

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES

"CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"

PRESUPUESTO REFERENCIAL

ITEM	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
1	OBRAS DE CAPTACIÓN				
1	MODULO 1: CAPTACIÓN QUEBRADA GONZALO				
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
1.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	95.36000	0.47447	45.24546
1.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	62.15000	0.78666	48.89092
1.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	114.43000	10.17761	1,164.62391
1.04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUINJER	m3	17.16000	43.45531	745.69312
1.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	28.80000	5.35873	154.33142
1.06	REPLANTILLO DE HORMIGON $f_c=140$ Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	95.36000	21.33088	2,034.11272
1.07	HORMIGÓN SIMPLE DE $f_c=210$ kg/cm2	m3	72.69000	206.81336	15,033.26314
1.08	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm2 + 40% PIEDRA	m3	5.39000	152.53759	822.17761
1.09	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm2	kg	5,055.75000	2.00855	10,154.72666
1.10	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	154.96000	19.98133	3,096.30690
1.11	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	5.31000	9.50766	50.48567
1.12	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	23.42000	1.19812	28.05997
1.13	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	202.23000	0.23545	47.61505
1.14	REJILLA DE METÁLICA DE 0.30X1.15M ACERO INOXIDABLE	u	1.00000	252.56484	252.56484
1.15	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16" 0.90x0.90	u	1.00000	118.65432	118.65432
1.16	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	176.32000	12.77500	2,252.48800
1.17	COMPUERTA METALICA ACERO INOXIDABLE (1,00X0.90) e=6mm CON RIELES: Vastago 1 1/2"+Volante HF 400mm; Incluye Transporte	u	1.00000	1,641.07063	1,641.07063
1.18	COMPUERTA METALICA ACERO INOXIDABLE (0,90X0,40) e=6mm CON RIELES: Vastago 1 1/2"+Volante HF 400mm; Incluye Transporte	u	1.00000	1,302.45463	1,302.45463
1.19	TUBERÍA PVC UPSE 110MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	1.00000	5.66974	5.66974
1.20	BRIDA PVC Ø=110mm CON CUELLO PN10, INCLUYE PERNOS Y EMPAQUES	u	2.00000	24.19188	48.38376
1.21	TUBERÍA PVC UPSE 63MM 1,00MPA(145PSI)	ml	26.40000	5.32129	140.48206
1.22	VALVULA TIPO MARIPOSA DE ENGRANAJE D:4"; INCLUYE BRIDAS Y PERNOS	u	1.00000	536.67649	536.67649
1.23	BRIDA PVC INYECTADA CAMPANA E/C 110 mm	u	2.00000	14.42162	28.84324
1.24	EMPEDRADO BASE ESPESOR=40CM	m2	5.70000	75.09288	428.02942
2	MODULO 2: CAPTACIÓN QUEBRADA HONDA 3				
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
2.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	133.24000	0.47447	63.21838
2.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	133.24000	0.78666	104.81458
2.03	DEMOLICION DE ESTRUCTURA DE HORMIGON	m3	40.00000	83.84396	3,353.75840
2.04	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	159.89000	10.17761	1,627.29806
2.05	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUINJER	m3	23.98000	43.45531	1,042.05833
2.06	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	33.60000	5.35873	180.05333
2.07	REPLANTILLO DE HORMIGON $f_c=140$ Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	133.24000	21.33088	2,842.12645
2.08	HORMIGÓN SIMPLE DE $f_c=210$ kg/cm2	m3	77.02000	206.81336	15,928.76499
2.09	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm2	kg	5,446.90000	2.00855	10,940.37100
2.10	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	154.82000	19.98133	3,093.50951
2.11	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	154.82000	12.77500	1,977.82550
2.12	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	39.05000	9.50766	371.27412
2.13	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	172.26000	1.19812	206.38815
2.14	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	3,268.14000	0.23545	769.48356
2.15	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16" 0.90x0.90	u	1.00000	118.65432	118.65432
2.16	TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	3.00000	44.91865	134.75595
2.17	VALVULA TIPO MARIPOSA DE ENGRANAJE D:8"; INCLUYE BRIDAS Y PERNOS	u	1.00000	1,089.58656	1,089.58656
2.18	TUBERÍA PVC UPSE 63MM 1,00MPA(145PSI)	ml	19.80000	5.32129	105.36154
2.19	COMPUERTA METALICA ACERO INOXIDABLE (1,00X0.90) e=6mm CON RIELES: Vastago 1 1/2"+Volante HF 400mm; Incluye Transporte	u	1.00000	1,641.07063	1,641.07063
2.20	COMPUERTA METALICA ACERO INOXIDABLE (0,90X0,40) e=6mm CON RIELES: Vastago 1 1/2"+Volante HF 400mm; Incluye Transporte	u	1.00000	1,302.45463	1,302.45463
2.21	REJILLA DE METÁLICA DE 0.30X2,60M ACERO INOXIDABLE	u	1.00000	371.66484	371.66484
2.22	BRIDA PVC INYECTADA CAMPANA E/C 200 mm	u	2.00000	35.19571	70.39142
2.23	EMPEDRADO BASE ESPESOR=40CM	m2	4.70000	75.09288	352.93654
3	MODULO 3: DESARENADOR QUEBRADA GONZALO				
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
3.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	30.00000	0.47447	14.23410
3.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	30.00000	0.78666	23.59980
3.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	63.00000	10.17761	641.18943
3.04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUINJER	m3	3.15000	43.45531	136.88423
3.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	25.20000	5.35873	135.04000
3.06	REPLANTILLO DE HORMIGON $f_c=140$ Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	18.00000	21.33088	383.95584
3.07	HORMIGÓN SIMPLE DE $f_c=210$ kg/cm2	m3	12.46000	206.81336	2,576.89447
3.08	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm2	kg	930.00000	2.00855	1,867.95150
3.09	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	88.20000	19.98133	1,762.35331
3.10	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	88.20000	12.77500	1,126.75500
3.11	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	0.99000	9.50766	9.41258
3.12	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	4.36000	1.19812	5.22380
3.13	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	37.20000	0.23545	8.75874
3.14	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16" 0.90x0.90	u	1.00000	118.65432	118.65432
3.15	TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	10.70000	44.91865	480.62956
3.16	TEE 1 PVC INY CC 200mm	u	1.00000	126.10920	126.10920
3.17	CODO PVC INY EC 200mm X 90°	u	2.00000	90.87161	181.74322
3.18	VALVULA TIPO MARIPOSA DE ENGRANAJE D:8"; INCLUYE BRIDAS Y PERNOS	u	1.00000	1,089.58656	1,089.58656
3.19	BRIDA PVC INYECTADA CAMPANA E/C 200 mm	u	2.00000	35.19571	70.39142
3.20	TUB u-PVC UPSE 50mm X 6m 1,00Mpa(145psi)	ml	5.00000	3.97729	19.88645
4	MODULO 4: DESARENADOR QUEBRADA HONDA 3				
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
4.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	46.00000	0.47447	21.82562
4.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	46.00000	0.78666	36.18636

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES

"CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"

PRESUPUESTO REFERENCIAL

ITEM	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
4.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	102.00000	10.17761	1,038.11622
4.04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUIJNER	m3	5.10000	43.45531	221.62208
4.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	30.80000	5.35873	165.04888
4.06	REPLANTILLO DE HORMIGON f _c =140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	46.00000	21.33088	981.22048
4.07	HORMIGÓN SIMPLE DE f _c =210 kg/cm2	m3	38.28000	206.81336	7,916.81542
4.08	ACERO DE REFUERZO f _y =4200 Kg/cm2	kg	1,895.74000	2.00855	3,807.68858
4.09	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	158.40000	19.98133	3,165.04267
4.10	REVESTIDO INTERIOR RESERVAS + IMPERMEABILIZANTE	m2	158.40000	8.15626	1,291.95158
4.11	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	39.05000	9.50766	371.27412
4.12	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	172.26000	1.19812	206.38815
4.13	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	1,137.44000	0.23545	267.81025
4.14	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16" 0.90x0.90	u	1.00000	118.65432	118.65432
4.15	TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	12.00000	44.91865	539.02380
4.16	TEE 1 PVC INY CC 200mm	u	1.00000	126.10920	126.10920
4.17	CODO PVC INY EC 200mm X 90°	u	3.00000	90.87161	272.61483
4.18	VALVULA TIPO MARIPOSA DE ENGRANAJE D:8"; INCLUYE BRIDAS Y PERNOS	u	1.00000	1,089.58656	1,089.58656
4.19	BRIDA PVC INYECTADA CAMPANA E/C 200 mm	u	2.00000	35.19571	70.39142
4.20	TUB u-PVC UPSE 50mm X 6m 1.00Mpa(145psi)	ml	5.00000	3.97729	19.88645
5	MODULO 5: LINEA DE CONDUCCIÓN				
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
5.01	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO DE PRECISIÓN	km	18.12000	341.47924	6,187.60383
5.02	EXCAVACIÓN A MANO EN ZANJA	m3	13,841.19000	13.07774	181,011.48411
5.03	EXCAVACION DE ZANJA A MAQUINA h=0.0 - 1.5m ANCHO MIN = 0.60	m3	1,537.91000	3.10373	4,773.25740
5.04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS. EQUIPO: PUIJNER	m3	237.72000	43.45531	10,330.19629
5.05	RASANTEO DE ZANJA	m2	12,815.92000	0.59444	7,618.29548
5.06	COLCHON DE ARENA PARA TUBERÍA e=10cm	m3	1,281.59000	20.10444	25,765.64926
5.07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL, (PIZÓN MANUAL)	m3	13,793.84000	5.58316	77,013.21573
5.08	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE REPOSICIÓN	m3	281.51000	14.51438	4,085.94311
5.09	HORMIGÓN SIMPLE f _c =180 kg/cm2	m3	283.20000	179.90501	50,949.09883
5.10	ACERO DE REFUERZO f _y =4200 Kg/cm2	kg	12,300.00000	2.00855	24,705.16500
5.11	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 110MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	557.18000	12.09540	6,739.31497
5.12	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 160MM X 6M 0.63MPA(91PSI)	ml	2,131.75000	15.93252	33,964.14951
5.13	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 200MM X 6M 0.63MPA(91PSI)	ml	3,898.50000	24.56052	95,749.18722
5.14	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 250MM X 6M 0.63MPA(91PSI)	ml	3,049.20000	34.60204	105,508.54037
5.15	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 250MM X 6M 0.80MPA(116PSI)	ml	227.43000	43.31404	9,850.91212
5.16	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 0.80MPA(116PSI)	ml	2,719.43000	70.61964	192,045.16761
5.17	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 1MPA(145PSI)	ml	4,722.00000	86.09964	406,562.50008
5.18	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 1.25MPA(181PSI)	ml	425.11000	108.88126	46,286.51244
5.19	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 355MM X 6M 0.80MPA(116PSI)	ml	2,611.72000	99.84526	260,767.86245
5.20	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 355MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	1,017.54000	121.84829	123,985.50901
5.21	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	332.49000	9.50766	3,161.20187
5.22	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	637.20000	1.19812	763.44206
5.23	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	3,690.00000	0.23545	868.81050
5.24	codo L/R PVC UPSE 110mm x 11 1/4° PN 10	u	7.00000	33.06864	231.48048
5.25	codo L/R PVC UPSE 110mm x 22 1/2° PN 10	u	5.00000	27.84864	139.24320
5.26	codo L/R PVC UPSE 110mm x 45° PN 10	u	1.00000	28.96464	28.96464
5.27	codo L/R PVC UPSE 110mm x 90° PN 10	u	1.00000	31.34064	31.34064
5.28	codo L/R PVC UPSE 160mm x 11 1/4° PN 10	u	38.00000	47.69664	1,812.47232
5.29	codo L/R PVC UPSE 160mm x 22 1/2° PN 10	u	24.00000	47.69664	1,144.71936
5.30	codo L/R PVC UPSE 160mm x 45° PN 10	u	6.00000	54.77664	328.65984
5.31	codo L/R PVC UPSE 160mm x 90° PN 10	u	0.00000	64.01664	0.00000
5.32	codo L/R PVC UPSE 200mm x 11 1/4° PN 10	u	6.00000	82.53264	495.19584
5.33	codo L/R PVC UPSE 200mm x 22 1/2° PN 10	u	3.00000	82.53264	247.59792
5.34	codo L/R PVC UPSE 200mm x 45° PN 10	u	1.00000	101.66064	101.66064
5.35	codo L/R PVC UPSE 200mm x 90° PN 10	u	1.00000	133.65264	133.65264
5.36	codo L/R PVC UPSE 250mm x 11 1/4° PN 10	u	37.00000	189.33264	7,005.30768
5.37	codo L/R PVC UPSE 250mm x 22 1/2° PN 10	u	37.00000	189.33264	7,005.30768
5.38	codo L/R PVC UPSE 250mm x 45° PN 10	u	12.00000	189.33264	2,271.99168
5.39	codo L/R PVC UPSE 250mm x 90° PN 10	u	1.00000	347.97264	347.97264
5.40	codo L/R PVC UPSE 315mm x 11 1/4° PN 10	u	220.00000	372.66864	81,987.10080
5.41	codo L/R PVC UPSE 315mm x 22 1/2° PN 10	u	219.00000	372.66864	81,614.43216
5.42	CODO L/R PVC UPSE 315mm x 45° PN 10	u	27.00000	377.39742	10,189.73034
5.43	codo L/R PVC UPSE 315mm x 90° PN 10	u	1.00000	582.51264	582.51264
5.44	codo L/R PVC UPSE 355mm x 11 1/4° PN 10	u	100.00000	399.32064	39,932.06400
5.45	codo L/R PVC UPSE 355mm x 22 1/2° PN 10	u	75.00000	399.32064	29,949.04800
5.46	codo L/R PVC UPSE 355mm x 45° PN 10	u	23.00000	399.32064	9,184.37472
5.47	codo L/R PVC UPSE 355mm x 90° PN 10	u	4.00000	817.08864	3,268.35456
5.48	reductor ensamblado PVC UPSE 250 a 200mm	u	1.00000	88.70064	88.70064
5.49	reductor ensamblado PVC UPSE 250 a 160mm	u	3.00000	94.86864	284.60592
5.50	reductor ensamblado PVC UPSE 160 a 110mm	u	1.00000	57.84864	57.84864
5.51	reductor ensamblado PVC UPSE 110 a 75mm	u	1.00000	28.08864	28.08864
5.52	reductor ensamblado PVC UPSE 315 a 200mm	u	6.00000	150.44064	902.64384
5.53	reductor ensamblado PVC UPSE 355 a 315mm	u	6.00000	477.57264	2,865.43584
5.54	reductor ensamblado PVC UPSE 315 a 250mm	u	3.00000	162.77664	488.32992
5.55	REDUCCION PVC -P E/C DE 110 a 90 mm	u	1.00000	40.89806	40.89806
5.56	reductor ensamblado PVC UPSE 250 a 160mm	u	9.00000	94.86864	853.81776
5.57	tee PVC iny UPSE 110mm PN 10 PG	u	1.00000	44.27664	44.27664
5.58	tee 1 PVC iny UPSE 160mm PN 10	u	1.00000	142.47264	142.47264
5.59	tee 1 PVC iny UPSE 200mm PN 10	u	1.00000	168.94464	168.94464
5.60	tee ensamblada PVC UPSE 250mm PN 10	u	3.00000	285.66864	857.00592
5.61	tee ensamblada PVC UPSE 315mm PN 10	u	6.00000	507.59664	3,045.57984
5.62	tee ensamblada PVC UPSE 355mm PN 10	u	3.00000	621.90864	1,865.72592
6	MODULO 6: VALVULAS DE AIRE CONDUCCIÓN				
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES

"CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"

PRESUPUESTO REFERENCIAL

ITEM	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
6.01	CAJA DE REVISIÓN DE Ho.Ao. $f_c=210\text{Kg/cm}^2$ 1.70x1.70x1.50, $e=15\text{cm}$, Incluye relleno de grava	u	46.00000	805.92940	37,072.75240
6.02	TAPA Y CERCO HF ABISAGRADA + SEGURIDAD INCORPORADA ϕ 60cm.	u	46.00000	173.13197	7,964.07062
6.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	276.00000	10.17761	2,809.02036
6.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	161.46000	5.35873	865.22055
6.05	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	184.00000	0.47447	87.30248
6.06	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	132.94000	0.78666	104.57858
6.07	ACERO DE REFUERZO 16mm - PELDAÑOS	kg	130.64000	2.06040	269.17066
6.08	TUBERIA PVC UPSE 90MM 1,00MPA(145PSI)	ml	92.00000	8.54843	786.45556
6.09	COLLAR DERIVACION FD 355mm x 2"	u	10.00000	184.49040	1,844.90400
6.10	COLLAR DERIVACION FD 315mm x 2"	u	21.00000	171.15840	3,594.32640
6.11	COLL DERIV 1 PP INY 200mm x 2" PN 10	u	7.00000	119.25840	834.80880
6.12	COLL DERIV 1 PP INY 250mm x 2" RH-BS-R PN 10	u	7.00000	146.60640	1,026.24480
6.13	COLL DERIV PP INY 110mm x 1" PN 10 PG	u	1.00000	50.12640	50.12640
6.14	UNION HG 1" REFORZADA	u	1.00000	4.72066	4.72066
6.15	UNION HG 2" REFORZADA	u	45.00000	6.33955	285.27975
6.16	TUBERIA HG 1" ASTM A-120	u	0.80000	11.57016	9.25613
6.17	TUBERIA HG 2" ASTM A-120	u	36.80000	15.38616	566.21069
6.18	VALVULA COMPUERTA S.BRONCE 1"	u	1.00000	69.30060	69.30060
6.19	VALVULA COMPUERTA S.BRONCE 2"	u	45.00000	115.48860	5,196.98700
6.20	VALVULA DE AIRE ACCION COMBINADA FD EXTR.ROSCA NPT 1"	u	1.00000	49.11660	49.11660
6.21	VALVULA DE AIRE ACCION COMBINADA FD EXTR.ROSCA NPT 2"	u	45.00000	171.01260	7,695.56700
6.22	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	17.93000	9.50766	170.47234
6.23	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	69.66000	1.19812	83.46104
6.24	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	130.64000	0.23545	30.75919
7	MODULO 7: VALVULAS DE DESAGUE CONDUCCIÓN				
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
7.01	CAJA DE REVISIÓN DE Ho.Ao. $f_c=210\text{Kg/cm}^2$ 1.80x1.80x1.50, $e=15\text{cm}$, Incluye relleno de grava	u	12.00000	852.10540	10,225.26480
7.02	TAPA Y CERCO HF ABISAGRADA + SEGURIDAD INCORPORADA ϕ 60cm.	u	12.00000	173.13197	2,077.58364
7.03	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	48.00000	0.47447	22.77456
7.04	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	38.88000	0.78666	30.58534
7.05	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	87.12000	10.17761	886.67338
7.06	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	28.80000	5.35873	154.33142
7.07	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	6.63000	9.50766	63.03579
7.08	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	25.20000	1.19812	30.19262
7.09	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	35.28000	0.23545	8.30668
7.10	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 6"- 150mm XS80	m	12.00000	164.84149	1,978.09788
7.11	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	4.00000	240.12245	960.48980
7.12	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	8.00000	464.89843	3,719.18744
7.13	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 10"- 250mm XS80	m	6.00000	346.44190	2,078.65140
7.14	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 14"- 350mm XS80	m	6.00000	539.26165	3,235.56990
7.15	UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE 150mm PN16	u	12.00000	332.98854	3,995.86248
7.16	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	4.00000	197.03366	788.13464
7.17	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 250 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	6.00000	219.50364	1,317.02184
7.18	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	8.00000	233.82043	1,870.56344
7.19	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 355 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	6.00000	283.11576	1,698.69456
7.20	BRIDA DE ACERO $\phi=150\text{mm}$ CON PERNOS Y EMPAQUES	u	24.00000	215.35927	5,168.62248
7.21	BRIDA DE ACERO $\phi=200\text{mm}$ CON PERNOS Y EMPAQUES	u	4.00000	368.33896	1,473.35584
7.22	BRIDA DE ACERO $\phi=250\text{mm}$ CON PERNOS Y EMPAQUES	u	6.00000	514.11197	3,084.67182
7.23	BRIDA DE ACERO $\phi=300\text{mm}$ CON PERNOS Y EMPAQUES	u	8.00000	782.56397	6,260.51176
7.24	BRIDA DE ACERO $\phi=350\text{mm}$ CON PERNOS Y EMPAQUES	u	6.00000	870.30797	5,221.84782
7.25	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 150 mm PN16	u	12.00000	513.90743	6,166.88916
7.26	ESCALERA MARINERA HG 1x3/4" h=1.50m a=0.50 m	u	12.00000	74.89081	898.68972
7.27	TEE FDBBB 355x160mm PN16	u	3.00000	1,596.41996	4,789.25988
7.28	TEE FDBBB 300x160mm PN16	u	4.00000	1,385.02796	5,540.11184
7.29	TEE FDBBB 250x160mm PN16	u	3.00000	1,286.51996	3,859.55988
7.30	TEE FDBBB 200x160mm PN16	u	2.00000	1,190.06396	2,380.12792
7.31	DIFUSOR FD EXTREMO BRIDADO 150mm	u	12.00000	305.57996	3,666.95952
8	MODULO 8: TANQUE ROMPE PRESION GONZALO NUDO No.3				
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
8.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	9.55000	0.47447	4.53119
8.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	4.09000	0.78666	3.21744
8.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	9.55000	10.17761	97.19618
8.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	5.46000	5.35873	29.25867
8.05	HORMIGÓN SIMPLE DE $f_c=210\text{ kg/cm}^2$	m3	2.65000	206.81336	548.05540
8.06	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200\text{ Kg/cm}^2$	kg	224.50000	2.00855	450.91948
8.07	REPLANTILLO DE HORMIGON $f_c=140\text{ Kg/cm}^2$ $e=5\text{cm}$ incluye PIEDRA $e=20\text{cm}$	m2	4.09000	21.33088	87.24330
8.08	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	23.51000	19.98133	469.76107
8.09	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	23.51000	12.77500	300.34025
8.10	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	2.70000	9.50766	25.67068
8.11	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	11.93000	1.19812	14.29357
8.12	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	224.50000	0.23545	52.85853
8.13	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16", 1.50x1.50m	u	1.00000	114.85652	114.85652
8.14	TAPA Y CERCO HF ABISAGRADA + SEGURIDAD INCORPORADA ϕ 60cm.	u	1.00000	173.13197	173.13197
8.15	ACERO DE REFUERZO 16mm - PELDAÑOS	kg	0.71000	2.06040	1.46288
8.16	TUBERIA PVC UPSE 90MM 1,00MPA(145PSI)	ml	0.50000	8.54843	4.27422
8.17	TUBERIA PVC UPSE 160MM X 6M 0.80MPA(116PSI)	ml	0.50000	24.67058	12.33529
8.18	COLL DERIV PP INY 110mm x 1" PN 10 PG	u	1.00000	50.12640	50.12640
8.19	TUB PVC ROSCABLE 1" X 6m (320psi)	m	1.20000	7.44292	8.93150
8.20	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1" X 90°	u	2.00000	2.96741	5.93482
8.21	TUBERIA PVC UPSE / PVC-O UPSE 110MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	2.25000	12.09540	27.21465
8.22	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 110mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00000	92.24398	92.24398
8.23	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 100 mm PN16	u	1.00000	468.73435	468.73435

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES

"CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"

PRESUPUESTO REFERENCIAL

ITEM	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
8.24	CODO PVC INY EC 110mm X 90° PN16 PG	u	3.00000	21.76601	65.29803
8.25	BRIDA COMPACTA PVC INY EC 4" SCH40 PG	u	7.00000	26.98926	188.92482
9	MODULO 9: TANQUE ROMPE PRESION NUDO No.11				
OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS					
9.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	13.55000	0.47447	6.42907
9.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	13.55000	0.78666	10.65924
9.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	35.83000	10.17761	364.66377
9.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	15.50000	5.35873	83.06032
9.05	HORMIGÓN SIMPLE DE $f_c=210$ kg/cm2	m3	7.52000	206.81336	1,555.23647
9.06	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm2	kg	1,054.08000	2.00855	2,117.17238
9.07	REPLANTILLO DE HORMIGON $f_c=140$ Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	13.55000	21.33088	289.03342
9.08	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	103.57000	19.98133	2,069.46635
9.09	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	113.28000	12.77500	1,447.15200
9.10	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	7.67000	9.50766	72.92375
9.11	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	33.84000	1.19812	40.54438
9.12	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	1,054.08000	0.23545	248.18314
9.13	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16", 1.50x1.50m	u	2.00000	114.85652	229.71304
9.14	TAPA Y CERCO HF ABISAGRADA + SEGURIDAD INCORPORADA ø 60cm.	u	1.00000	173.13197	173.13197
9.15	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	2.70000	464.89843	1,255.23647
9.16	BRIDA DE ACERO ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	9.00000	782.56397	7,043.07573
9.17	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 300 mm PN16	u	1.00000	1,456.72404	1,456.72404
9.18	VALVULA DE CONTROL DE NIVEL CON PILOTO DE ALTITUD FDBB 300 mm WW-750-80EN/ES	u	1.00000	1,812.33630	1,812.33630
9.19	CODO 90º FDBB 300mm PN16	u	3.00000	424.57196	1,273.71588
9.20	TUBERIA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M IMPA(145PSI)	ml	0.50000	86.09964	43.04982
9.21	TUBERIA PVC UPSE / PVC-O UPSE 110MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	0.50000	12.09540	6.04770
9.22	UNION GIBALT TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00000	233.82043	233.82043
9.23	COLLAR DERIVACION FD 315mm x 2"	u	1.00000	171.15840	171.15840
9.24	TUB PVC ROSCABLE 2" X 6m (200psi)	m	1.50000	16.35690	24.53535
9.25	CODO PP ROSC. H 2" X 90°	u	2.00000	9.21842	18.43684
10	MODULO 10: TANQUE COLECTOR No.1 & No.2				
OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS					
10.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	18.70000	0.47447	8.87259
10.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	18.70000	0.78666	14.71054
10.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	52.00000	10.17761	529.23572
10.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	23.96000	5.35873	128.39517
10.05	HORMIGÓN SIMPLE DE $f_c=210$ kg/cm2	m3	14.50000	206.81336	2,998.79372
10.06	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm2	kg	1,632.42000	2.00855	3,278.79719
10.07	REPLANTILLO DE HORMIGON $f_c=140$ Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	18.70000	21.33088	398.88746
10.08	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	162.68000	19.98133	3,250.56276
10.09	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	187.82000	12.77500	2,399.40050
10.10	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	14.79000	9.50766	140.61829
10.11	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	65.25000	1.19812	78.17733
10.12	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	1,632.42000	0.23545	384.35329
10.13	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16", 1.50x1.50m	u	6.00000	114.85652	689.13912
10.14	TAPA Y CERCO HF ABISAGRADA + SEGURIDAD INCORPORADA ø 60cm.	u	2.00000	173.13197	346.26394
10.15	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 6"- 150mm XS80	m	5.20000	164.84149	857.17575
10.16	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	4.30000	240.12245	1,032.52654
10.17	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 150 mm PN16	u	2.00000	513.90743	1,027.81486
10.18	VALVULA DE CONTROL DE NIVEL CON PILOTO DE ALTITUD FDBB 150 mm WW-750-80EN/ES	u	2.00000	1,324.93230	2,649.86460
10.19	UNION GIBALT TIPO DRESSER FD 160mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	2.00000	163.61802	327.23604
10.20	CODO 90º FDBB 150mm PN16	u	6.00000	253.22556	1,519.35336
10.21	UNION GIBALT TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	2.00000	197.03366	394.06732
10.22	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 200 mm PN16	u	2.00000	1,051.57196	2,103.14392
10.23	VALVULA DE CONTROL DE NIVEL CON PILOTO DE ALTITUD FDBB 200 mm WW-750-80EN/ES	u	2.00000	1,453.18830	2,906.37660
10.24	CODO 90º FDBB 200mm PN16	u	6.00000	345.56556	2,073.39336
10.25	BRIDA DE ACERO ø=150mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	18.00000	215.35927	3,876.46686
10.26	BRIDA DE ACERO ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	18.00000	368.33896	6,630.10128
10.27	TUBERIA PVC UPSE / PVC-O UPSE 110MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	1.00000	12.09540	12.09540
10.28	TUBERIA PVC UPSE / PVC-O UPSE 250MM X 6M 0.80MPA(116PSI)	ml	1.00000	43.31404	43.31404
10.29	COLL DERIV 1 PP INY 250mm x 2" RH-BS-R PN 10	u	1.00000	146.60640	146.60640
10.30	TUB PVC ROSCABLE 2" X 6m (200psi)	m	3.00000	16.35690	49.07070
10.31	CODO PP ROSC. H 2" X 90°	u	4.00000	9.21842	36.87368
10.32	COLLAR DERIVACION FD 315mm x 2"	u	1.00000	171.15840	171.15840
11	MODULO 11: TANQUE COLECTOR No.3 & No.4				
OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS					
11.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	29.38000	0.47447	13.93993
11.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	29.38000	0.78666	23.11207
11.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	73.16000	10.17761	744.59395
11.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	29.08000	5.35873	155.83187
11.05	HORMIGÓN SIMPLE DE $f_c=210$ kg/cm2	m3	21.28000	206.81336	4,400.98830
11.06	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm2	kg	2,256.48000	2.00855	4,532.25290
11.07	REPLANTILLO DE HORMIGON $f_c=140$ Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	29.38000	21.33088	626.70125
11.08	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	221.34000	19.98133	4,422.66758
11.09	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	250.72000	12.77500	3,202.94800
11.10	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m3*km	21.71000	9.50766	206.41130
11.11	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	95.76000	1.19812	114.73197
11.12	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	2,256.48000	0.23545	531.28822
11.13	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16", 1.50x1.50m	u	6.00000	114.85652	689.13912
11.14	TAPA Y CERCO HF ABISAGRADA + SEGURIDAD INCORPORADA ø 60cm.	u	2.00000	173.13197	346.26394
11.15	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	7.30000	240.12245	1,752.89389
11.16	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	5.50000	464.89843	2,556.94137
11.17	UNION GIBALT TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	2.00000	197.03366	394.06732
11.18	UNION GIBALT TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	2.00000	233.82043	467.64086
11.19	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 200 mm PN16	u	2.00000	1,051.57196	2,103.14392

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES

"CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"

PRESUPUESTO REFERENCIAL

ITEM	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
11.20	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 300 mm PN16	u	2.00000	1,456.72404	2,913.44808
11.21	VALVULA DE CONTROL DE NIVEL CON PILOTO DE ALTITUD FDBB 200 mm WW-750-80EN/ES	u	2.00000	1,453.18830	2,906.37660
11.22	VALVULA DE CONTROL DE NIVEL CON PILOTO DE ALTITUD FDBB 300 mm WW-750-80EN/ES	u	2.00000	1,812.33630	3,624.67260
11.23	CODO 90o FDBB 200mm PN16	u	6.00000	345.56556	2,073.39336
11.24	CODO 90o FDBB 300mm PN16	u	6.00000	424.57196	2,547.43176
11.25	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	18.00000	368.33896	6,630.10128
11.26	BRIDA DE ACERO Ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	18.00000	782.56397	14,086.15146
11.27	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 110MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	1.00000	12.09540	12.09540
11.28	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M IMPA(145PSI)	ml	1.00000	86.09964	86.09964
11.29	COLLAR HF DERIV 315mm x 2"	u	1.00000	158.90396	158.90396
11.30	COLLAR HF DERIV 355mm x 2"	u	1.00000	174.28796	174.28796
11.31	TUB PVC ROSCABLE 2" X 6m (200psi)	m	3.00000	16.35690	49.07070
11.32	CODO PP ROSC. H 2" X 90°	u	4.00000	9.21842	36.87368
12	MODULO 12: PASOS ELEVADOS				
OBRA CIVIL					
12.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	112.00000	0.47447	53.14064
12.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	438.00000	0.78666	344.55708
12.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	131.54000	10.17761	1,338.76282
12.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	107.00000	5.35873	573.38411
12.05	HORMIGÓN SIMPLE DE f _c =210 kg/cm ²	m3	40.90000	206.81336	8,458.66642
12.06	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm ² + 40% PIEDRA	m3	17.70000	152.53759	2,699.91534
12.07	REPLANTILLO DE HORMIGON f _c =140 Kg/cm ² e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	30.00000	21.33088	639.92640
12.08	HORMIGÓN SIMPLE f _c =180 kg/cm ²	m3	2.20000	179.90501	395.79102
12.09	ACERO DE REFUERZO f _y =4200 Kg/cm ²	kg	6,345.00000	2.00855	12,744.24975
12.10	ACERO ESTRUCTURAL - PERFLIERIA METALICA	kg	3,090.00000	3.36300	10,391.67000
12.11	MATERIAL FILTRANTE	m3	0.78000	36.59305	28.54258
12.12	ENCOFRADO / DEENCOFRADO	m2	50.00000	19.98133	999.06650
12.13	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO EN ACEMILA	m ³ *km	18.85000	9.50766	179.21939
12.14	TRANSPORTE DE CEMENTO EN ACEMILA	u*km	79.65000	1.19812	95.43026
12.15	TRANSPORTE DE ACERO DE REFUERZO EN ACEMILA	kg*km	16,686.00000	0.23545	3,928.71870
12.16	CABLE DE ACERO 1" (25.40mm), INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION	ml	78.35000	28.54721	2,236.67390
12.17	CABLE DE ACERO 1/4" (6.35mm), INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION	ml	209.41000	13.42721	2,811.79205
12.18	CABLE DE ACERO 1/2" (12.70mm), INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION	ml	77.40000	14.42261	1,116.31001
12.19	MORDAZA MODIFICADA AMERICANA PARA CABLE d=1/2"	u	48.00000	18.21264	874.20672
12.20	MORDAZA PARA CABLE d=1/4"	u	244.00000	15.30864	3,735.30816
12.21	MORDAZA PARA CABLE d=1"	u	30.00000	22.46064	673.81920
12.22	GUARDACABLE d=1" EN PASOS ELEVADOS	u	10.00000	16.68864	166.88640
12.23	GUARDACABLE d=1/4" EN PASOS ELEVADOS	u	110.00000	13.61664	1,497.83040
12.24	GUARDACABLE d=1/2" EN PASOS ELEVADOS	u	20.00000	14.14464	282.89280
12.25	Polea para cable de 3/4-1" en paso elevado	u	6.00000	99.89664	599.37984
12.26	PASADOR PARA CABLE	u	6.00000	19.91664	119.49984
12.27	TENSOR 2"	u	6.00000	108.76464	652.58784
12.28	TENSOR 1"	u	24.00000	67.49664	1,619.91936
12.29	ANILLO DE SUJECION DE PLETINA PARA TUBERÍA D=250-315mm, INCLUYE PERNOS, TUERCAS Y ARANDELAS DE ACERO	u	60.00000	36.09264	2,165.55840
12.30	CABLE DE ACERO 3/4" (19.05mm), INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION	u	120.00000	23.72064	2,846.47680
12.31	GUARDACABLE d=3/4" EN PASOS ELEVADOS	u	40.00000	14.64864	585.94560
12.32	MORDAZA MODIFICADA AMERICANA PARA CABLE d=3/4"	u	108.00000	20.38464	2,201.54112
13	MODULO 13: INTERCONEXION SANITARIA A PLANTA DE TRATAMIENTO EXISTENTE				
OBRA CIVIL, POZOS Y TUBERIA					
13.01	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO DE PRECISIÓN	km	0.18000	341.47924	61.46626
13.02	EXCAVACION DE ZANJA A MAQUINA h=0.0 - 1.5m ANCHO MIN = 0.60	m3	324.00000	3.10373	1,005.60852
13.03	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUINJER	m3	5.00000	43.45531	217.27655
13.04	RASANTEO DE ZANJA	m2	144.00000	0.59444	85.59936
13.05	COLCHON DE ARENA PARA TUBERÍA e=10cm	m3	14.40000	20.10444	289.50394
13.06	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL, (PIZÓN MANUAL)	m3	306.54000	5.58316	1,711.46187
13.07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE REPOSICIÓN	m3	15.33000	14.51438	222.50545
13.08	POZO DE REVISION H=4.01-6.0 m., INCLUYE TAPA HF	u	2.00000	1,441.56184	2,883.12368
13.09	POZO DE REVISION H=2.51-4.0 m., NO INCLUYE TAPA HF	u	1.00000	946.63276	946.63276
13.10	POZO DE REVISION H=0.8-2.50 m. NO INCLUYE TAPA HF	u	5.00000	666.53954	3,332.69770
13.11	TUBERIA PARED ESTRUCTURADA ALCANTARILLADO 335mmX6m(Di 300) S5	ml	176.42000	32.29889	5,698.17017
PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE					
14	MODULO 14: ESTRUCTURA DE ENTRADA				
OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS					
14.01	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	52.44000	0.78666	41.25245
14.02	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	70.20000	10.17761	714.46822
14.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	3.34000	5.35873	17.89816
14.04	ACERO DE REFUERZO f _y =4200 Kg/cm ²	kg	1,994.19000	2.00855	4,005.43032
14.05	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	165.10000	12.77500	2,109.15250
14.06	RELLENO COMPACTADO A MAQUINA CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO	m3	6.14000	28.52330	175.13306
14.07	HORMIGON SIMPLE f _c =280kg/cm ² SUPERESTRUCTURA, INCLUYE ENCOFRADOS	m3	21.68000	300.50321	6,514.90959
14.08	REPLANTILLO DE HORMIGON f _c =140 Kg/cm ² e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	27.09000	21.33088	577.85354
14.09	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 200MM X 6M 0.63MPA(91PSI)	ml	2.40000	24.56052	58.94525
14.10	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 110MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	2.44000	12.09540	29.51278
14.11	CODO PVC INY EC 110mm X 45° PN16 PG	u	1.00000	15.95041	15.95041
14.12	TUBERÍA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	1.10000	240.12245	264.13470
14.13	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	2.00000	368.33896	736.67792
14.14	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB SRM 200 mm PN16	u	1.00000	1,000.24796	1,000.24796
14.15	TUBERÍA PVC DESAGUE Ø =160 mm	ml	4.70000	14.62232	68.72490
14.16	CAJA VALVULA HF TIPO TRAFICO PESADO Ø=150mm	u	2.00000	47.42568	94.85136
14.17	TUBERÍA ACERO ASTM A53 - 10"- 250mm XS80	m	2.20000	346.44190	762.17218
14.18	TUBERÍA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	1.65000	464.89843	767.08241
14.19	UNIÓN DE DESMONTAJE ACERO Ø 250mm	u	1.00000	415.29911	415.29911

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES

"CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"

PRESUPUESTO REFERENCIAL

ITEM	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
14.20	UNIÓN DE DESMONTAJE ACERO Ø 300mm	u	1.00000	462.38536	462.38536
14.21	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 250 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	1.00000	2,073.82550	2,073.82550
14.22	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 300 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	1.00000	2,209.32950	2,209.32950
14.23	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO FDBB 250mm	u	1.00000	468.82554	468.82554
14.24	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO FDBB 300mm	u	1.00000	540.64554	540.64554
14.25	BRIDA DE ACERO Ø=250mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	3.00000	514.11197	1,542.33591
14.26	BRIDA DE ACERO Ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	3.00000	782.56397	2,347.69191
14.27	ESCALERA HG 1"x 3/4" H=2.27m a=0.5 m	u	1.00000	157.22258	157.22258
14.28	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 250 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00000	219.50364	219.50364
14.29	VALVULA DE COMPUERTA FD SB LL SRM 200 mm PN16	u	1.00000	683.18635	683.18635
14.30	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	2.00000	197.03366	394.06732
14.31	CONVERTIDOR DIGITAL DE MEDIDOR ELECTROMAGNETICO. Incluye: Caja metálica de protección y soporte sistema de alimentacion eléctrica	u	2.00000	294.70586	589.41172
14.32	PLANCHA GALVANIZADA ANTIDESLIZANTE e=6mm	m2	5.28000	65.62613	346.50597
14.33	PLACAS DE ALUMINIO 250x100x6mm	u	6.00000	23.04589	138.27534
14.34	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5.5 mm	m2	25.61000	8.56104	219.24823
14.35	PASAMANOS HG 2" x 1/2" H=0.90m	ml	29.12000	83.55624	2,433.15771
14.36	PINTURA DE CAUCHO LATEX	m2	82.55000	3.62933	299.60119
15	MODULO 15: FLOCULADOR				
OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS					
15.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	172.70000	0.47447	81.94097
15.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	172.70000	0.78666	135.85618
15.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	181.34000	10.17761	1,845.60780
15.04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUINJER	m3	3.63000	43.45531	157.74278
15.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	18.13000	5.35873	97.15377
15.06	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	172.70000	21.33088	3,683.84298
15.07	HORMIGÓN SIMPLE DE f'c=210 kg/cm2	m3	57.33000	206.81336	11,856.60993
15.08	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	7,083.37000	2.00855	14,227.30281
15.09	ENCOFRADO / DEENCOFRADO	m2	398.80000	19.98133	7,968.55440
15.10	PLACAS ABS e=3.0mm, Color Blanco, Fuerza de Tensión 50 MPa, Incluye sistema de rigidizacion con perfiles de aluminio. Provisión e instalación	m2	163.44000	232.02840	37,922.72170
15.11	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	406.94000	12.77500	5,198.65850
15.12	PINTURA DE CAUCHO LATEX	m2	203.47000	3.62933	738.45978
15.13	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 16"- 400mm XS80	m	13.83000	640.84165	8,862.84002
15.14	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 400 mm PN16	u	2.00000	1,730.35604	3,460.71208
15.15	CODO 90o FDBB 400mm PN16	u	6.00000	498.88796	2,993.32776
15.16	BRIDA DE ACERO Ø=400mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	14.00000	953.93597	13,355.10358
15.17	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	1.90000	240.12245	456.23266
15.18	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 200 mm PN16	u	1.00000	1,051.57196	1,051.57196
15.19	CODO 90o FDBB 200mm PN16	u	2.00000	345.56556	691.13112
15.20	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	4.00000	368.33896	1,473.35584
15.21	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00000	197.03366	197.03366
15.22	TUBERIA PVC UPSE / PVC-O UPSE 200MM X 6M 0.63MPA(91PSI)	ml	4.75000	24.56052	116.66247
16	MODULO 16: SEDIMENTADORES				
OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS					
16.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	60.00000	0.47447	28.46820
16.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	48.92000	0.78666	38.48341
16.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	21.30000	10.17761	216.78309
16.04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUINJER	m3	3.20000	43.45531	139.05699
16.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	12.78000	5.35873	68.48457
16.06	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	44.84000	21.33088	956.47666
16.07	HORMIGÓN SIMPLE DE f'c=210 kg/cm2	m3	45.44000	206.81336	9,397.59908
16.08	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	4,489.12000	2.00855	9,016.62198
16.09	ENCOFRADO / DEENCOFRADO	m2	100.89000	19.98133	2,015.91638
16.10	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	100.89000	12.77500	1,288.86975
16.11	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16", 1.50x1.50m	u	4.00000	114.85652	459.42608
16.12	MODULOS DE SEDIMENTACIÓN ACELERADA ABS, CELDAS CUADRADAS 5.0x5.0cm, Calibre 0.7mm,H=0.52m, INCLINACIÓN 60°, Incluye elementos de apoyo Aluminio	m2	31.28000	476.93543	14,918.54025
16.13	PINTURA DE CAUCHO LATEX	m2	50.45000	3.62933	183.09970
16.14	PASAMANOS HG 2" x 1/2" H=0.90m	ml	27.60000	83.55624	2,306.15222
16.15	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16", 1.50x1.50m	u	2.00000	114.85652	229.71304
16.16	CAMARA DE VALVULAS Ho.Ao. f'c= 210Kg/cm2 1.50x1.50x4.00, e=15cm, Incluye relleno de grava, tapa HF 900mm, escalera, excavación, relleno, tapa Ho.Ao	u	1.00000	2,070.08140	2,070.08140
16.17	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	13.36000	240.12245	3,208.03593
16.18	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 200 mm PN16	u	2.00000	1,051.57196	2,103.14392
16.19	CODO 90o FDBB 200mm PN16	u	8.00000	345.56556	2,764.52448
16.20	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	20.00000	368.33896	7,366.77920
16.21	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 10"- 250mm XS80	m	11.14000	346.44190	3,859.36277
16.22	CODO 90o FDBB 250mm PN16	u	2.00000	404.07596	808.15192
16.23	TEE FDBBB 250x250mm PN16	u	2.00000	474.23996	948.47992
16.24	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 250 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	10.00000	219.50364	2,195.03640
16.25	CODO 90o FDLL 250mm PN16	u	2.00000	315.82796	631.65592
16.26	TUBERIA PVC UPSE 250MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	24.92000	51.95065	1,294.61020
16.27	UNIÓN DE DESMONTAJE ACERO Ø 250mm	u	2.00000	441.43502	882.87004
16.28	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 250 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	2.00000	2,073.82550	4,147.65100
16.29	BRIDA DE ACERO Ø=250mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	12.00000	514.11197	6,169.34364
17	MODULO 17: REPARTIDOR No.1				
OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS					
17.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	20.30000	0.47447	9.63174
17.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	20.30000	0.78666	15.96920
17.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	18.27000	10.17761	185.94493
17.04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUINJER	m3	0.37000	43.45531	16.07846
17.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	3.65000	5.35873	19.55936
17.06	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	20.30000	21.33088	433.01686
17.07	HORMIGÓN SIMPLE DE f'c=210 kg/cm2	m3	10.79000	206.81336	2,231.51615
17.08	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	kg	777.28000	2.00855	1,561.20574

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES

"CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"

PRESUPUESTO REFERENCIAL

ITEM	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
17.09	ENCOFRADO / DEENCOFRADO	m2	72.96000	19.98133	1,457.83784
17.10	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	93.26000	12.77500	1,191.39653
17.11	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16", 1.50x1.50m	u	2.00000	114.85652	229.71304
17.12	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 6"- 150mm XS80	m	38.50000	164.84149	6,346.39737
17.13	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 150 mm PN16	u	4.00000	513.90743	2,055.62972
17.14	CODO 90o FDBB 150mm PN16	u	12.00000	253.22556	3,038.70672
17.15	BRIDA DE ACERO Ø=150mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	40.00000	215.35927	8,614.37080
17.16	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	1.50000	240.12245	360.18368
17.17	UNIÓN DE DESMONTAJE ACERO Ø 200mm	u	1.00000	370.19297	370.19297
17.18	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 200 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	1.00000	1,354.04393	1,354.04393
17.19	UNION GIBALTI TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00000	197.03366	197.03366
17.20	TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	9.40000	44.91865	422.23531
17.21	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5.5 mm	m2	2.41000	8.56104	20.63211
17.22	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	2.00000	368.33896	736.67792
17.23	CAMARA DE VALVULAS Ho.Ao. f _c = 210Kg/cm2 DIM:1.00x1.00x1.50, e=15cm, Incluye relleno de grava, tapa HF 900mm, escalera, excavación, relleno, tapa Ho.Ao	u	1.00000	443.24189	443.24189
18	MODULO 18: FILTROS RAPIDOS				
OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS					
18.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	270.00000	0.47447	128.10690
18.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	79.20000	0.78666	62.30347
18.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	182.16000	10.17761	1,853.95344
18.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	36.43000	5.35873	195.21853
18.05	REPLANTILLO DE HORMIGON f _c =140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	79.20000	21.33088	1,689.40570
18.06	HORMIGÓN SIMPLE DE f _c =210 kg/cm2	m3	63.11000	206.81336	13,051.99115
18.07	ACERO DE REFUERZO f _y =4200 Kg/cm2	kg	6,844.72000	2.00855	13,747.96236
18.08	ENCOFRADO / DEENCOFRADO	m2	178.20000	19.98133	3,560.67301
18.09	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	178.20000	12.77500	2,276.50500
18.10	ARENA SELECCIONDA PARA FILTROS	m3	45.70000	95.37467	4,358.62242
18.11	GRAVA SELECCIONDA PARA FILTROS	m3	31.33000	82.87477	2,596.46654
18.12	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5.5 mm	m2	9.57000	8.56104	81.92915
18.13	PEDESTAL DE MANIOBRAS, Cuerpo y volante de maniobras hierro fundido ASTM 126B, Incluye guia PVC 200mm, Eje de acero 1 1/2".	u	8.00000	1,426.06796	11,408.54368
18.14	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	68.42000	464.89843	31,808.35058
18.15	CODO 90o FDBB 300mm PN16	u	39.00000	424.57196	16,558.30644
18.16	TEE FDBBB 300x300mm PN16	u	16.00000	1,452.23996	23,235.83936
18.17	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 300 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	4.00000	2,209.32950	8,837.31800
18.18	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB SRM 300 mm PN16	u	8.00000	1,391.74004	11,133.92032
18.19	BRIDA DE ACERO Ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	114.00000	782.56397	89,212.29258
18.20	UNION GIBALTI TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00000	233.82043	233.82043
18.21	CRUZ FDBBBB 300x300mm PN16	u	1.00000	1,508.15996	1,508.15996
18.22	CRUZ PVC INY-ACOPLE UZ 315x250mm	u	16.00000	292.24796	4,675.96736
18.23	TUBERÍA PVC UPSE 250MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	38.40000	51.95065	1,994.90496
18.24	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 1,25MPA(181PSI)	ml	16.00000	108.88126	1,742.10016
18.25	BRIDA PVC Ø=315mm CON CUELLO PN10, INCLUYE PERNOS Y EMPAQUES	u	4.00000	99.10788	396.43152
19	MODULO 19: REPARTIDOR No. 2				
OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS					
19.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	20.80000	0.47447	9.86898
19.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	20.80000	0.78666	16.36253
19.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	11.20000	10.17761	113.98923
19.04	EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS, EQUIPO: PUNJER	m3	1.68000	43.45531	73.00492
19.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	6.72000	5.35873	36.01067
19.06	REPLANTILLO DE HORMIGON f _c =140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	20.80000	21.33088	443.68230
19.07	HORMIGÓN SIMPLE DE f _c =210 kg/cm2	m3	8.60000	206.81336	1,778.59490
19.08	ACERO DE REFUERZO f _y =4200 Kg/cm2	kg	776.04000	2.00855	1,558.71514
19.09	ENCOFRADO / DEENCOFRADO	m2	46.80000	19.98133	935.12624
19.10	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	46.80000	12.77500	597.87000
19.11	CAMARA DE VALVULAS Ho.Ao. f _c = 210Kg/cm2 DIM:1.00x1.00x1.50, e=15cm, Incluye relleno de grava, tapa HF 900mm, escalera, excavación, relleno, tapa Ho.Ao	u	2.00000	443.24189	886.48378
19.12	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	7.20000	464.89843	3,347.26870
19.13	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 300 mm PN16	u	1.00000	1,456.72404	1,456.72404
19.14	CODO 90o FDBB 300mm PN16	u	4.00000	424.57196	1,698.28784
19.15	BRIDA DE ACERO Ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	10.00000	782.56397	7,825.63970
19.16	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	1.90000	240.12245	456.23266
19.17	UNIÓN DE DESMONTAJE ACERO Ø 200mm	u	1.00000	370.19297	370.19297
19.18	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 200 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	1.00000	1,354.04393	1,354.04393
19.19	UNION GIBALTI TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00000	197.03366	197.03366
19.20	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	2.00000	368.33896	736.67792
19.21	TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1,00MPA(145PSI)	ml	5.00000	44.91865	224.59325
20	MODULO 20: TANQUE DE CONTACTO				
OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS					
20.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	112.42000	0.47447	53.33992
20.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	112.42000	0.78666	88.43632
20.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	92.18000	10.17761	938.17209
20.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	9.22000	5.35873	49.40749
20.05	REPLANTILLO DE HORMIGON f _c =140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	112.42000	21.33088	2,398.01753
20.06	HORMIGÓN SIMPLE DE f _c =210 kg/cm2	m3	34.00000	206.81336	7,031.65424
20.07	ACERO DE REFUERZO f _y =4200 Kg/cm2	kg	3,307.47000	2.00855	6,643.21887
20.08	ENCOFRADO / DEENCOFRADO	m2	252.95000	19.98133	5,054.27742
20.09	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	252.95000	12.77500	3,231.43625
20.10	BAFLES DEFLECTORES PARA FLOCULACIÓN EN PRFV	m2	53.20000	238.59864	12,693.44765
20.11	CAMARA DE VALVULAS Ho.Ao. f _c = 210Kg/cm2 DIM:2.20x1.95x1.70, e=15cm, Incluye relleno de grava, tapa HF 900mm, escalera, excavación, relleno, tapa Ho.Ao	u	1.00000	1,602.71789	1,602.71789
20.12	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	2.10000	464.89843	976.28670
20.13	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 300 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	1.00000	2,209.32950	2,209.32950
20.14	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO FDBB 300mm	u	1.00000	540.64554	540.64554
20.15	CONVERTIDOR DIGITAL DE MEDIDOR ELECTROMAGNETICO. Incluye: Caja metálica de protección y soporte sistema de alimentacion eléctrica	u	2.00000	294.70586	589.41172

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES

"CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"

PRESUPUESTO REFERENCIAL

ITEM	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
20.16	UNIÓN DE DESMONTAJE ACERO Ø 300mm	u	1.00000	462.38536	462.38536
20.17	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00000	233.82043	233.82043
20.18	BRIDA DE ACERO Ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	3.00000	782.56397	2,347.69191
20.19	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 1MPA(145PSI)	ml	228.00000	86.09964	19,630.71792
20.20	CODO L/R PVC UPSE 315mm x 45° PN 10	u	6.00000	377.39742	2,264.38452
20.21	EXCAVACIÓN A MANO SIN CLASIFICAR	m3	53.50000	11.79245	630.89608
20.22	EXCAVACION A MAQUINA SIN CLASIFICAR	m3	138.33000	5.79942	802.23377
20.23	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	174.07000	5.35873	932.79413
20.24	RASANTEO DE ZANJA	m2	136.80000	0.59444	81.31939
20.25	COLCHON DE ARENA PARA TUBERÍA e=10cm	m3	13.68000	20.10444	275.02874
20.26	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 6"- 150mm XS80	m	2.30000	164.84149	379.13543
20.27	UNIÓN DE DESMONTAJE ACERO Ø 150mm	u	1.00000	299.79281	299.79281
20.28	VALVULA MARIPOSA TIPO LUG 150 mm CON REDUCTOR MANUAL	u	1.00000	1,477.18793	1,477.18793
20.29	MEDIDOR ELECTROMAGNETICO FDBB 150mm	u	1.00000	397.00554	397.00554
20.30	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 160mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00000	163.61802	163.61802
20.31	TUBERÍA PVC UPSE 160MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	90.00000	16.94267	1,524.84030
20.32	PLANCHA GALVANIZADA ANTIDESLIZANTE e=6mm	m2	4.27000	65.62613	280.22358
21	MODULO 21: TANQUE DE RESERVA 100M3				
OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS					
21.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	80.00000	0.47447	37.95760
21.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	64.98000	0.78666	51.11717
21.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	15.90000	10.17761	161.82400
21.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	9.54000	5.35873	51.12228
21.05	REPLANTILLO DE HORMIGON f _c =140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	64.98000	21.33088	1,386.08058
21.06	HORMIGÓN SIMPLE DE f _c =210 kg/cm2	m3	46.70000	206.81336	9,658.18391
21.07	ACERO DE REFUERZO f _y =4200 Kg/cm2	kg	5,350.00000	2.00855	10,745.74250
21.08	ENCOFRADO / DESENCOFRADO	m2	146.21000	19.98133	2,921.47026
21.09	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	146.21000	12.77500	1,867.83275
21.10	TAPA DE BOCA DE VISITA TOL 1/16", 1.50x1.50m	u	1.00000	114.85652	114.85652
21.11	MAMPOSTERIA DE LADRILLO	m2	16.40000	22.77840	373.56576
21.12	EXCAVACION A MAQUINA SIN CLASIFICAR	m3	97.50000	5.79942	565.44345
21.13	PUERTA METALICA 1,0 X 1,80 INCLUYE CERRADURA	u	1.00000	260.75509	260.75509
21.14	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm2 + 40% PIEDRA	m3	3.51000	152.53759	535.40694
21.15	ENLUCIDO PALETEADO FINO EXTERIOR	m2	43.88000	6.94703	304.83568
21.16	ESCALERA MARINERA HG 1x3/4" h=4.25m a=0.50 m	u	1.00000	91.42396	91.42396
21.17	CAJA DE REVISIÓN DE HS 210 KG/CM2, INCLUYE TAPA DE HF	u	1.00000	434.12262	434.12262
21.18	ESCALERA HG 1x3/4" h=3.20m a=0.50 m	u	1.00000	88.35196	88.35196
21.19	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	7.00000	240.12245	1,680.85715
21.20	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 3"-90mm XS80	m	6.60000	95.52853	630.48830
21.21	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 12"- 300mm XS80	m	3.05000	464.89843	1,417.94021
21.22	TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	18.30000	44.91865	822.01130
21.23	CODO 90o FDBB 200mm PN16	u	4.00000	345.56556	1,382.26224
21.24	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00000	197.03366	197.03366
21.25	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 200 mm PN16	u	1.00000	1,051.57196	1,051.57196
21.26	TEE FDBBB 200x200mm PN16	u	1.00000	1,180.82396	1,180.82396
21.27	CODO 90o FDBB 90mm PN16	u	3.00000	179.37596	538.12788
21.28	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 90 mm PN16	u	1.00000	425.63996	425.63996
21.29	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 90mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00000	91.95686	91.95686
21.30	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 300 mm PN16	u	1.00000	1,456.72404	1,456.72404
21.31	UNION GIBAULT TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00000	233.82043	233.82043
21.32	CRIBA - CERNIDERA HF BRIDADO 300mm	u	1.00000	148.69198	148.69198
21.33	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	7.00000	368.33896	2,578.37272
21.34	BRIDA DE ACERO Ø=300mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	3.00000	782.56397	2,347.69191
21.35	BRIDA DE ACERO Ø=90mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	7.00000	126.08998	882.62986
21.36	POZO DE ABSORCIÓN DE ACUERDO A DISEÑO	u	1.00000	1,576.32690	1,576.32690
22	MODULO 22: EDIFICIO ADMINISTRATIVO - LABORATORIO				
OBRA CIVIL, EQUIPAMIENTO					
22.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	143.26000	0.47447	67.97257
22.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	143.26000	0.78666	112.69691
22.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	40.87000	5.35873	219.01130
22.04	DESALOJO DE MATERIAL	m3*km	95.34000	0.92527	88.21524
22.05	LOSA ALIVIANADA e = 20 cm; f _c = 210 Kg / cm2	m2	143.26000	56.94017	8,157.24875
22.06	VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO 4mm	m2	15.00000	61.55399	923.30985
22.07	PUERTA ALUMINIO 2 BATIENTES CON SEGURIDAD VIDRIO 6mm	m2	3.14000	105.66599	331.79121
22.08	CAJA DE REVISIÓN DE H'S de 0.60 X 0.60 m, e=0.10 m, incluye tapa Ho.Ao	u	5.00000	119.13358	595.66790
22.09	MAMPOSTERIA DE LADRILLO	m2	267.78000	22.77840	6,099.59995
22.10	ENLUCIDO PALETEADO FINO PAREDES	m2	635.57000	17.87348	11,359.84768
22.11	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	62.86000	10.17761	639.76456
22.12	PINTURA DE CAUCHO LATEX	m2	648.28000	3.62933	2,352.82205
22.13	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	150.42000	12.77500	1,921.61550
22.14	VEREDAS H.S. F _c =180 Kg/cm2 + PIEDRA e=15cm	m2	43.78000	54.35584	2,379.69868
22.15	HORMIGON SIMPLE CLASE A f _c =210kg/cm2 SUPERESTRUCTURA, INCLUYE ENCOFRADOS	m3	20.06000	237.26941	4,759.62436
22.16	REPLANTILLO DE HORMIGON f _c =140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	136.10000	21.33088	2,903.13277
22.17	ACERO DE REFUERZO f _y =4200 Kg/cm2	kg	2,943.52000	2.00855	5,912.20710
22.18	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm2 + 40% PIEDRA	m3	13.05000	152.53759	1,990.61555
22.19	CONTRAPISO DE PIEDRA Y H.S.=210 KG/CM2	m2	94.50000	34.00336	3,213.31752
22.20	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	143.26000	12.77500	1,830.14650
22.21	PISO DE PORCELANATO ALTO TRAFICO 60 X 60 cm	m2	106.58000	23.65406	2,521.04971
22.22	MESON Ho.ARMADO 0,60m e=5cm 210 kg/cm2 + RECUBRIMIENTO DE GRANITO	ml	14.42000	75.64452	1,090.79398
22.23	MUEBLES BAJO MESONES - MELANINA H=0.90m	ml	15.13000	162.86052	2,464.07967
22.24	CAMPANA EXTRACTOR DE OLORES INOXIDABLE L=0.80m, Incluye tubería PVC 110mm y accesorios	u	1.00000	75.64452	75.64452
22.25	PUNTO DE ILUMINACIÓN EN (2X12)AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT- DE 1/2" CON BAJANTE Y DISPOSITIVO	pto	20.00000	42.41344	848.26880

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES

"CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"

PRESUPUESTO REFERENCIAL

ITEM	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
22.26	PUNTO DE TOMACORRIENTE EN (2X10+12) AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT DE 1/2"	pto	20.00000	41.08792	821.75840
22.27	PUNTO DE TOMACORRIENTE 220v EN (2X10+12) AWG-XHHW EN T.C. EMT 1/2	pto	2.00000	44.18622	88.37244
22.28	LETRERO SEÑALIZACION ACRILICO 40x20cm	u	9.00000	28.26959	254.42631
22.29	LAVADERO ACERO INOXIDABLE 100x50cm UN POZO-EQUIPADO, Incluye: grifería FV, llave angular, abasto, desagües	u.	3.00000	136.68829	410.06487
22.30	INODORO TANQUE BAJO - BLANCO, Incluye abasto, llave angular	u	2.00000	219.98804	439.97608
22.31	LAVABO EMPOTRABLE IMOLA - BLANCO, Incluye abasto, llave angular, Grifería cromada 1/2"	u	1.00000	161.22630	161.22630
22.32	LAVABO DE PEDESTAL - BLANCO, Incluye abasto, llave angular, Grifería cromada 1/2"	u	2.00000	135.27030	270.54060
22.33	PUNTO DE AGUAS SERVIDAS CON PVC DE D=75mm TIPO B, Incluye Tubería, accesorios, sifón	pto	8.00000	46.73315	373.86520
22.34	PUNTO DE AGUA POTABLE FRIA 1/2"- TUBERIA & ACCESORIOS PVC-PR	pto	8.00000	24.54365	196.34920
22.35	PUERTA DE MADERA CEDRO. Incluye Tapamarcos, cerradura	u	9.00000	478.22471	4,304.02239
22.36	CENTRALILLA DE GAS(0.92x0.50x1.00), Incluye Obra civil, Puerta con ventilación metálica, Acometidas gas No.2, Múltiple de distribución HG 1"+Valvulas 1/2"	u	1.00000	966.72892	966.72892
22.37	LUMINARIA CIRCULAR LED 30cm	u	20.00000	40.34705	806.94100
22.38	TABLERO TERMICO GE 4 PT. 4 BREAKERS	u.	1.00000	175.76335	175.76335
22.39	TUBERIA PVC DESAGUE Ø =110 mm	ml	26.43000	13.85054	366.06977
22.40	TUB PVC ROSCABLE 3/4" X 6m (340psi)	ml	21.09000	4.94854	104.36471
22.41	TUB PVC ROSCABLE 1/2" X 6m (420psi)	ml	10.96000	2.47499	27.12589
22.42	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1/2" X 90°	u	1.00000	0.95364	0.95364
22.43	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 3/4" X 90°	u	3.00000	1.40450	4.21350
22.44	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1/2" X 45°	u	1.00000	0.95364	0.95364
22.45	TEE RED PP ROSC. 3/4 A 1/2"	u	1.00000	2.83622	2.83622
23	MODULO 23: EDIFICIO DE QUIMICOS				
	OBRA CIVIL, BOMBAS, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
23.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	124.82000	0.47447	59.22335
23.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	124.82000	0.78666	98.19090
23.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	8.50000	5.35873	45.54921
23.04	LOSA ALIVIANADA e = 20 cm; f'c = 210 Kg / cm2	m2	124.82000	56.94017	7,107.27202
23.05	MAMPOSTERIA DE LADRILLO	m2	101.35000	22.77840	2,308.59084
23.06	ENLUCIDO PALETEADO FINO PAREDES	m2	417.26000	17.87348	7,457.88826
23.07	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	114.29000	10.17761	1,163.19905
23.08	PINTURA DE CAUCHO LATEX	m2	417.26000	3.62933	1,514.37424
23.09	VEREDAS H.S. F'c=180 Kg/cm2 + PIEDRA e=15cm	m2	50.48000	54.35584	2,743.88280
23.10	HORMIGON SIMPLE CLASE A f'c=210kg/cm2 SUPERESTRUCTURA, INCLUYE ENCOFRADOS	m3	44.64000	237.26941	10,591.70646
23.11	REPLANTILLO DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	23.52000	21.33088	501.70230
23.12	ACERO DE REFUERZO f _y =4200 Kg/cm2	kg	5,973.00000	2.00855	11,997.06915
23.13	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho. SIMPLE 180 kg/cm2 + 40% PIEDRA	m3	9.65000	152.53759	1,471.98774
23.14	CONTRAPISO DE PIEDRA Y H.S.=210 KG/CM2	m2	90.72000	34.00336	3,084.78482
23.15	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	130.32000	12.77500	1,664.83800
23.16	PISO DE PORCELANATO ALTO TRAFICO 60 X 60 cm	m2	88.07000	23.65406	2,083.21306
23.17	ENLUCIDO PALETEADO FINO PAREDES	m2	122.01000	17.87348	2,180.74329
23.18	VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO 4mm	m2	9.67000	61.55399	595.22708
23.19	PUERTAS METALICA TOL CON MARCO DE PERFIL, INCLUYE TAPAMARCOS Y CHAPA - CORREDIZA	m2	4.00000	88.89214	355.56856
23.20	REJILLA METALICA REFORZADA, Incluye Marco L	m2	0.73000	103.94460	75.87956
23.21	PUNTO DE ILUMINACIÓN EN (2X12)AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT- DE 1/2" CON BAJANTE Y DISPOSITIVO	pto	10.00000	42.41344	424.13440
23.22	PUNTO DE TOMACORRIENTE EN (2X10+12) AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT DE 1/2"	pto	6.00000	41.08792	246.52752
23.23	LUMINARIA CIRCULAR LED 30cm	u	10.00000	40.34705	403.47050
23.24	PUERTA METALICA 1,0 X 1,80 INCLUYE CERRADURA	u	1.00000	263.22331	263.22331
23.25	PUERTA METALICA ENROLLABLE ENREJADA CON SEGURIDAD	m2	8.00000	133.00414	1,064.03312
23.26	CANAL Ho. SIMPLE 0.45xH(0.56 a 0.88)	ml	4.97000	115.86007	575.82455
23.27	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5.5 mm	m2	50.48000	8.56104	432.16130
23.28	PASAMANOS HG 2" x 1/2" H=0.90m	ml	2.78000	83.55624	232.28635
23.29	RELLENO COMPACTADO CON GRAVA Y ARENA	m3	12.29000	36.22358	445.18780
23.30	CANALETA METALICA - AEREA 2C100x50x2, Riidizadores G60x30x10x2	m	11.15000	199.32049	2,222.42346
23.31	COLUMNA METALICA SOPORTE CANALETA 2G 150x50x15x3mm, Placa base 400x150x4mm +pernos	m	10.20000	255.12005	2,602.22451
23.32	SOPORTE METALICO DE TUBERIAS RECORRIDO VERTICAL (2 Tuberias)	u	15.00000	40.00087	600.01305
23.33	SOPORTE METALICO DE TUBERIAS RECORRIDO VERTICAL (1 Tuberia)	u	18.00000	29.74175	535.35150
24	MODULO 24: TANQUES DE MEZCLA				
	TANQUES PRFV, TUBERIAS, VALVULAS Y ACCESORIOS.				
24.01	TANQUE DE PLASTICO REFORZADO DE FIBRA DE VIDRIO V=3M3 e=7mm, Ø=1.7m, h=1.40m, boca de visita 0.45m, salida 2", entrada 1", desagüe 3", rebose 2"	u	2.00000	1,328.45460	2,656.90920
24.02	FILTRO DE CARTUCHO ACERO INOXIDABLE DIAM. 63mm H=1.50m	u	2.00000	637.83594	1,275.67188
24.03	ESTRUCTURA METALICA DE SOPORTE AGITADOR DE QUIMICOS (Segun Diseño)	u	2.00000	370.31994	740.63988
24.04	ADAPTADOR/TANQUE POLIPROP. R 2"	u	4.00000	27.45755	109.83020
24.05	ADAPTADOR/TANQUE 1 EPDM R. 3"	u	2.00000	73.88555	147.77110
24.06	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 2" X 90°	u	10.00000	8.99250	89.92500
24.07	TUB PVC ROSCABLE 2" X 6m (200psi)	ml	5.40000	16.35690	88.32726
24.08	TUBERIA PVC UPSE 90MM 1.00MPA(145PSI)	ml	2.00000	9.32176	18.64352
24.09	BRIDA COMPACTA 1 PVC INY EC 90mm PN 10	u	8.00000	197.46854	1,579.74832
24.10	VAL GATILLO 1 PVC INY C/BRIDAS EC 90mm	u	2.00000	223.96920	447.93840
24.11	CODO PVC INY EC 90mm X 90° PN10 PG	u	2.00000	7.87840	15.75680

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES

"CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"

PRESUPUESTO REFERENCIAL

ITEM	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
24.12	TUB PVC ROSCABLE 1" X 6m (320psi)	ml	7.90000	7.44292	58.79907
24.13	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1" X 90°	u	6.00000	2.96741	17.80446
24.14	ADAPTADOR/TANQUE POLIPROP. R 1"	u	2.00000	11.05759	22.11518
24.15	VALVULA DE BOLA METALICA 1"	u	2.00000	34.18181	68.36362
24.16	MOTO REDUCTOR 5HP- 1500-120RPM MODELO HR4A-120/300/E5.50A. V=220V,50Hz. Incluye Turbina axial de acero Inoxidable	u	1.00000	4,739.42736	4,739.42736
24.17	MOTO REDUCTOR 7.5HP- 1500-120RPM MODELO HR4A-160/350/E7.50A. V=220V, 50 Hz. Incluye Turbina axial de acero Inoxidable	u	1.00000	4,944.66336	4,944.66336
24.18	TABLERO ELECTRICO AUTOMATICO Y MANUAL PARA BOMBAS DE 5HP y 7.5HP V=220V. Equipado: contactores, Luz pilotos, Amperimetro, Rotulado	u	2.00000	2,523.66853	5,047.33706
24.19	SENSOR DE NIVEL ALTO BAJO - PRODUCTOS QUIMICOS TIPO LA26M-40. V=220 V	u	2.00000	198.43303	396.86606
25	MODULO 25 : BOMBAS DOSIFICADORAS DE COAGULANTE				
	EQUIPO, BOMBAS, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
25.01	BOMBA DOSIFICADORA DE COAGULANTE: SERVICIO QUIMICOS. 0.5 HP, CAUDAL 0.20 a 1.40 lit/seg. V 208-230/460, 3450 RPM, SUCCION 1 1/4, DESCARGA 1", IMPELER 4 7/16"	u	2.00000	2,876.01096	5,752.02192
25.02	TABLERO ELECTRICO ARRANQUE DIRECTO PARA BOMBAS COAGULANTE 0.5HP. Equipado: Luz piloto, Botoneras, Rotulado	u	1.00000	966.72613	966.72613
25.03	ESTRUCTURA METALICA DE APOYO BOMBAS DOSIFICADORAS. Perfil C 150x100x4mm. DIM. 1.00x0.30x0.15m + 2 placas base 300x300x6mm con pernos 1/2"x4"	u	1.00000	195.88794	195.88794
25.04	SOPORTE METALICO DE TUBERIAS RECORRIDO VERTICAL (1 Tuberia)	u	12.00000	29.74175	356.90100
25.05	LETRERO SEÑALIZACION ACRILICO 40x20cm	u	2.00000	28.27015	56.54030
25.06	TUB PVC ROSCABLE 1 1/2" X 6m (240psi)	ml	4.24000	13.48322	57.16885
25.07	TUB PVC ROSCABLE 2" X 6m (200psi)	ml	8.06000	16.35690	131.83661
25.08	TUB PVC ROSCABLE 1" X 6m (320psi)	ml	27.05000	7.44292	201.33099
25.09	UNION PP ROSCABLE H 2"	u	1.00000	5.17772	5.17772
25.10	RED. BUJE PP ROSCABLE 2 X 1 1/2"	u	1.00000	10.58198	10.58198
25.11	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1 1/2" X 90°	u	5.00000	7.84943	39.24715
25.12	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1 1/2" X 45°	u	1.00000	4.29211	4.29211
25.13	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 2" X 90°	u	1.00000	8.99250	8.99250
25.14	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1" X 45°	u	4.00000	2.79211	11.16844
25.15	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1" X 90°	u	17.00000	2.96741	50.44597
25.16	TEE PP ROSCABLE H 1"	u	4.00000	3.58310	14.33240
25.17	FLUJOMETRO-ROTAMETRO RANGO 300 - 3000 lit/hora PVC DIAM. 1" Tipo: GEORGE FISCHER	u	2.00000	597.18288	1,194.36576
25.18	UNION UNIV PP ROSCABLE H 1"	u	3.00000	7.89128	23.67384
25.19	VAL BOLA 1 PVC INY RH UNIV 1" NPT	u	5.00000	13.16527	65.82635
25.20	TEE 1 PP ROSCABLE H 1 1/2"	u	1.00000	7.90476	7.90476
25.21	UNION UNIV PP ROSCABLE H 1-1/2"	u	3.00000	27.41176	82.23528
25.22	RED. BUJE PP ROSCABLE 1 1/2 X 1 1/4"	u	2.00000	5.93915	11.87830
25.23	VAL BOLA 1 PVC INY RH UNIV 1 1/2" NPT	u	2.00000	29.23286	58.46572
25.24	TEE 1 PP ROSCABLE H 2"	u	4.00000	10.98062	43.92248
25.25	RED. BUJE PP ROSCABLE 2 X 1"	u	4.00000	6.48084	25.92336
25.26	UNION UNIV PP ROSCABLE H 2"	u	2.00000	15.55415	31.10830
26	MODULO 26 : BOMBAS DOSIFICADORAS REGULADOR DE PH				
	EQUIPO, BOMBAS, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
26.01	BOMBA DOSIFICADORA REGULADOR DE PH : Máx. Prestion 6 Bar, 1000 RPM, CAUDAL 660 lit/hora. TORNILLO HELICOIDAL. ACERO INOXIDABLE Voltaje 230V	u	2.00000	5,102.63496	10,205.26992
26.02	TABLERO ELECTRICO ARRANQUE DIRECTO PARA BOMBAS REGULADOR DE PH . Equipado: Luz piloto, Botoneras, Rotulado	u	1.00000	966.72613	966.72613
26.03	TABLERO ELECTRICO PARA BOMBAS REGULADOR DE PH . Equipado: Variadores, Rotulado	u	1.00000	2,004.44413	2,004.44413
26.04	SOPORTE METALICO DE TUBERIAS RECORRIDO VERTICAL (1 Tuberia)	u	8.00000	29.74175	237.93400
26.05	LETRERO SEÑALIZACION ACRILICO 40x20cm	u	2.00000	28.27015	56.54030
26.06	TUB PVC ROSCABLE 1" X 6m (320psi)	ml	35.70000	7.44292	265.71224
26.07	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1" X 90°	u	28.00000	2.96741	83.08748
26.08	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1" X 45°	u	2.00000	2.79211	5.58422
26.09	TEE PP ROSCABLE H 1"	u	7.00000	4.85213	33.96491
26.10	VAL BOLA 1 PVC INY RH UNIV 1" NPT	u	10.00000	13.16527	131.65270
26.11	UNION UNIV PP ROSCABLE H 1"	u	5.00000	9.27469	46.37345
26.12	FLUJOMETRO-ROTAMETRO RANGO 300 - 3000 lit/hora PVC DIAM. 1" Tipo: GEORGE FISCHER	u	2.00000	597.18288	1,194.36576
26.13	RED. BUJE PP ROSCABLE 1 1/2" X 1"	u	4.00000	9.34024	37.36096
26.14	VAL RETEN CHECK HORIZONTAL 1 PPFV/PVC EC 50mm PN10	u	2.00000	63.93439	127.86878
26.15	ADAP PVC INY H CR EC 50mm A 1-1/2" PG	u	4.00000	7.10406	28.41624
27	MODULO 27: CASETA DE CLORACIÓN				
	OBRA CIVIL, EQUIPAMIENTO				
27.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	19.24000	0.47447	9.12880
27.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	10.00000	0.78666	7.86660
27.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	13.64000	10.17761	138.82260
27.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	7.78000	5.35873	41.69092
27.05	REPLANTILLO DE HORMIGON f _c =140 Kg/cm ² e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	5.76000	21.33088	122.86587
27.06	LOSA ALIVIANADA e = 15 cm; f _c = 210 Kg / cm ²	m2	17.50000	58.60705	1,025.62338
27.07	HORMIGON SIMPLE CLASE A f _c =210kg/cm ² SUPERESTRUCTURA, INCLUYE ENCOFRADOS	m3	2.29000	237.26941	543.34695
27.08	ACERO DE REFUERZO f _y =4200 Kg/cm ²	kg	586.52000	2.00855	1,178.05475
27.09	CONTRAPISO DE PIEDRA Y H.S.=210 KG/CM ²	m2	8.13000	34.00336	276.44732
27.10	PISO DE PORCELANATO ALTO TRAFICO 60 X 60 cm	m2	8.13000	23.65406	192.30751
27.11	PINTURA DE CAUCHO LATEX	m2	51.39000	3.62933	186.51127
27.12	MAMPOSTERÍA DE LADRILLO	m2	23.36000	22.77840	532.10342
27.13	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm ² + 40% PIEDRA	m3	2.28000	152.53759	347.78571
27.14	ENLUCIDO PALETEADO FINO PAREDES	m2	28.03000	17.87348	500.99364
27.15	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	19.25000	12.77500	245.91875

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES

"CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"

PRESUPUESTO REFERENCIAL

ITEM	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
27.16	PUNTO DE ILUMINACIÓN EN (2X12)AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT- DE 1/2" CON BAJANTE Y DISPOSITIVO	pto	2.00000	42.41344	84.82688
27.17	PUNTO DE TOMACORRIENTE EN (2X10+12) AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT DE 1/2"	pto	1.00000	41.08792	41.08792
27.18	LUMINARIA CIRCULAR LED 30cm	u	2.00000	40.34705	80.69410
27.19	VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO 4mm CON VENTILACION	m2	1.60000	70.76999	113.23198
27.20	PUERTA METALICA ENROLLABLE ENREJADA CON SEGURIDAD	m2	2.40000	133.00414	319.20994
27.21	DIFUSOR DE CLORO PIEDRA POROZA 1 1/4"	u	1.00000	135.24680	135.24680
27.22	TUBERIA PVC 1 1/4" CEDULA 80	ml	12.60000	9.27414	116.85416
27.23	CODO CC 1 PVC EC 1-1/4" X 90°	u	7.00000	1.66907	11.68349
27.24	VALVULA CORTADORA DE COMPUERTA D=1 1/4"	u	1.00000	57.19018	57.19018
27.25	CAJA VALVULA HF TIPO TRAFICO PESADO Ø=150mm	u	1.00000	47.42568	47.42568
27.26	VAL BOLA 1 PVC INY RH UNIV 1 1/2" NPT	u	4.00000	29.23286	116.93144
27.27	FLUJOMETRO-ROTAMETRO RANGO 300 - 3000 lit/hora PVC DIAM. 1" Tipo: GEORGE FISCHER	u	1.00000	597.18288	597.18288
27.28	UNION UNIV PP ROSCABLE H 1 1/4"	u	2.00000	11.31600	22.63200
27.29	TEE RED PP ROSC. 1 1/4" A 3/8"	u	3.00000	6.98813	20.96439
27.30	LETRERO SEÑALIZACION ACRILICO 40x20cm	u	1.00000	28.27015	28.27015
27.31	SOPORTE METALICO DE TUBERIAS RECORRIDO VERTICAL (1 Tuberia)	u	2.00000	29.74175	59.48350
27.32	MANOMETRO 0-200 PSI LUBRICADO E GLICERINA	u	2.00000	119.45027	238.90054
27.33	FILTRO DE CARTUCHO PVC DIAM. 1 1/4"	u	1.00000	101.29040	101.29040
27.34	EJECTOR PARA CLORO GAS 1 1/4" - 500PPD	u	1.00000	260.36840	260.36840
27.35	BALANZA DIGITAL CAPACIDAD 200 KG	u	1.00000	393.32000	393.32000
27.36	CLINDRO CLORO GAS 68 KG	u	7.00000	4,518.22400	31,627.56800
27.37	CLORADOR INYECCIÓN AL VACIO RANGO 0-500 LIB/DIA	u	1.00000	465.14000	465.14000
27.38	Máscara Anti-Gas 1U, Traje para protección personal 1U, Detector manual de gas 1U.	u	1.00000	760.65200	760.65200
28	MODULO 28: ESTACION DE BOMBEO				
	OBRA CIVIL, BOMBAS, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
28.01	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	42.84000	0.47447	20.32629
28.02	REPLANTEO MANUAL PARA ESTRUCTURAS	m2	24.44000	0.78666	19.22597
28.03	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	23.98000	10.17761	244.05909
28.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m3	2.65000	5.35873	14.20063
28.05	REPLANTILLO DE HORMIGON f _c =140 Kg/cm2 e=5cm incluye PIEDRA e=20cm	m2	7.84000	21.33088	167.23410
28.06	HORMIGON SIMPLE CLASE A f _c =210kg/cm2 SUPERESTRUCTURA, INCLUYE ENCOFRADOS	m3	3.29000	237.26941	780.61636
28.07	ACERO DE REFUERZO f _y =4200 Kg/cm2	kg	733.20000	2.00855	1,472.66886
28.08	CONTRAPISO DE PIEDRA Y H.S.=210 KG/CM2	m2	21.63000	34.00336	735.49268
28.09	PISO DE PORCELANATO ALTO TRAFICO 60 X 60 cm	m2	21.63000	23.65406	511.63732
28.10	PINTURA DE CAUCHO LATEX	m2	72.91000	3.62933	264.61445
28.11	MAMPOSTERIA DE LADRILLO	m2	33.14000	22.77840	754.87618
28.12	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm2 + 40% PIEDRA	m3	3.51000	152.53759	535.40694
28.13	ENLUCIDO PALETEADO FINO PAREDES	m2	72.91000	17.87348	1,303.15543
28.14	ENLUCIDO INTERIOR & EXTERIOR + IMPERMEABILIZANTE	m2	39.65000	12.77500	506.52875
28.15	LOSA ALIVIANADA e = 20 cm; f _c = 210 Kg / cm2	m2	37.76000	56.94017	2,150.06082
28.16	VEREDAS H.S. F _c =180 Kg/cm2 + PIEDRA e=15cm	m2	18.36000	54.35584	997.97322
28.17	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5.5 mm	m2	18.36000	8.56104	157.18069
28.18	TUBERIA HG 3" ASTM A-120 PINTADA	ml	8.40000	48.12808	404.27587
28.19	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 3"-90mm XS80	m	4.60000	95.52853	439.43124
28.20	GRUPO MOTOR BOMBA : HP 7 1/2, 3470 RPM. VOLT 208-230/460. CAUDAL 7,00 lit/seg. TDH=36,70mca	u	2.00000	2,610.66857	5,221.33714
28.21	VALVULA DE PIE CON FILTRO HF BRIDA 90 mm PN16	u	1.00000	176.11193	176.11193
28.22	PUERTA METALICA 0,90 X 2,00 INCLUYE CERRADURA	u	1.00000	246.42787	246.42787
28.23	VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO 4mm	m2	7.20000	61.55399	443.18873
28.24	PUNTO DE ILUMINACIÓN EN (2X12)AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT- DE 1/2" CON BAJANTE Y DISPOSITIVO	pto	2.00000	42.41344	84.82688
28.25	PUNTO DE TOMACORRIENTE EN (2X10+12) AWG-TW EN TUBERÍA CONDUIT GALVANIZADA EMT DE 1/2"	pto	2.00000	41.08792	82.17584
28.26	LUMINARIA CIRCULAR LED 30cm	u	2.00000	40.34705	80.69410
28.27	CODO 90o FDBB 200mm PN16	u	3.00000	345.56556	1,036.69668
28.28	VALVULA DE COMPUERTA FD SB BB CRM 90 mm PN16	u	5.00000	425.63996	2,128.19980
28.29	UNION GIBALT TIPO DRESSER FD 90mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00000	91.95686	91.95686
28.30	VALVULA CHECK HF - BB, 90mm	u	2.00000	291.09305	582.18610
28.31	TEE HFBFB 110x110mm	u	1.00000	336.42000	336.42000
28.32	CODO HG 90° 3" - REFORZADO	u	8.00000	19.32650	154.61200
28.33	UNIVERSAL HG 3" - REFORZADA	u	2.00000	43.09877	86.19754
28.34	CRUZ HG 3"x3" REFORZADA	u	1.00000	24.60599	24.60599
28.35	REDUCTOR HG 3" x 2" BUSHING	u	2.00000	13.05545	26.11090
28.36	COLLAR DERIVACIÓN HF Ø= 3" x 1/2"	u	5.00000	42.07627	210.38135
28.37	TUBERÍA PVC PR DE 1/2"	ml	8.00000	4.89204	39.13632
28.38	CODO PP ROSCABLE HEMBRA 1/2" X 90°	u	9.00000	0.95364	8.58276
28.39	VALVULA COMPUERTA EN BRONCE 1/2"	u	6.00000	18.21641	109.29846
28.40	UNION HG 3" - REFORZADA	u	2.00000	24.58438	49.16876
28.41	MANOMETRO 0-200 PSI LUBRICADO E GLICERINA	u	5.00000	88.03408	440.17040
28.42	TABLERO ELECTRICO AUTOMATICO Y MANUAL PARA BOMBAS 7.5HP V=220V. Equipado: contactores, Luz pilotos, Ampermetro, Rotulado	u	2.00000	2,004.71938	4,009.43876
29	MODULO 29: OBRAS EXTERIORES PLANTA DE TRATAMIENTO				
	OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS				
29.01	CONFORMACION DE PLATAFORMA A MAQUINA Desbanque y Nivelacion, incluye desalojo, corte promedio h=2.00m	m2	3,716.59000	6.92453	25,735.63895
29.02	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO DE PRECISIÓN - EDIFICACIONES PLANTA DE TRATAMIENTO	m2	3,716.59000	1.60412	5,961.85635
29.03	EXCAVACION A MAQUINA SIN CLASIFICAR	m3	1,172.00000	5.79942	6,796.92024
29.04	EXCAVACIÓN A MANO DE ESTRUCTURAS MENORES	m3	350.00000	10.17761	3,562.16350
29.05	HORMIGON SIMPLE CLASE A f _c =210kg/cm2 SUPERESTRUCTURA, INCLUYE ENCOFRADOS	m3	317.30000	237.26941	75,285.58379
29.06	ACERO DE REFUERZO f _y =4200 Kg/cm2	kg	4,350.00000	2.00855	8,737.19250

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES

"CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"

PRESUPUESTO REFERENCIAL

ITEM	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
29.07	PUERTA MALLA ABATIBLE Y GANCHO DE CERRADURA 5,00 X H =3,00 M	u	1.00000	1.121.28269	1.121.28269
29.08	HORMIGON CICLOPEO . 60% Ho.SIMPLE 180 kg/cm2 + 40% PIEDRA	m3	95.31000	152.53759	14.538.35770
29.09	CERRAMIENTO MALLA TRIG. 50/11 H = 2,50m y TUBO 2"	ml	317.71000	52.71103	16.746.82134
29.10	BORDILLOS PREFABRICADO 60x40x20x12 (Incluye excavación, relleno)	ml	111.27000	20.76746	2.310.79527
29.11	ADOQUIN VEHICULAR RECTANGULAR 20*10*8	m2	830.20000	29.01400	24.087.42280
29.12	RELLENO DE GRAVA 3/4" - AREAS EXTERIORES	m3	23.04000	36.07910	831.26246
29.13	CONTRAPISO DE PIEDRA Y H.S.=210 KG/CM2	m2	537.71000	34.00336	18.283.94671
29.14	MALLA ELECTROSOLDADA 15x15x5.5 mm	m2	537.71000	10.69296	5.749.71152
OBRA CIVIL, TUBERIAS Y ACCESORIOS: IMPULSION Y RED DISTRIBUCIÓN					
29.15	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO DE PRECISIÓN	km	0.37000	341.47924	126.34732
29.16	EXCAVACIÓN A MANO EN ZANJA	m3	158.75000	13.07774	2.076.09123
29.17	EXCAVACION DE ZANJA A MAQUINA h=0.0 - 1.5m ANCHO MIN = 0.60	m3	105.84000	3.10373	328.49878
29.18	RASANTEO DE ZANJA	m2	220.49000	0.59444	131.06808
29.19	COLCHON DE ARENA PARA TUBERÍA e=10cm	m3	22.05000	20.10444	443.30290
29.20	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL, (PIZÓN MANUAL)	m3	249.95000	5.58316	1.395.51084
29.21	HORMIGÓN SIMPLE f _c =180 kg/cm2	m3	0.00000	179.90501	0.00000
29.22	PRUEBAS HIDROSTÁTICAS	ml	367.48000	0.81386	299.07727
29.23	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 315MM X 6M 1.25MPA(181PSI)	ml	171.84000	108.88126	18.710.15572
29.24	TUBERÍA PVC UPSE 90MM 1.00MPA(145PSI)	ml	195.64000	8.54843	1.672.41485
29.25	CODO 90° HF LL 90 mm	u	5.00000	112.41750	562.08750
29.26	CODO 45° HF LL 90 mm	u	1.00000	117.54150	117.54150
29.27	UNION GIBALTY TIPO DRESSER FD 90mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	12.00000	91.95686	1.103.48232
TUBERIAS Y ACCESORIOS: RED DISTRIBUCIÓN					
29.28	CODO 90° HF LL 315 mm	u	2.00000	168.84150	337.68300
29.29	CODO 45° HF LL 315 mm	u	1.00000	173.97750	173.97750
29.30	UNION GIBALTY TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	6.00000	233.82043	1.402.92258
29.31	TEE HF LLL 315x315 mm	u	1.00000	209.89350	209.89350
29.32	REDUCTOR HF LL 315x63 mm	u	1.00000	178.06950	178.06950
29.33	UNION GIBALTY TIPO DRESSER FD 315 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	4.00000	233.82043	935.28172
29.34	VALVULA DE COMPUERTA FD SB LL SRM 63 mm PN16	u	1.00000	333.27596	333.27596
29.35	VALVULA DE COMPUERTA FD SB LL SRM 315 mm PN16	u	1.00000	635.98796	635.98796
29.36	CAJA VALVULA HF TIPO TRAFICO PESADO Ø=150mm	u	3.00000	47.42568	142.27704
29.37	TUBERIA PVC DESAGUE Ø=160 mm	ml	2.00000	14.62232	29.24464
29.38	UNION GIBALTY TIPO DRESSER FD 63mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	6.00000	114.83995	689.03970
29.39	CODO 90° HF LL 63 mm	u	2.00000	104.66190	209.32380
29.40	COLLAR DERIVACIÓN Ø= 63mm x 3/4"	u	1.00000	9.49680	9.49680
29.41	TUBERIA PVC ROSC 3/4"	ml	6.67000	20.05174	133.74511
29.42	LLAVE DE ACERA BRONCE 3/4"	u	1.00000	81.22553	81.22553
29.43	CODO PVC-P U/Rc 90° 3/4"	u	1.00000	2.72904	2.72904
TUBERIAS Y ACCESORIOS: BY-PASS EMERGENTE - ALIM. PLANTA EXISTENTE					
29.44	TUBERÍA PVC UPSE 250MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	86.60000	51.95065	4.498.92629
29.45	TUBERÍA PVC UPSE 200MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	63.76000	44.91865	2.864.01312
29.46	PRUEBAS HIDROSTÁTICAS	ml	150.36000	0.81386	122.37199
29.47	EXCAVACIÓN A MANO EN ZANJA	m3	90.22000	13.07774	1.179.87370
29.48	RASANTEO DE ZANJA	m2	90.22000	0.59444	53.63038
29.49	COLCHON DE ARENA PARA TUBERÍA e=10cm	m3	9.02000	20.10444	181.34205
29.50	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL, (PIZÓN MANUAL)	m3	88.41000	5.58316	493.60718
29.51	HORMIGÓN SIMPLE f _c =180 kg/cm2	m3	0.00000	179.90501	0.00000
29.52	CODO 90° HF LL 250 mm	u	3.00000	151.40550	454.21650
29.53	CODO 90° HF LL 200 mm	u	2.00000	142.16550	284.33100
29.54	UNION GIBALTY TIPO DRESSER FD 250 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	6.00000	219.50364	1.317.02184
29.55	UNION GIBALTY TIPO DRESSER FD 200 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	5.00000	197.03366	985.16830
29.56	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 8"- 200mm XS80	m	1.00000	240.12245	240.12245
29.57	BRIDA DE ACERO Ø=200mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	3.00000	368.33896	1.105.01688
29.58	CODO 90o FDBB 200mm PN16	u	1.00000	345.56556	345.56556
SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLANTA DE TRATAMIENTO					
29.59	TUBERIA PARED ESTRUCTURADA ALCANTARILLADO 220mm X 6m (Di=200mm) S5	ml	74.06000	19.61230	1.452.48694
29.60	TUBERIA PARED ESTRUCTURADA ALCANTARILLADO 280mmx6m (Di=250) S5	ml	75.87000	22.89806	1.737.27581
29.61	TUBERIA PARED ESTRUCTURADA ALCANTARILLADO 335mmX6m (Di 300) S5	ml	69.36000	32.29889	2.240.25101
29.62	SUMIDEROS DE CALZADA PE P/ALL, INCLUYE REJILLA DE HIERRO FUNDIDO	u	5.00000	204.89951	1.024.49755
29.63	POZO DE REVISION DE H.SIMPLE h= 0.85 m a 2.50 m (INC. TAPA HF CON CERCO DE 100Kg).	u	5.00000	451.16903	2.255.84515
29.64	POZO DE REVISION DE H.SIMPLE h= 2,51 m a 4,50 m (INC. TAPA HF CON CERCO DE 100Kg).	u	4.00000	557.62835	2.230.51340
29.65	CAMARA SECA DE VALVULAS H.S. (1.20X1.20) de 0,85m a 2,70m. Incluye Tapa HF con cerco de 100Kg	u	11.00000	549.32816	6.042.60976
29.66	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO DE PRECISIÓN	km	0.22000	341.47924	75.12543
29.67	RASANTEO DE ZANJA	m2	175.43000	0.59444	104.28261
29.68	COLCHON DE ARENA PARA TUBERÍA e=10cm	m3	17.54000	20.10444	352.63188
29.69	EXCAVACIÓN A MANO EN ZANJA	m3	87.72000	13.07774	1.147.17935
29.70	EXCAVACION DE ZANJA A MAQUINA h=0.0 - 1.5m ANCHO MIN = 0.60	m3	350.86000	3.10373	1.088.97471
29.71	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL, (PIZÓN MANUAL)	m3	424.98000	5.58316	2.372.73134
TUBERIA DE ALIMENTACION CONDUCCIÓN A ESTRUCTURA DE ENTRADA					
29.72	TUBERÍA PVC UPSE / PVC-O UPSE 355MM X 6M 1.00MPA(145PSI)	ml	14.20000	121.54829	1.725.98572
29.73	TUBERIA ACERO ASTM A53 - 14"- 350mm XS80	m	6.16000	539.26165	3.321.85176
29.74	CODO 90o FDBB 350mm PN16	u	2.00000	489.23996	978.47992

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES

"CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"

PRESUPUESTO REFERENCIAL

ITEM	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
29.75	BRIDA DE ACERO Ø=350mm CON PERNOS Y EMPAQUES	u	4.00000	870.30797	3,481.23188
29.76	UNION GIBALUT TIPO DRESSER FD 355 mm - Revestimiento Epóxico PN16	u	1.00000	283.11576	283.11576
29.77	EXCAVACIÓN A MANO EN ZANJA	m3	14.66000	13.07774	191.71967
29.78	RASANTEO DE ZANJA	m2	12.22000	0.59444	7.26406
29.79	COLCHON DE ARENA PARA TUBERÍA e=10cm	m3	1.22000	20.10444	24.52742
29.80	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL, (PIZÓN MANUAL)	m3	18.36000	5.58316	102.50682
29.81	CONFORMACION DE VIA DE INGRESO A MAQUINA. Desbanque y Nivelacion, incluye desalojo, corte promedio h=2.00m	m2	420.00000	60.47602	25,399.92840
30	MODULO 30: EQUIPOS DE LABORATORIO				

CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES

"CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA CAPTACIÓN-LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PIÑAS"

PRESUPUESTO REFERENCIAL

ITEM	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	P. TOTAL
30.01	BOMBA DE VACIO DE LABORATORIO LIBRE DE ACEITE. SISTEMAS DE FILTRACION MANIFOLD DE 3 PUESTOS	u	1.00000	1,888.02000	1,888.02000
30.02	INCUBADORA DE LABORATORIO	u	1.00000	1,949.58000	1,949.58000
30.03	INCUBADORA ANALOGICA	u	1.00000	1,144.33200	1,144.33200
30.04	HORNO DE VACIO PROGRAMABLE, 24 L; 120 V CA	u	1.00000	2,399.18400	2,399.18400
30.05	ESTERILIZADOR NO ELECTRICO DE 25 CUARTOS	u	1.00000	858.37200	858.37200
30.06	ESPECTROFOTOMETRO DE SOBREMESA	u	1.00000	9,811.51200	9,811.51200
30.07	TURBIDIMETRO CON LAMPARA DE TUNGSTENO, 0 A 10000 NTU	u	1.00000	11,407.03200	11,407.03200
30.08	KIT DE MEDIDOR PORTATIL DE PH Y ORP A PRUEBA DE AGUA PH 260 DE ENVIRONMENTAL EXPRESS	u	1.00000	811.10400	811.10400
30.09	KIT DE MEDIDOR PORTATIL DE CONDUCTIVIDAD, TDS, RESISTIVIDAD Y SALINIDAD A PRUEBA DE AGUA	u	1.00000	700.20000	700.20000
30.10	BALANZA DE PRECISION DE CARGA SUPERIOR, 2100 g X 0,01 g, CALIBRACION INTERNA	u	1.00000	2,090.79600	2,090.79600
30.11	COLORIMETRO DE CLORO	u	1.00000	922.69200	922.69200
30.12	PROBADOR DE TARROS, 4 PALETAS, 4 VASOS DE VIDRIO	u	1.00000	6,074.47200	6,074.47200
30.13	SOPORTE DE MICROPIPETAS 3 PUESTOS	u	1.00000	34.71600	34.71600
30.14	DESTILADOR DE AGUA	u	1.00000	1,768.77600	1,768.77600
31	MÓDULO 31: SISTEMA ELÉCTRICO				
	EXTENSIÓN DE RED EN MEDIO VOLTAJE, ALUMBRADO PÚBLICO Y CENTRO DE TRANSFORMACIÓN - VER ANEXO ADJUNTO				
31.01	REPLANTEO DE POSTES ELECTRICOS	u	12.00000	24.60199	295.22388
31.02	POSTE CIRCULAR DE FIBRA DE VIDRIO 12M, 500KG EN TERRENO SIN CLASIFICAR	u	6.00000	1,133.71008	6,802.26048
31.03	POSTE CIRCULAR DE FIBRA DE VIDRIO 10M, 400KG EN TERRENO SIN CLASIFICAR	u	3.00000	1,016.54520	3,049.63560
31.04	POSTE CIRCULAR DE HORMIGÓN ARMADO DE 12M, 500KG DE CARGA A LA ROTURA, EN TERRENO SIN CLASIFICAR	u	3.00000	482.73840	1,448.21520
31.05	ESTRUCTURA MONOFASICA CENTRADA PASANTE EST-1CP	u	3.00000	56.26349	168.79047
31.06	ESTRUCTURA MONOFASICA CENTRADA ANGULAR EST-1CA	u	2.00000	95.43371	190.86742
31.07	ESTRUCTURA MONOFASICA CENTRADA RETENCION EST-1CR	u	4.00000	71.70631	286.82524
31.08	ESTRUCTURA MONOFASICA CENTRADA DOBLE RETENCION EST-1CD	u	1.00000	147.54612	147.54612
31.09	ESTRUCTURA EN BAJA TENSION TIPO ESD-3EP	u	5.00000	57.59952	287.99760
31.10	ESTRUCTURA EN BAJA TENSION TIPO ESD-3ER	u	6.00000	94.50191	567.01146
31.11	ESTRUCTURA EN BAJA TENSION TIPO ESD-3ED	u	1.00000	167.88420	167.88420
31.12	MONTAJE DE TENSOR TIPO TAD-OTS	u	3.00000	134.16095	402.48285
31.13	MONTAJE DE TENSOR TIPO TAT-OTS	u	1.00000	118.82281	118.82281
31.14	MONTAJE DE TENSOR TIPO TAT-OTD	u	6.00000	194.13702	1,164.82212
31.15	MONTAJE DE TENSOR TIPO TAT-OPD	u	2.00000	197.98093	395.96186
31.16	CONDUCTOR DESNUDO CABLEADO ALUMINIO ACEROACSR 6/1, 2AWG, 7 HILOS	km	1.23000	1,285.82921	1,581.56993
31.17	LUMINARIA LED AUTOCONTROLADA POTENCIA 150W, 240V INCLUYE BRAZO 1 1/2"x1.2 METROS	u	9.00000	562.69256	5,064.23304
31.18	SECCIONADOR FUSIBLE UNIPOLAR, TIPO ABIERTO 15KV, 100 A, 95 KV CON TIRAFUSIBLE, SPT 1S100-95	u	2.00000	231.75781	463.51562
31.19	TRANSFORMADOR MONOFASICO AUTOPROTEGIDO CSP 15 KVA, 13800GRDY/7960V.-120/240V.	u	1.00000	2,042.90396	2,042.90396
31.20	PUESTA A TIERRA PARA RED SECUNDARIA AÉREA, 1 VARILLA Y CONDUCTOR DE COBRE #2 AWG, PTO-ODC2-1EN CP	u	1.00000	170.34110	170.34110
31.21	PUESTA A TIERRA PARA RED SECUNDARIA AEREA, 1VARILLA Y CONDUCTOR DE COBRE #2 AWG, PTO-ODC2 1 EN RS	u	2.00000	134.02070	268.04140
31.22	ACOMETIDA EN CONDUCTOR ANTIHURTO SEU 2X4 AL + NX4 AL AWG (SERIE 8000)	u	15.00000	6.33942	95.09130
31.23	TABLERO METALICO PARA UN MEDIDOR	u	1.00000	99.28680	99.28680
32	MÓDULO 32: COMPONENTE AMBIENTAL				
32.01	MONITOREO DE LA CALIDAD DE AIRE	u	1.00000	258.00000	258.00000
32.02	MONITOREO DE RUIDO	u	1.00000	258.00000	258.00000
32.03	COMUNICADOS RADIALES	u	100.00000	6.84000	684.00000
32.04	CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO EN CONTENCION DE EMERGENCIAS	u	1.00000	436.10400	436.10400
32.05	CHARLAS DE CONCIENCIACION	u	3.00000	205.21200	615.63600
32.06	GESTION ADECUADA DE DESECHOS NO PELIGROSOS	u	2.00000	160.33200	320.66400
32.07	MONITOREO FÍSICO-QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS DE CALIDAD DE LA AGUA DEL ANTES Y DESPUÉS DE LA PTAP, EN LABORATORIO ACREDITADOS.	u	3.00000	424.99200	1,274.97600
32.08	LETRERO DE INFORMACION DEL PROYECTO (3.00x1.50m)	u	2.00000	268.23240	536.46480
32.09	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	m2	2,000.00000	11.32110	22,642.20000
32.10	LETRINAS	u	1.00000	549.57690	549.57690
33	MÓDULO 33: PROGRAMAS DE ACCIONES DIRIGIDO A LA SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL				
33.01	DETECTORES DE GAS CLORO	U	1.00000	3,067.21200	3,067.21200
33.02	KITS DE EMERGENCIA TIPO A	U	1.00000	4,093.30800	4,093.30800
33.03	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL(EPP)	U	2.00000	4,988.55600	9,977.11200
33.04	SISTEMA DE NEUTRALIZACIÓN DE GAS CLORO(SCRUBBERS)	U	1.00000	48,178.26000	48,178.26000
33.05	ANEMÓMETRO/VELETA METEOROLÓGICO	U	1.00000	2,167.15440	2,167.15440
				SUB TOTAL	3,843,494.71971
				IVA 15%	576,524.20796
				COSTO TOTAL	4,420,018.92767
	CONSORCIO MM CONSTRUCCIONES				
	OFERENTE				