 16.000,00	$ 640,00
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 241,00
				$ -
				$ -
		SUBTOTAL EQUIPOS		**$ 881,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
cuadrilla topografica (1 top - 2 cad)	Hora	80.435,000	0,06	$ 4.826,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 4.826,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 6.018,00**

2		
ACTIVIDAD	**2,01**	**EXCAVACION A MANO EN SECO EN MATERIAL COMUN**

MATERIALES	**UNIDAD**	**UNIDAD**		**M3**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
		SUBTOTAL MATERIALES		**$ -**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 2.745,00
				$ -
				$ -
		SUBTOTAL EQUIPOS		**$ 2.745,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
CUADRILLA (1 OF - 1 AY)	Hora	41.489,000	1,32	$ 54.902,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 54.902,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 57.647,00**

2		
ACTIVIDAD	**2,02**	**EXCAVACION EN CONGLOMERADO**

MATERIALES	**UNIDAD**	**UNIDAD**		**M3**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
		SUBTOTAL MATERIALES		**$ -**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 3.437,00
				$ -

				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	$ 3.437,00

TRANSPORTE	CANTIDAD A TRANSPORTAR	DISTANCIA km	VR. UN. ($/ UN*km)	VALOR TOTAL
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	$ -

MANO DE OBRA	CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1 OF - 1 AY)	Hora	41.489,000	1,66	$ 68.743,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 68.743,00
			COSTO UNITARIO DIRECTO	$ 72.180,00

2		
ACTIVIDAD	2,03	EXCAVACION EN ROCA

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	M3 VALOR TOTAL
			SUBTOTAL MATERIALES	$ -

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 4.353,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	$ 4.353,00

TRANSPORTE	CANTIDAD A TRANSPORTAR	DISTANCIA km	VR. UN. ($/ UN*km)	VALOR TOTAL
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	$ -

MANO DE OBRA	CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1 OF - 1 AY)	Hora	41.489,000	2,10	$ 87.057,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 87.057,00
			COSTO UNITARIO DIRECTO	$ 91.410,00

2		
ACTIVIDAD	2,04	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE Y LIMPIEZA EN GENERAL

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	M3 VALOR TOTAL
Servicio de escombrera	m3	1,300	$ 6.000,00	$ 7.800,00
			SUBTOTAL MATERIALES	$ 7.800,00

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 136,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	$ 136,00

TRANSPORTE	UNIDAD	DISTANCIA km	VR. UN. ($/ UN*km)	VALOR TOTAL
Volqueta 7 m3	m3	20,00	1.300,00	$ 26.000,00
			SUBTOTAL TRANSPORTE	$ 26.000,00

MANO DE OBRA	CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA AA	Hora	37.474,000	0,07	$ 2.726,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 2.726,00
			COSTO UNITARIO DIRECTO	$ 36.662,00

3		
ACTIVIDAD	**3,01**	**SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLCHÓN DE ARENA INCLUYE MANO DE OBRA, MATERIALES**

MATERIALES	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**M3 VALOR TOTAL**
Arena	m3	1,000	$ 127.360,00	$ 127.360,00
		SUBTOTAL MATERIALES		**$ 127.360,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 847,00
				$ -
				$ -
		SUBTOTAL EQUIPOS		**$ 847,00**

TRANSPORTE CAMION	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
Arena	M3-KM	117,48	$ 1.930,00	$ 226.736,00
TRANSPORTE CAMIONETA				
Arena	M3-KM	1,50	$ 13.890,00	$ 20.835,00
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 247.571,00**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
AYUDANTE	Hora	16.938,000	1,00	$ 16.938,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 16.938,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 392.716,00**

3		
ACTIVIDAD	**3,02**	**RELLENOS TIPO I CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO EN CAPAS DE 0.30m AL 90% DEL PRÓCTOR MODIFICADO**

MATERIALES	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**M3 VALOR TOTAL**
		SUBTOTAL MATERIALES		**$ -**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 853,00
Saltarin	Hora	1	$ 17.000,00	$ 17.000,00
				$ -
				$ -
		SUBTOTAL EQUIPOS		**$ 17.853,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
AYUDANTE	Hora	16.938,000	1,01	$ 17.062,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 17.062,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 34.915,00**

4		
ACTIVIDAD	**4,01**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC PRESION PARA ACUEDUCTO D=3" RDE 21**

MATERIALES	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**ML VALOR TOTAL**
tubería PVC D=3" RDE 21	UND	0,167	$ 315.597,00	$ 52.600,00
limpiador	1/4 GL	0,020	$ 72.505,00	$ 1.450,00

Soldadura	1/4 GL	0,020	$ 150.369,00	$ 3.007,00
		SUBTOTAL MATERIALES		
				$ 57.057,00

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 2.542,00
				$ -
				$ -
		SUBTOTAL EQUIPOS		**$ 2.542,00**

TRANSPORTE CAMION	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
Tubos	m3/Km	103,28	$ 19,30	$ 1.993,00
TRANSPORTE CAMIONETA				
tubos	m3/Km	1,50	$ 138,90	$ 208,00
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 2.201,00**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
CUADRILLA HIDROSANITARIA (1 OF - 1 AY)	Hora	73.850,000	0,69	$ 50.836,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 50.836,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 112.636,00**

4		
ACTIVIDAD	**4,02**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC PRESION PARA ACUEDUCTO D=2" RDE 21**

MATERIALES	**UNIDAD**			**ML**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
tubería PVC D=2" RDE 21	UND	0,167	$ 126.700,00	$ 21.117,00
limpiador	1/4 GL	0,002	$ 72.505,00	$ 145,00
Soldadura	1/4 GL	0,002	$ 150.369,00	$ 301,00
		SUBTOTAL MATERIALES		**$ 21.563,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 2.162,00
				$ -
				$ -
		SUBTOTAL EQUIPOS		**$ 2.162,00**

TRANSPORTE CAMION	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
Tubos	m3/Km	103,28	$ 15,44	$ 1.595,00
TRANSPORTE CAMIONETA				
tubos	m3/Km	1,50	$ 111,12	$ 167,00
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 1.762,00**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
CUADRILLA HIDROSANITARIA (1 OF - 1 AY)	Hora	73.850,000	0,59	$ 43.243,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 43.243,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 68.730,00**

4		
ACTIVIDAD	**4,03**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC PRESION PARA ACUEDUCTO D=1/2" RDE 13,5**

MATERIALES	**UNIDAD**			**ML**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
tubería PVC D=1/2" RDE 13.5	UND	0,167	$ 29.860,00	$ 4.977,00
limpiador	1/4 GL	0,010	$ 72.505,00	$ 725,00
Soldadura	1/4 GL	0,010	$ 150.369,00	$ 1.504,00
Unión 1/2 Presión	UND	0,300	$ 3.580,00	$ 1.074,00
		SUBTOTAL MATERIALES		**$ 8.280,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 555,00
				$ -
				$ -
		SUBTOTAL EQUIPOS		**$ 555,00**

TRANSPORTE CAMION	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
Tubos	m3/Km	103,28	$ 11,58	$ 1.196,00

TRANSPORTE CAMIONETA				
tubos	m3/Km	1,50	$ 83,34	$ 125,00
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 1.321,00**

MANO DE OBRA	CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA HIDROSANITARIA (1 OF - 1 AY)	Hora	73.850,000	0,15	$ 11.104,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 11.104,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 21.260,00**

8		
ACTIVIDAD	**8,21**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC PRESION D=3/4" RDE 21**

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	ML VALOR TOTAL
tubería PVC D=3/4" RDE 21	UND	0,167	$ 38.150,00	$ 6.358,00
limpiador	1/4 GL	0,002	$ 72.505,00	$ 109,00
Soldadura	1/4 GL	0,002	$ 150.369,00	$ 301,00
Unión 3/4 Presión	UND	0,300	$ 4.310,00	$ 1.293,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 8.061,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 969,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 969,00**

TRANSPORTE CAMION	CANTIDAD A TRANSPORTAR	DISTANCIA km	VR. UN. ($/ UN*km)	VALOR TOTAL
Tubos	m3/Km	103,28	$ 13,51	$ 1.395,00
TRANSPORTE CAMIONETA				
tubos	m3/Km	1,50	$ 97,23	$ 146,00
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 1.541,00**

MANO DE OBRA	CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA HIDROSANITARIA (1 OF - 1 AY)	Hora	73.850,000	0,26	$ 19.389,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 19.389,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 29.960,00**

4		
ACTIVIDAD	**4,04**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA VENTOSA 3"**

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	UND VALOR TOTAL
Válvula Ventosa pvc 3"	und	1,0000	$ 2.150.000,00	$ 2.150.000,00
limpiador	1/4 GL	0,030	$ 72.505,00	$ 2.175,00
Soldadura	1/4 GL	0,040	$ 150.369,00	$ 6.015,00
Adaptador pvc 3"	und	2,000	$ 48.710,00	$ 97.420,00
Cinta teflon	und	0,200	$ 17.310,00	$ 3.462,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 2.259.072,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 15.815,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 15.815,00**

TRANSPORTE	CANTIDAD A TRANSPORTAR	DISTANCIA km	VR. UN. ($/ UN*km)	VALOR TOTAL
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA HIDROSANITARIA (1 OF - 1 AY)	Hora	73.850,000	4,28	$ 316.290,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 316.290,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 2.591.177,00**

	4	
ACTIVIDAD	**4,05**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA PURGA 3"**

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	UND VALOR TOTAL
Válvula Purga pvc 3"	und	1,0000	$ 854.200,00	$ 854.200,00
limpiador	1/4 GL	0,003	$ 72.505,00	$ 218,00
Soldadura	1/4 GL	0,004	$ 150.369,00	$ 601,00
Adaptador pvc 2"	und	2,000	$ 38.970,00	$ 77.940,00
Cinta teflon	und	0,200	$ 17.310,00	$ 3.462,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 936.421,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 2.954,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 2.954,00**

TRANSPORTE	CANTIDAD A TRANSPORTAR	DISTANCIA km	VR. UN. ($/ UN*km)	VALOR TOTAL
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA HIDROSANITARIA (1 OF - 1 AY)	Hora	73.850,000	0,80	$ 59.080,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 59.080,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 998.455,00**

	4	
ACTIVIDAD	**4,06**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA REDUCTORA DE PRESION DE 2"**

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	UND VALOR TOTAL
VALVULA REDUCTORA DE PRESION DE 2"	und	1,0000	$ 2.679.522,58	$ 2.679.523,00
limpiador	1/4 GL	0,003	$ 72.505,00	$ 218,00
Soldadura	1/4 GL	0,004	$ 150.369,00	$ 601,00
Adaptador pvc 2"	und	2,000	$ 38.970,00	$ 77.940,00
Cinta teflon	und	0,200	$ 17.310,00	$ 3.462,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 2.761.744,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 3.323,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 3.323,00**

TRANSPORTE	CANTIDAD A TRANSPORTAR	DISTANCIA km	VR. UN. ($/ UN*km)	VALOR TOTAL
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA HIDROSANITARIA (1 OF - 1 AY)	Hora	73.850,000	0,90	$ 66.465,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 66.465,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 2.831.532,00**

	4	
ACTIVIDAD	**4,07**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA REDUCTORA DE PRESION DE 1 1/4"**

MATERIALES	UNIDAD			UND
	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
VALVULA REDUCTORA DE PRESION DE 1 1/4"	und	1,0000	$ 2.273.796,48	$ 2.273.796,00
limpiador	1/4 GL	0,003	$ 72.505,00	$ 218,00
Soldadura	1/4 GL	0,004	$ 150.369,00	$ 601,00
Adaptador pvc 1 1/4"	und	2,000	$ 18.860,00	$ 37.720,00
Cinta teflon	und	0,200	$ 17.310,00	$ 3.462,00
		SUBTOTAL MATERIALES		$ 2.315.797,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 206,00
				$ -
				$ -
		SUBTOTAL EQUIPOS		$ 206,00
TRANSPORTE	CANTIDAD A TRANSPORTAR	DISTANCIA km	VR. UN. ($/ UN*km)	VALOR TOTAL
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	$ -
MANO DE OBRA	CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA HIDROSANITARIA (1 OF - 1 AY)	Hora	73.850,000	0,06	$ 4.117,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 4.117,00
			COSTO UNITARIO DIRECTO	$ 2.320.120,00

4		
ACTIVIDAD	4,08	VALVULA DE BOLA PVC DE 1/2"

MATERIALES	UNIDAD			UND
	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
VALVULA DE BOLA PVC DE 1/2"	und	1,0000	$ 59.884,58	$ 59.885,00
limpiador	1/4 GL	0,003	$ 72.505,00	$ 218,00
Soldadura	1/4 GL	0,004	$ 150.369,00	$ 601,00
Adaptador pvc 1/2	und	2,000	$ 12.150,00	$ 24.300,00
Cinta teflon	und	0,200	$ 17.310,00	$ 3.462,00
		SUBTOTAL MATERIALES		$ 88.466,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 490,00
				$ -
				$ -
		SUBTOTAL EQUIPOS		$ 490,00
TRANSPORTE	CANTIDAD A TRANSPORTAR	DISTANCIA km	VR. UN. ($/ UN*km)	VALOR TOTAL
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	$ -
MANO DE OBRA	CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA HIDROSANITARIA (1 OF - 1 AY)	Hora	73.850,000	0,13	$ 9.804,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 9.804,00
			COSTO UNITARIO DIRECTO	$ 98.760,00

8		
ACTIVIDAD	8,16	VALVULA DE BOLA PVC DE 3/4"

MATERIALES	UNIDAD			UND
	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
VALVULA DE BOLA PVC DE 3/4"	und	1,0000	$ 116.614,80	$ 116.615,00
limpiador	1/4 GL	0,003	$ 72.505,00	$ 218,00
Soldadura	1/4 GL	0,004	$ 150.369,00	$ 601,00
Adaptador pvc 1/2	und	2,000	$ 12.150,00	$ 24.300,00
Cinta teflon	und	0,200	$ 17.310,00	$ 3.462,00
		SUBTOTAL MATERIALES		$ 145.196,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 490,00

				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 490,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
CUADRILLA HIDROSANITARIA (1 OF - 1 AY)	Hora	73.850,000	0,13	$ 9.804,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 9.804,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 155.490,00**

5		
ACTIVIDAD	**5,01**	**SOBRE ACARREO DE MATERIAL HASTA LA OBRA**

MATERIALES	**UNIDAD**			**KG/KM**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ -**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	1%		$ 2,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 2,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
AYUDANTE	Hora	16.938,000	0,01	$ 218,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 218,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 220,00**

6		
ACTIVIDAD	**6,02**	**CONSTRUCCIÓN DE MACIZO ANCLAJE (1X1X1.2)m EN CONCRETO 3000 PSI**

MATERIALES	**UNIDAD**			**UND**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Concreto de 3000 PSI o 21 MPa x 1 m3 mezclado en obra	m3	1,2000	$ 938.528,00	$ 1.126.234,00
Formaleta	m2	2,50	$ 25.000,00	$ 62.500,00
Puntilla de 2"	lb	0,4000	$ 24.360,00	$ 9.744,00
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 1.198.478,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 34.593,00
mezcladora de concreto	dia	0,4	$ 121.840,00	$ 48.736,00
Vibrador de concreto	dia	0,350	$ 143.710,00	$ 50.299,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 133.628,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**

CUADRILLA DE CONCRETOS (1 OF-2 AY)	Hora	104.000,000	6,65	$	691.851,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$**	**691.851,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$**	**2.023.957,00**

6		
ACTIVIDAD	**6,03**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE SOLADO DE LIMPIEZA e=0,05m**

MATERIALES	**UNIDAD**			**M2**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Concreto de limpieza de 2000 psi	m3	0,0500	$ 592.757,00	$ 29.638,00
Formaleta	m2	0,20	$ 25.000,00	$ 5.000,00
Puntilla de 2"	lb	0,1000	$ 24.360,00	$ 2.436,00
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 37.074,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 1.560,00
mezcladora de concreto	dia	0,05	$ 121.840,00	$ 6.092,00
Vibrador de concreto	dia	0,030	$ 143.710,00	$ 4.311,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 11.963,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
CUADRILLA DE CONCRETOS (1 OF-2 AY)	Hora	104.000,000	0,30	$ 31.200,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 31.200,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 80.237,00**

6		
ACTIVIDAD	**6,04**	**CONSTRUCCIÓN DE ZAPATAS (1,2X1,2X0.4) EN CONCRETO 3000 PSI**

MATERIALES	**UNIDAD**			**UND**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Concreto de 3000 PSI o 21 MPa x 1 m3 mezclado en obra	m3	0,5760	$ 938.528,00	$ 540.592,00
Formaleta	m2	2,00	$ 12.620,00	$ 25.240,00
Puntilla de 2"	lb	0,3000	$ 24.360,00	$ 7.308,00
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 573.140,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 26.000,00
mezcladora de concreto	dia	0,28	$ 121.840,00	$ 34.115,00
Vibrador de concreto	dia	0,260	$ 143.710,00	$ 37.365,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 97.480,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
CUADRILLA DE CONCRETOS (1 OF-2 AY)	Hora	104.000,000	5,00	$ 520.000,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 520.000,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 1.190.620,00**

6		
ACTIVIDAD	**6,05**	**CONSTRUCCIÓN DE PEDESTAL (0.6X0.6X0.8) EN CONCRETO 3000 PSI**

MATERIALES	**UNIDAD**			**UND**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Concreto de 3000 PSI o 21 MPa x 1 m3 mezclado en obra	m3	0,2880	$ 938.528,00	$ 270.296,00
Formaleta	m2	2,50	$ 12.620,00	$ 31.550,00
Puntilla de 2"	lb	0,4000	$ 24.360,00	$ 9.744,00
				$ -

			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 311.590,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 15.600,00
mezcladora de concreto	dia	0,29	$ 121.840,00	$ 35.334,00
Vibrador de concreto	dia	0,270	$ 143.710,00	$ 38.802,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 89.736,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
CUADRILLA DE CONCRETOS (1 OF-2 AY)	Hora	104.000,000	3,00	$ 312.000,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 312.000,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 713.326,00**

6		
ACTIVIDAD	**6,06**	**CONSTRUCCIÓN DE COLUMNAS SOPORTE (0.5X0.5) EN CONCRETO 3000 PSI**

MATERIALES	**UNIDAD**			**ML**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Concreto de 3000 PSI o 21 MPa x 1 m3 mezclado en obra	m3	0,2500	$ 938.528,00	$ 234.632,00
Formaleta	m2	2,10	$ 12.620,00	$ 26.502,00
Puntilla de 2"	lb	0,3000	$ 24.360,00	$ 7.308,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 268.442,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 5.720,00
mezcladora de concreto	dia	0,1	$ 121.840,00	$ 12.184,00
Vibrador de concreto	dia	0,050	$ 143.710,00	$ 7.186,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 25.090,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
CUADRILLA DE CONCRETOS (1 OF-2 AY)	Hora	104.000,000	1,10	$ 114.400,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 114.400,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 407.932,00**

6		
ACTIVIDAD	**6,07**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE TIRANTE 1/2".**

MATERIALES	**UNIDAD**			**ML**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Cable de acero galvanizado de 1/2"	mL	1,0500	$ 39.170,00	$ 41.129,00
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 41.129,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 830,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 830,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
CUADRILLA (1 OF - 1 AY)	Hora	41.489,000	0,40	$ 16.596,00

				SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 16.596,00
				COSTO UNITARIO DIRECTO	$ 58.555,00

6					
ACTIVIDAD	6,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE SUSPENCION 3/8.			
MATERIALES		UNIDAD			ML
		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Cable de acero galvanizado de 3/8"		mL	1,0500	$ 24.762,00	$ 26.000,00
					$ -
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 26.000,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
herramienta menor 5% M.O.		%	5%		$ 1.141,00
					$ -
				SUBTOTAL EQUIPOS	$ 1.141,00
TRANSPORTE		CANTIDAD A TRANSPORTAR	DISTANCIA km	VR. UN. ($/ UN*km)	VALOR TOTAL
					$ -
				SUBTOTAL TRANSPORTE	$ -
MANO DE OBRA		CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1 OF - 1 AY)		Hora	41.489,000	0,55	$ 22.819,00
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 22.819,00
				COSTO UNITARIO DIRECTO	$ 49.960,00

6					
ACTIVIDAD	6,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MORDAZA 3/8			
MATERIALES		UNIDAD			UND
		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MORDAZA 3/8		und	1,0000	$ 9.830,00	$ 9.830,00
					$ -
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 9.830,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
herramienta menor 5% M.O.		%	5%		$ 187,00
					$ -
				SUBTOTAL EQUIPOS	$ 187,00
TRANSPORTE		CANTIDAD A TRANSPORTAR	DISTANCIA km	VR. UN. ($/ UN*km)	VALOR TOTAL
					$ -
				SUBTOTAL TRANSPORTE	$ -
MANO DE OBRA		CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1 OF - 1 AY)		Hora	41.489,000	0,09	$ 3.734,00
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 3.734,00
				COSTO UNITARIO DIRECTO	$ 13.751,00

6					
ACTIVIDAD	6,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COJINETE DE RODILLOS Ø2"			
MATERIALES		UNIDAD			UND
		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
COJINETE DE RODILLOS Ø2"		und	1,0000	$ 74.210,00	$ 74.210,00
					$ -
				SUBTOTAL MATERIALES	$ 74.210,00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
herramienta menor 5% M.O.		%	5%		$ 1.037,00
					$ -
				SUBTOTAL EQUIPOS	$ 1.037,00
TRANSPORTE		CANTIDAD A TRANSPORTAR	DISTANCIA km	VR. UN. ($/ UN*km)	VALOR TOTAL

				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	$ -

MANO DE OBRA	CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1 OF - 1 AY)	Hora	41.489,000	0,50	$ 20.745,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 20.745,00
			COSTO UNITARIO DIRECTO	$ 95.992,00

6		
ACTIVIDAD	6,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLEA Ø6"

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	UND VALOR TOTAL
POLEA Ø6"	und	1,0000	$ 183.120,00	$ 183.120,00
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	$ 183.120,00

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 1.660,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	$ 1.660,00

TRANSPORTE	CANTIDAD A TRANSPORTAR	DISTANCIA km	VR. UN. ($/ UN*km)	VALOR TOTAL
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	$ -

MANO DE OBRA	CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1 OF - 1 AY)	Hora	41.489,000	0,80	$ 33.191,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 33.191,00
			COSTO UNITARIO DIRECTO	$ 217.971,00

6		
ACTIVIDAD	6,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA DE ANCLAJE Ø7/8"

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	UND VALOR TOTAL
VARILLA DE ANCLAJE Ø7/8"	und	0,3333	$ 171.640,00	$ 57.213,00
GUARDACABO	UND	1,000	$ 18.620,00	$ 18.620,00
			SUBTOTAL MATERIALES	$ 75.833,00

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 830,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	$ 830,00

TRANSPORTE	CANTIDAD A TRANSPORTAR	DISTANCIA km	VR. UN. ($/ UN*km)	VALOR TOTAL
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	$ -

MANO DE OBRA	CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA (1 OF - 1 AY)	Hora	41.489,000	0,40	$ 16.596,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	$ 16.596,00
			COSTO UNITARIO DIRECTO	$ 93.259,00

6		
ACTIVIDAD	6,13	TUBO DE HG Ø3"

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	ML VALOR TOTAL
TUBO DE HG Ø3"	und	0,1667	$ 241.360,00	$ 40.227,00
UNIONES DRESSER	UND	0,111	$ 89.430,00	$ 9.937,00
			SUBTOTAL MATERIALES	$ 50.164,00

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL

herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 1.037,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 1.037,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
CUADRILLA (1 OF - 1 AY)	Hora	41.489,000	0,50	$ 20.745,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 20.745,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 71.946,00**

7		
ACTIVIDAD	**#¡REF!**	**#¡REF!**

MATERIALES	**UNIDAD**			**#¡REF!**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Concreto de 3000 PSI o 21 MPa x 1 m3 mezclado en obra	m3	0,8640	$ 938.528,00	$ 810.888,00
Formaleta	m2	3,00	$ 25.000,00	$ 75.000,00
Puntilla de 2"	lb	0,5500	$ 24.360,00	$ 13.398,00
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 899.286,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 43.106,00
mezcladora de concreto	dia	0,4	$ 121.840,00	$ 48.736,00
Vibrador de concreto	dia	0,350	$ 143.710,00	$ 50.299,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 142.141,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
CUADRILLA (1 OF - 1 AY)	Hora	41.489,000	20,78	$ 862.121,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 862.121,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 1.903.548,00**

8		
ACTIVIDAD	**8,01**	**LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO DE ESTRUCTURA**

MATERIALES	**UNIDAD**			**M2**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Cuarton2*4*2.9 m	und	0,006	$ 24.000,00	$ 144,00
Guadua L= 5m	und	0,008	$ 15.000,00	$ 120,00
Nylon	m	0,500	$ 200,00	$ 100,00
Puntillas 3"	lb	0,060	$ 5.000,00	$ 300,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 664,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Equipo completo de topografia	hora	0,04	$ 16.000,00	$ 640,00
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 270,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 910,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA TOPOGRAFICA (1 TOP-2 CAD)	Hora	58.427,000	0,09	$ 5.407,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 5.407,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 6.981,00**

8		
ACTIVIDAD	**8,04**	**CONSTRUCCIÓN DE ZAPATA CORRIDA (0,2X0,4) EN CONCRETO 3000 PSI**

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	ML VALOR TOTAL
Concreto de 3000 PSI o 21 MPa x 1 m3 mezclado en obra	m3	0,0800	$ 938.528,00	$ 75.082,00
Formaleta	m2	1,70	$ 12.620,00	$ 21.454,00
Puntilla de 2"	lb	0,3500	$ 24.360,00	$ 8.526,00
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 105.062,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 2.600,00
mezcladora de concreto	dia	0,2	$ 121.840,00	$ 24.368,00
Vibrador de concreto	dia	0,250	$ 143.710,00	$ 35.928,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 62.896,00**

TRANSPORTE	CANTIDAD A TRANSPORTAR	DISTANCIA km	VR. UN. ($/ UN*km)	VALOR TOTAL
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA DE CONCRETOS (1 OF-2 AY)	Hora	104.000,000	0,50	$ 52.000,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 52.000,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 219.958,00**

8		
ACTIVIDAD	**8,05**	**CONSTRUCCIÓN DE VIGAS DE CIMENTACION (0.2X0,25) EN CONCRETO 3000 PSI**

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	ML VALOR TOTAL
Concreto de 3000 PSI o 21 MPa x 1 m3 mezclado en obra	m3	0,0500	$ 938.528,00	$ 46.926,00
Formaleta	m2	1,10	$ 12.620,00	$ 13.882,00
Puntilla de 2"	lb	0,3500	$ 24.360,00	$ 8.526,00
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 69.334,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 939,00
mezcladora de concreto	dia	0,06	$ 121.840,00	$ 7.310,00
Vibrador de concreto	dia	0,143	$ 143.710,00	$ 20.601,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 28.850,00**

TRANSPORTE	CANTIDAD A TRANSPORTAR	DISTANCIA km	VR. UN. ($/ UN*km)	VALOR TOTAL
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA DE CONCRETOS (1 OF-2 AY)	Hora	104.000,000	0,18	$ 18.788,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 18.788,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 116.972,00**

8		
ACTIVIDAD	**8,06**	**CONSTRUCCIÓN DE LOSA e= 0,10m; EN CONCRETO 3000 PSI**

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	M2 VALOR TOTAL
Concreto de 3000 PSI o 21 MPa x 1 m3 mezclado en obra	m3	0,1000	$ 938.528,00	$ 93.853,00
Formaleta	m2	0,12	$ 12.620,00	$ 1.514,00
Puntilla de 2"	lb	0,3500	$ 24.360,00	$ 8.526,00
				$ -

			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 103.893,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 939,00
mezcladora de concreto	dia	0,2	$ 121.840,00	$ 24.368,00
Vibrador de concreto	dia	0,250	$ 143.710,00	$ 35.928,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 61.235,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
CUADRILLA DE CONCRETOS (1 OF-2 AY)	Hora	104.000,000	0,18	$ 18.788,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 18.788,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 183.916,00**

8		
ACTIVIDAD	**8,07**	**CONSTRUCCIÓN DE COLUMNETAS CT1 (0,15X0,25) EN CONCRETO 3000 PSI**

MATERIALES	**UNIDAD**			**ML**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Concreto de 3000 PSI o 21 MPa x 1 m3 mezclado en obra	m3	0,0375	$ 938.528,00	$ 35.195,00
Formaleta	m2	0,80	$ 12.620,00	$ 10.096,00
Puntilla de 2"	lb	0,1200	$ 24.360,00	$ 2.923,00
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 48.214,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 780,00
mezcladora de concreto	dia	0,06	$ 121.840,00	$ 7.310,00
Vibrador de concreto	dia	0,110	$ 143.710,00	$ 15.808,00
Cuarton2*4*2.9 m	und	0,400	$ 24.000,00	$ 9.600,00
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 33.498,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
CUADRILLA DE CONCRETOS (1 OF-2 AY)	Hora	104.000,000	0,15	$ 15.600,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 15.600,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 97.312,00**

8		
ACTIVIDAD	**8,08**	**CONSTRUCCIÓN DE COLUMNETAS CT2 (0,15X0,35) EN CONCRETO 3000 PSI**

MATERIALES	**UNIDAD**			**ML**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Concreto de 3000 PSI o 21 MPa x 1 m3 mezclado en obra	m3	0,0525	$ 938.528,00	$ 49.273,00
Formaleta	m2	1,00	$ 12.620,00	$ 12.620,00
Puntilla de 2"	lb	0,1200	$ 24.360,00	$ 2.923,00
				$ -
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 64.816,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 884,00
mezcladora de concreto	dia	0,06	$ 121.840,00	$ 7.310,00
Vibrador de concreto	dia	0,110	$ 143.710,00	$ 15.808,00
Cuarton2*4*2.9 m	und	0,400	$ 24.000,00	$ 9.600,00
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 33.602,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**

CUADRILLA DE CONCRETOS (1 OF-2 AY)	Hora	104.000,000	0,17	$	17.680,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$**	**17.680,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$**	**116.098,00**

8					
ACTIVIDAD	**8,09**	**CONSTRUCCIÓN DE VIGAS AEREA (0.2X0,15) EN CONCRETO 3000 PSI**			
MATERIALES		**UNIDAD**			**ML**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**		**VALOR TOTAL**
Concreto de 3000 PSI o 21 MPa x 1 m3 mezclado en obra	m3	0,0300	$ 938.528,00	$	28.156,00
Formaleta	m2	1,10	$ 12.620,00	$	13.882,00
Puntilla de 2"	lb	0,3500	$ 24.360,00	$	8.526,00
Cuarton2*4*2.9 m	und	0,624	$ 24.000,00	$	14.966,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$**	**65.530,00**
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**		**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$	1.300,00
mezcladora de concreto	dia	0,06	$ 121.840,00	$	7.310,00
Vibrador de concreto	dia	0,143	$ 143.710,00	$	20.601,00
				$	-
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$**	**29.211,00**
TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**		**VALOR TOTAL**
				$	-
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$**	**-**
MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA		**VALOR TOTAL**
CUADRILLA DE CONCRETOS (1 OF-2 AY)	Hora	104.000,000	0,25	$	26.000,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$**	**26.000,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$**	**120.741,00**

8					
ACTIVIDAD	**8,10**	**CONSTRUCCIÓN DE LOSA AEREA e= 0,10m; EN CONCRETO 3000 PSI**			
MATERIALES		**UNIDAD**			**M2**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**		**VALOR TOTAL**
Concreto de 3000 PSI o 21 MPa x 1 m3 mezclado en obra	m3	0,1000	$ 938.528,00	$	93.853,00
Formaleta	m2	1,10	$ 12.620,00	$	13.882,00
Puntilla de 2"	lb	0,2100	$ 24.360,00	$	5.116,00
Cuarton2*4*2.9 m	und	0,624	$ 24.000,00	$	14.966,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$**	**127.817,00**
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**		**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$	939,00
mezcladora de concreto	dia	0,2	$ 121.840,00	$	24.368,00
Vibrador de concreto	dia	0,250	$ 143.710,00	$	35.928,00
				$	-
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$**	**61.235,00**
TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**		**VALOR TOTAL**
				$	-
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$**	**-**
MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA		**VALOR TOTAL**
CUADRILLA DE CONCRETOS (1 OF-2 AY)	Hora	104.000,000	0,18	$	18.788,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$**	**18.788,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$**	**207.840,00**

8					
ACTIVIDAD	**8,11**	**MAMPOSTERIA EN LADRILLO COMUN**			
MATERIALES		**UNIDAD**			**M2**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**		**VALOR TOTAL**
LADRILLO COMUN	und	54,0000	$ 1.570,00	$	84.780,00
MEZCLA MORTERO 1:4	m3	0,03	$ 592.757,00	$	17.783,00

			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 102.563,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 1.040,00
mezcladora de concreto	dia	0,06	$ 121.840,00	$ 7.310,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 8.350,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
CUADRILLA DE CONCRETOS (1 OF-2 AY)	Hora	104.000,000	0,20	$ 20.800,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 20.800,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 131.713,00**

8		
ACTIVIDAD	**8,12**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA**

MATERIALES	**UNIDAD**			**M2**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Puerta metálica fabricada	m2	1,0000	$ 851.230,00	$ 851.230,00
Bisagra metálica	und	1,39	$ 17.320,00	$ 24.075,00
Pernos y elementos de anclaje	und	2,7800	$ 4.130,00	$ 11.481,00
Anticorrosivo y esmalte para metal	gal	0,200	$ 108.310,00	$ 21.662,00
Electrodos y consumibles de soldadura	kg	0,300	$ 17.960,00	$ 5.388,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 913.836,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 11.947,00
equipo de soldadura	dia	0,3	$ 108.320,00	$ 32.496,00
pulidora	dia	0,3	$ 55.790,00	$ 16.737,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 61.180,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
CUADRILLA SOLDADOR (1 OF - 1 AY)	Hora	73.850,000	3,24	$ 238.937,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 238.937,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 1.213.953,00**

8		
ACTIVIDAD	**8,14**	**TANQUE EN POLIETILENO DE 600L**

MATERIALES	**UNIDAD**			**UND**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Tanque de polietileno de 600 L con tapa	und	1,0000	$ 940.640,00	$ 940.640,00
Adaptadores, codos, uniones y tubería PVC	gl	1,000	$ 161.730,00	$ 161.730,00
Empaques, cinta de teflón y sellantes	gl	1,000	$ 27.410,00	$ 27.410,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 1.129.780,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 25.355,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 25.355,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
CUADRILLA HIDROSANITARIA (1 OF - 1 AY)	Hora	73.850,000	6,87	$ 507.097,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 507.097,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 1.662.232,00**

8		
ACTIVIDAD	**8,15**	**CARTUCHO FILTRANTE DE POLIPROPILENO INC CARCASA**

MATERIALES	**UNIDAD**			**UND**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Carcasa portafiltro para cartucho de polipropileno	und	1,0000	$ 521.900,00	$ 521.900,00
Cartucho filtrante de polipropileno	und	1,000	$ 108.730,00	$ 108.730,00
Adaptadores, codos, uniones y tubería PVC	gl	0,300	$ 161.730,00	$ 48.519,00
Empaques, cinta de teflón y sellantes	gl	,5	$ 27.410,00	$ 13.705,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 692.854,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 4.186,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 4.186,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
CUADRILLA HIDROSANITARIA (1 OF - 1 AY)	Hora	73.850,000	1,13	$ 83.719,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 83.719,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 780.759,00**

8		
ACTIVIDAD	**8,18**	**GRIFO DE 3/4**

MATERIALES	**UNIDAD**			**UND**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Grifo metálico de 3/4"	und	1,0000	$ 95.100,00	$ 95.100,00
Adaptador hembra PVC presión de 3/4"	und	1,000	$ 18.930,00	$ 18.930,00
Empaques, cinta de teflón y sellantes	gl	0,200	$ 27.410,00	$ 5.482,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 119.512,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 3.251,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 3.251,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	**CANTIDAD**	**VALOR DIA U HORA** CON FACTOR PRESTACIONAL	**DURACION** DIA U HORA	**VALOR TOTAL**
CUADRILLA HIDROSANITARIA (1 OF - 1 AY)	Hora	73.850,000	0,88	$ 65.022,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 65.022,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 187.785,00**

8		
ACTIVIDAD	**8,19**	**GRIFO DE 1/2**

MATERIALES	**UNIDAD**			**UND**
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Grifo metálico de 1/2"	und	1,0000	$ 33.740,00	$ 33.740,00
Adaptador hembra PVC presión de 1/2"	und	1,000	$ 9.160,00	$ 9.160,00
Empaques, cinta de teflón y sellantes	gl	0,200	$ 27.410,00	$ 5.482,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 48.382,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 1.536,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 1.536,00**

TRANSPORTE	**CANTIDAD A TRANSPORTAR**	**DISTANCIA km**	**VR. UN. ($/ UN*km)**	**VALOR TOTAL**
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA HIDROSANITARIA (1 OF - 1 AY)	Hora	73.850,000	0,42	$ 30.717,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 30.717,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 80.635,00**

8		
ACTIVIDAD	**8,20**	**VALVULA FLOTADORA DE 1/2" CON BOLA PLASTICA**

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	UND VALOR TOTAL
Válvula flotadora de 1/2" con bola plástica	und	1,0000	$ 275.673,00	$ 275.673,00
Adaptador pvc 1/2	und	1,000	$ 12.150,00	$ 12.150,00
Empaques, cinta de teflón y sellantes	gl	0,200	$ 27.410,00	$ 5.482,00
Unión y accesorios para conexión	gl	0,200	$ 23.100,00	$ 4.620,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 297.925,00**

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
herramienta menor 5% M.O.	%	5%		$ 3.715,00
				$ -
			SUBTOTAL EQUIPOS	**$ 3.715,00**

TRANSPORTE	CANTIDAD A TRANSPORTAR	DISTANCIA km	VR. UN. ($/ UN*km)	VALOR TOTAL
				$ -
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ -**

MANO DE OBRA	CANTIDAD	VALOR DIA U HORA CON FACTOR PRESTACIONAL	DURACION DIA U HORA	VALOR TOTAL
CUADRILLA HIDROSANITARIA (1 OF - 1 AY)	Hora	73.850,000	1,01	$ 74.301,00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 74.301,00**
			COSTO UNITARIO DIRECTO	**$ 375.941,00**

Santiago Ruiz C.