

Clasificación de los cuerpos de agua según su aptitud de uso (cuadro N° 1)

CUADRO N° 1
CLASIFICACIÓN DE LOS CUERPOS DE AGUA SEGÚN SU APTITUD DE USO

Orden	Usos	Clase A	Clase B	Clase C	Clase D
1	Para abastecimiento doméstico de agua potable después de:				
	a) Sólo una desinfección y ningún tratamiento.	SI	NO	NO	No
	b) Tratamiento solamente físico y desinfección	No necesario	SI	NO	No
	c) Tratamiento físico – químico, completo: coagulación, floculación, filtración y desinfección.	No necesario		SI	NO
	d) Almacenamiento prolongado o presedimentación, seguidos de tratamiento, al igual que c).	No necesario	No necesario	No necesario	SI
2	Para recreación de contacto primario: natación, Esquí, inmersión.	SI	SI	SI	NO
3	Para protección de los recursos hidrobiológicos	SI	SI	SI	NO
4	Para riego de hortalizas consumidas crudas y frutas de cáscaras delgada, que sean ingeridas crudas sin remoción de ella.	SI	SI	NO	NO
5	Para abastecimiento industrial	SI	SI	SI	SI
6	Para la cría natural y/o intensiva (acuicultura) de especies destinadas a la alimentación humana	SI	SI	SI	NO
7	Para abrevadero de animales	NO(*)	SI	SI	NO
8	Para la navegación	NO(**)	SI	SI	SI


(SI) Es aplicable, puede tener todos los usos indicados en las clases correspondientes

(*) No en represas usadas para abastecimiento de agua potable


(**) No a navegación a motor

(***) No aplicable a acuíferos

Resultado de análisis de Aguas Residuales zona de Torrecillas

RIMH Laboratorio de Aguas, Suelos, Alimentos y Monitoreo Ambiental. <i>Certificado Ensayo Aptitud IBMETRO-DTA-CI-36/37/38/39/40/41/43 - 46660089- Tarija/Bolivia</i>					
INFORMACION GENERAL		C(18)	392	Análisis N°	8867
Fuente/Código Int.	G-24	Responsable del muestreo:	Ing. Boris Illanes		
Ubicación:	Vertido a Quebrada Torrecillas Zona Torrecillas	Institución:	Asociación Accidental San Lorenzo		
Dep./Prov./Mun.	Tarija/Cercado/Tarija	Recipiente y volumen:	Bote PET de 2 l		
		Estado de la muestra:	Buena		
		Fecha y hora de muestreo:	5/12/2018; 17:30 p.m.		
		Fecha de análisis:	5/12/18		
RESULTADOS DE ANALISIS					
NUMERO	TIPO DE ANALISIS	UNIDADES	Valores Guías	RESULTADOS	
Análisis Organolépticos					
1	Aspecto			Turbio	
2	Olor			Fétido	
Análisis Físicos					
3	Temperatura	°C		24,30	
4	pH			7,50	
5	Sólidos suspendidos totales	mg/l		444,00	
6	Sólidos totales disueltos	mg/l		437,01	
7	Sólidos totales	mg/l		1219,76	
8	Conductividad	µS/cm		1010,00	
9	Turbiedad	NTU		315,00	
Análisis Químicos					
10	Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/l		244,29	
11	Demanda Química de Oxígeno	mg/l		493,46	
12	Aceites y grasas	mg/l		0,39	
13	Fósforo total (como P)	mg/l		2,21	
14	Amoniaco (como N)	mg/l		9,20	
15	Nitratos (como N)	mg/l		4,73	
16	Nitritos (como N)	mg/l		0,04	
17	Nitrógeno total (como N)	mg/l		13,97	
18	Potasio	mg/l		23,10	
19	Sulfuros (S ²⁻)	mg/l		No determinado	
20	Cromo +3	mg/l		No determinado	
21	Antimonio	mg/l		No determinado	
22	Hierro	mg/l		0,27	
23	Cobre	mg/l		No determinado	
24	Arsénico	mg/l		No determinado	
25	Estaño	mg/l		No determinado	
26	Cadmio	mg/l		No determinado	
27	Cianuro Libre	mg/l		No determinado	
28	Mercurio	mg/l		No determinado	
29	Plomo	mg/l		No determinado	
30	Zinc	mg/l		No determinado	
Análisis Bacteriológicos					
31	Coliformes Totales	NMP/100 ml		2,13E+08	
32	Coliformes Fecales	NMP/100 ml		4,30E+07	
					
LOS RESULTADOS CORRESPONDEN A LA MUESTRA TOMADA POR EL CLIENTE					

Resultado de análisis de Aguas Residuales Zona Las Barrancas

RIMH Laboratorio de Aguas, Suelos, Alimentos y Monitoreo Ambiental. <i>Certificado Ensayo Aptitud IBMETRO-DTA-CI-36/37/38/39/40/41/43 - 46660089- Tarija/Bolivia</i>					
INFORMACION GENERAL		C(18)	391	Análisis N°	8866
Fuente/Código Int.	G-23	Responsable del muestreo:	Ing. Boris Illanes		
Ubicación:	Camara de Inspección Zona Las Barrancas	Institución	Asociación Accidental San Lorenzo		
Dep./Prov./Mun.	Tarija/Cercado/Tarija	Recipiente y volúmen:	Bote PET de 2 l		
RESULTADOS DE ANALISIS		Estado de la muestra	Buena		
		Fecha y hora de muestreo	5/12/2018; 16:30 p.m.		
		Fecha de análisis	5/12/18		
NUMERO	TIPO DE ANALISIS	UNIDADES	Valores Guías	RESULTADOS	
Análisis Organolépticos					
1	Aspecto				Turbio
2	Olor				Fétido
Análisis Físicos					
3	Temperatura	°C			24,00
4	pH				7,00
5	Sólidos suspendidos totales	mg/l			257,00
6	Sólidos totales disueltos	mg/l			309,05
7	Sólidos totales	mg/l			1510,25
8	Conductividad	µS/cm			683,00
9	Turbiedad	NTU			258,00
Análisis Químicos					
10	Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/l			235,71
11	Demanda Química de Oxígeno	mg/l			476,14
12	Aceites y grasas	mg/l			0,38
13	Fósforo total (como P)	mg/l			2,64
14	Amoniaco (como N)	mg/l			6,65
15	Nitratos (como N)	mg/l			4,23
16	Nitritos (como N)	mg/l			0,06
17	Nitrógeno total (como N)	mg/l			10,94
18	Potasio	mg/l			15,60
19	Sulfuros (S ²⁻)	mg/l			No determinado
20	Cromo +3	mg/l			No determinado
21	Antimonio	mg/l			No determinado
22	Hierro	mg/l			0,32
23	Cobre	mg/l			No determinado
24	Arsénico	mg/l			No determinado
25	Estaño	mg/l			No determinado
26	Cadmio	mg/l			No determinado
27	Cianuro Libre	mg/l			No determinado
28	Mercurio	mg/l			No determinado
29	Plomo	mg/l			No determinado
30	Zinc	mg/l			No determinado
Análisis Bacteriológicos					
31	Coliformes Totales	NMP/100 ml			1,51E+08
32	Coliformes Fecales	NMP/100 ml			3,30E+07
					
LOS RESULTADOS CORRESPONDEN A LA MUESTRA TOMADA POR EL CLIENTE					

Resultado de análisis de Aguas Residuales- San Blas

Nro.	TIPO DE ANÁLISIS	UNIDADES	METODOLOGÍA	P1 Compuesto	P2 Promedio Compuesto	P3 Promedio Compuesto	PROMEDIO COMPUESTO TOTAL
	Porcentaje			9,49%	34,70%	55,81%	100,00%
	Análisis Organolépticos						
1	Aspecto			Turbio	Turbio	Turbio	Turbio
2	Olor			Fétido	Fétido	Fétido	Fétido
	Análisis Físicos						
3	Temperatura	°C	Termométrico	23,00	22,80	22,35	22,57
4	pH		Electrométrico	6,35	7,31	7,31	7,22
5	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	Espectrofotométrico	261,00	296,50	288,00	288,39
6	Sólidos Totales Disueltos	mg/l	Potenciométrico	338,70	310,00	282,70	297,49
7	Sólidos Totales	mg/l	Gravimétrico	819,10	572,85	369,90	482,96
8	Sólidos Volátiles	mg/l	Gravimétrico	493,40	354,60	389,35	387,16
9	Sólidos Sedimentables	mg/l	Cono Imhoff	7,20	8,40	6,80	7,39
10	Conductividad	μS/cm	Potenciométrico	783,00	719,50	662,00	693,44
11	Turbiedad	NTU	Nefelométrico	223,00	270,00	242,50	250,19
	Análisis Químicos						
12	Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/l	Respirométrico	231,00	214,00	195,00	205,01
13	Demanda Química de Oxígeno	mg/l	Espectrofotométrico	535,00	427,50	395,00	419,56
14	Aceites y Grasas	mg/l	Extrac. Soxhelt	36,20	30,40	24,90	27,88
15	Fósforo Total (como P)	mg/l	Espectrofotométrico	2,00	2,70	2,60	2,58
16	Fosfatos Totales (como P)	mg/l	Espectrofotométrico	1,40	1,70	1,65	1,64
17	Nitrógeno Amoniacal (como NH ₃)	mg/l	Espectrofotométrico	22,30	22,75	18,25	20,20
18	Nitratos (como NO ₃)	mg/l	Espectrofotométrico	5,40	6,00	6,55	6,25
19	Nitritos (como NO ₂)	mg/l	Espectrofotométrico	0,68	0,38	0,37	0,40
20	Nitrógeno Total (como N)	mg/l	Kjerdhal	26,80	23,80	19,35	21,60
21	Sulfuros Disueltos (S ⁻²)	mg/l	Volumétrico	0,56	0,62	0,56	0,58
22	Ácido Sulfídrico (H ₂ S)	mg/l	Nomográfico	0,46	0,22	0,21	0,24
23	Arsénico	mg/l	Espectrofotométrico	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
24	Cadmio	mg/l	Espectrofotométrico	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
25	Plomo	mg/l	Espectrofotométrico	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	Índices						
26	Tasa de Absorción de Sodio (RAS)		Nomográfico	1,57	1,95	1,90	1,88
	Sodio	mg/l	Fotometría	56,00	63,00	58,50	59,82
	Calcio	mg/l	Fotometría	77,40	37,00	36,25	40,42
	Magnesio	mg/l	Volumétrico	11,30	25,75	21,75	22,15
	Potasio	mg/l	Fotometría	28,50	17,60	18,60	19,19
	Dureza	mg/l	Volumétrico	240,10	198,35	180,10	192,13
	Análisis Bacteriológicos						
27	Coliformes Totales	NMP/100 ml	Num. más Prob.	5,20E+06	1,26E+07	1,14E+07	1,12E+07
28	Coliformes Fecales	NMP/100 ml	Num. más Prob.	9,00E+05	2,25E+06	1,90E+06	1,93E+06
29	Huevos de Helmintos	N/l	Conteo	1,20E+04	1,68E+04	1,93E+04	1,77E+04

ÁREA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR



Ingreso al área de la PTAR



	HORMIGÓN ARMADO H-25								
	Losa de H° A° Base	m3	8.20	0.30	5.55		13.65	1	13.65
	Muro de H° A° lateral	m3	7.80	5.00	0.30		11.70	2	23.40
		m3	4.75	5.00	0.30		7.13	3	21.38
	Losa de H° A° (Tapa)	m3	7.50	0.20	5.35		8.03	1	8.03
	Columna	m3	0.25	4.36	0.25		0.27	1	0.27
	Viga	m3	4.75	0.30	0.25		0.36	1	0.36
	Deflector	m3	4.75			0.60	2.85	2	5.70
	Separador GLS	m3	4.75			0.33	1.57	4	6.27
	Tubos de PVC (Losa) (4")	m3		0.20		0.01	0.002	-15	-0.02
	Tubos (Deflector) (4")	m3		0.55		0.01	0.004	-10	-0.04
4	Tubos (Deflector) (4")	m3		0.44		0.01	0.003	-10	-0.03
	Tubos (Separador GLS) (4")	m3		0.24		0.01	0.002	-8	-0.02
	Tubos separador GLS Lodos FG6"	m3		0.24		0.02	0.004	-2	-0.01
	Tubos Recolectores (4")	m3	0.50			0.01	0.004	-12	-0.05
	Tubos Recolectores (4")	m3	0.10			0.01	0.001	-2	0.00
	Tubos Recolectores de Lodo (6") en Losa sup	m3		0.20		0.02	0.004	-10	-0.04
	Tubos Recolectores de Lodo (6") en Losa inf	m3		0.30		0.02	0.005	-5	-0.03
	Tubos Recolectores de Lodo (6") en Muros	m3	0.30			0.02	0.005	-10	-0.05
	Losa de Ho Ao en el Biofiltro	m3		0.20		46.93	9.39	1	9.39
	Huecos de 0,5 x 0,5 en el Biofiltro	m3	0.50	0.50	0.30		0.08	16	1.20
	Tubos FG 2" Gas	m3		3.00		0.00	0.01	-2	-0.01
									89.34
	OBRAS COMPLEMENTARIAS HORMIGÓN ARMADO								
	Canal Exterior del Filtro Percolador	m3	28.05	0.20	0.15		0.84	2	1.68
	Hueco hacia camara que va al Sed. Secundario	m3	0.60	0.30	0.15		0.03	-1	-0.03
	TOTAL	M3							1.66
	REVOQUE INTERIOR MORTERO DE CEMENTO (1:5)								
	Losa de H° A° Base RAFA	m2	7.20		4.75		34.20	1	34.20
	Huecos del Drenaje de Lodos (losa RAFA)	m2				0.02	0.02	-5	-0.09
	Muro lateral de H° A° RAFA	m2	7.20	5.00			36.00	2	72.00
	Muro lateral de Ho Ao RAFA	m2	4.75	5.00			23.75	2	47.50
	Tubos recolectores	m2				0.01	0.01	-28	-0.22
	Área de Deflectores	m2	7.20	0.80		5.76	5.76	-2	-11.52
	Tubos descarga de lodos	m2				0.02	0.02	-4	-0.07
	Deflector	m2	7.20	perim=	1.70	12.24	12.24	4	48.96
	Columna	m2		4.36	0.25	1.09	1.09	4	4.36
6	Separador GLS	m2	4.75		5.66	26.89	26.89	4	107.54
	Tubos distribuidores (4") en GLS y Deflector	m2				0.01	0.01	-30	-0.24
	Tubos drenaje de Lodos en GLS	m2				0.02	0.02	-8	-0.14
	Viga	m2	7.20		0.30	2.16	2.16	2	4.32
		m2	7.20		0.25	1.80	1.80	1	1.80
	Losa de H° A° (Tapa) RAFA	m2	7.20		4.75		34.20	1	34.20
	Tubos distribuidores (4")	m2				0.01	0.01	-15	-0.12
	Tubos descarga de lodos	m2				0.02	0.02	-4	-0.07
	Tubos de gas (2")	m2				0.004	0.004	-2	-0.01
	Viga	m2	7.20		0.25	1.80	1.80	-1	-1.80
	GLS	m2	7.20		0.12	0.864	0.86	-4	-3.46

	QUEMADOR DE GAS								
10	Quegador de Gas	pza						1	1.00
	TOTAL	pza							1.00
	SOPORTES DE FONDO DE TUBO PVC 4" E40								
11	Soportes de Fondo de Tubo de PVC 4" E40	pza						15	15.00
	TOTAL	pza							15.00
	PROV. Y COLOCACIÓN DE TUBERIA FFD 150mm (con bridas)								
12	Tuberia FFD 150mm	m	4.18				4.18	10	41.80
		m	2.18				2.18	10	21.80
		m	1.55				1.55	10	15.50
	Tuberia FFD 150 mm Fondo RAFA	m	0.55				0.55	5	2.75
		m	4.63				4.63	5	23.15
		m	1.00				1.00	5	5.00
		m	8.21				8.21	2	16.42
		m	10.34				10.34	1	10.34
	Hasta lechos de secado	m	1.00				1.00	1	1.00
	En lecho de secados	m	12.70				12.70	1	12.70
	TOTAL	m							150.46
	VALVULAS TIPO CORTINA FFD 150mm								
13	Valvulas Tipo Cortina FFD 150mm	pza						8.00	8.00
	TOTAL	pza							8.00
	ACCESORIOS								
14	TEES TUBERIA PVC 4" E40 (distribuidores)	pza						15	15.00
	CODOS FG 2" (Recolección de gas)	pza						1	1.00
	TEES FG 2" (Recolección de gas)	pza						1	1.00
	Codos FFD 150mm	pza				15.00		15	15.00
	Tees FFD 150mm	pza				22.00		22	22.00
	Codos de 45 FFD Reducción de 6" a 4"	pza						3	3.00
	TOTAL	Glb							

	RELLENO DE PIEDRA DE 80-150mm								
11	Relleno de Piedra de 80 - 150 mm	m3		0.80		46.93	37.54	1	37.54
		m3	0.50	0.80	0.50		0.20	-1	-0.20
	TOTAL	m3							37.34
	RELLENO DE PIEDRA DE 40 - 80mm								
12	Relleno de Piedra de 40 - 80 mm	m3		2.95		46.93	138.44	1	138.44
		m3	0.50	2.95	0.50		0.74	-1	-0.74
	TOTAL	m3							137.71
	RELLENO DE PIEDRA DE 20mm								
13	Relleno de Piedra de 20 mm	m3		0.25		46.93	11.73	1	11.73
		m3	0.50	0.25	0.50		0.06	-1	-0.06
	TOTAL	m3							11.67
	Distribuidor Rotativo								
14	Distribuidor Rotativo (diametro 29,67 m)	pza						1	1.00
	TOTAL	pza							1.00

10	BOMBA SUMERGIBLE									
	Bomba DRV 110 MT (1,5 HP) Motorarg	pza							1.00	1.00
	Tablero y accesorios	pza							1.00	1.00
	TOTAL	pza								1.00
11	ACCESORIOS									
	Codos PVC 4" desague	pza							24	24.00
	Tees PVC 4" desague	pza							15	15.00
	TOTAL	Glb								1.00
12	LADRILLOS SOBREPUESTOS									
	Ladrillo gambote c/juntas de arena	m2	9.00		6.00	54.00			1	54.00
	TOTAL	Glb								54.00
13	ARENA 0,5-1,5 mm									
	Arena 0,5 - 1,5 mm	m3	9.00	0.10	6.00		5.40		3	16.20
	TOTAL	Glb								16.20
14	GRAVA 40-60 mm									
	GRAVA 40-60 mm	m3	9.00			0.13	1.19		18	21.41
	TOTAL	Glb								21.41
15	CAMARAS DE INSPECCIÓN 0.60 x 0.60 x 1.25									
	Cámaras de Inspección 0.60 x 0.60 x 1.25	pza							3	3.00
	TOTAL	pza								3.00

MÓDULO 13: CIERRE PERIMETRAL									
ITEM	ACTIVIDAD	UNID	LARGO m	ALTO m	ANCHO m	CANT. PARCIAL	PARTES IGUALES	CANT. TOTAL	
1	REPLANTEO								
	Perímetro cierre perimetral	m	141.80		1.00	141.80	1.00	141.80	
	TOTAL	m						141.80	
2	EXCAVACIÓN TERRENO COMUN								
	Zapatas	m3	0.30	0.50	0.30	0.05	30.00	1.35	
	Cimiento corrido	m3	141.80	0.20	0.20	5.67	1.00	5.67	
	TOTAL	m3						7.02	
3	HORMIGÓN CICLOPEO 50% PD								
	Zapatas	m3	0.30	0.50	0.30	0.05	30.00	1.35	
	Cimiento corrido	m3	141.80	0.20	0.20	5.67	1.00	5.67	
	TOTAL	m3						7.02	
5	PROV. Y COLOC. DE MALLA OLÍMPICA CON POSTES FG 2"								
	cierre perimetral	m	141.80			141.80	1.00	141.80	
	TOTAL	m						141.80	
6	PROV. Y COLOC. DE ALAMBRE DE PUAS								
	cierre perimetral	m	141.80			141.80	3.00	425.40	
	TOTAL	m						425.40	
7	PROV. Y COLOC. PORTÓN C/MALLA OLIMPICA								
	Portón	pza	1.00			1.00	1.00	1.00	
	TOTAL	pza						1.00	
8	PROV. Y COLOC. PUERTA C/MALLA OLÍMPICA								
	Puerta	pza	1.00			1.00	1.00	1.00	
	TOTAL	pza						1.00	

Item: LETRERO OBRAS (SEGÚN DISEÑO)		Unidad: pza			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	TORNILLOS	pza	20,00	1,50	30,00
-	MADERA DE CONSTRUCCIÓN	P2	45,00	5,00	225,00
-	PINTURA AL ACEITE (MATE)	GAL	0,50	140,00	70,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	325,00
B	MANO DE OBRA				
-	CARPINTERO	HR	16,00	15,00	240,00
-	PEON	HR	16,00	8,50	136,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	244,40
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	92,69
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	713,09
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	35,65
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	35,65
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	107,37
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	118,11
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	40,15
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	1.339,37
	PRECIO ADOPTADO:				1.339,37
	Son: Un Mil Trescientos Treinta y Nueve con 37/100 Bolivianos				

Item: INSTALACIÓN DE FAENAS		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	VARIOS.MAT.NACIONALES(I.FAENAS)	glb	1,00	415,20	415,20
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	415,20
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	3,50	13,00	45,50
-	PEON	HR	3,50	8,50	29,75
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	48,91
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	18,55
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	142,71
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	7,14
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	7,14
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	56,50
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	62,16
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	21,13
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	704,83
	PRECIO ADOPTADO:				704,83
	Son: Setecientos Cuatro con 83/100 Bolivianos				

Item: REPLANTEO DE ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONE		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ESTUCO	KG	0,25	0,70	0,18
-	ESTACAS	PZA	0,05	1,50	0,08
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,26
B	MANO DE OBRA				
-	TOPÓGRAFO	HR	0,03	15,00	0,45
-	ALARIFE	HR	0,06	8,50	0,51
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	0,62
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	0,24
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	1,82
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	EQUIPO TOPOGRÁFICO	HR	0,03	50,00	1,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,09
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	1,59
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	0,37
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	0,40
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	0,14
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	4,58
	PRECIO ADOPTADO:				4,58
	Son: Cuatro con 58/100 Bolivianos				

Item: EXCAVACIÓN MANUAL TERRENO COMÚN 0-2		Unidad: m ³			
Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)	
MATERIALES					
TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00	
MANO DE OBRA					
ALBAÑIL	HR	0,50	13,00	6,50	
AYUDANTE	HR	1,50	10,00	15,00	
Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	13,98	
Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	5,30	
TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	40,77	
EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS					
Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,04	
TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,04	
GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	4,28	
UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	4,71	
IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	1,60	
TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	53,41	
PRECIO ADOPTADO:				53,41	
Son: Cincuenta y Tres con 41/100 Bolivianos					

Item: BASE DE HORMIGÓN POBRE		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA	M3	0,50	100,00	50,00
-	CEMENTO PORTLAND	KG	150,00	1,12	168,00
-	GRAVA	M3	0,90	120,00	108,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	326,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	5,50	13,00	71,50
-	AYUDANTE	HR	6,00	10,00	60,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	85,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	32,42
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	249,39
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	MEZCLADORA	HR	0,35	50,00	17,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	12,47
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	29,97
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	60,54
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	66,59
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	22,63
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	755,12
	PRECIO ADOPTADO:				755,12
Son: Setecientos Cincuenta y Cinco con 12/100 Bolivianos					

Item: HORMIGON SIMPLE (1:2:3)		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA O ARENILLA(SCZ)	M3	0,50	100,00	50,00
-	GRAVA O RIPIO LAVADO(SCZ)	M3	0,70	90,00	63,00
-	CEMENTO	KG	325,00	1,20	390,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	503,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	6,00	13,00	78,00
-	PEON	HR	11,00	8,50	93,50
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	111,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	42,28
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	325,25
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	16,26
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	16,26
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	84,45
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	92,90
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	31,58
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	1.053,44
	PRECIO ADOPTADO:				1.053,44
	Son: Un Mil Cincuenta y Tres con 44/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE INTERIOR IMPERMEABLE		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	12,00	1,12	13,44
-	ARENA	M3	0,03	100,00	3,00
-	SIKA-1	KG	0,40	12,00	4,80
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	21,24
B	MANO DE OBRA				
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
-	ALBAÑIL	HR	1,75	13,00	22,75
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	21,29
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	8,07
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	62,11
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,11
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	3,11
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	8,65
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	9,51
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	3,23
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	107,84
	PRECIO ADOPTADO:				107,84
	Son: Ciento Siete con 84/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE EXTERIOR MORTERO DE CEMENTO (Unidad: m ²					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	7,00	1,12	7,84
-	ARENA FINA	M3	0,05	100,00	5,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	12,84
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	1,25	13,00	16,25
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	17,06
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	6,47
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	49,78
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,49
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,49
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	6,51
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	7,16
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	2,43
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	81,22
	PRECIO ADOPTADO:				81,22
	Son: Ochenta y Uno con 22/100 Bolivianos				

Item: REPLANTEO DE ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONE Unidad: m ²					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ESTUCO	KG	0,25	0,70	0,18
-	ESTACAS	PZA	0,05	1,50	0,08
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,26
B	MANO DE OBRA				
-	TOPOGRAFO	HR	0,03	15,00	0,45
-	ALARIFE	HR	0,06	8,50	0,51
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	0,62
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	0,24
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	1,82
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	EQUIPO TOPOGRÁFICO	HR	0,03	50,00	1,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,09
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	1,59
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	0,37
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	0,40
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	0,14
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	4,58
	PRECIO ADOPTADO:				4,58
	Son: Cuatro con 58/100 Bolivianos				

Item: EXCAVACIÓN MANUAL TERRENO COMÚN 0-2		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	0,50	13,00	6,50
-	AYUDANTE	HR	1,50	10,00	15,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	13,98
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	5,30
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	40,77
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,04
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,04
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	4,28
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	4,71
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	1,60
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	53,41
	PRECIO ADOPTADO:				53,41
	Son: Cincuenta y Tres con 41/100 Bolivianos				

Item: BASE DE HORMIGÓN POBRE		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA	M3	0,50	100,00	50,00
-	CEMENTO PORTLAND	KG	150,00	1,12	168,00
-	GRAVA	M3	0,90	120,00	108,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	326,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	5,50	13,00	71,50
-	AYUDANTE	HR	6,00	10,00	60,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	85,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	32,42
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	249,39
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	MEZCLADORA	HR	0,35	50,00	17,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	12,47
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	29,97
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	60,54
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	66,59
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	22,63
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	755,12
	PRECIO ADOPTADO:				755,12
Son: Setecientos Cincuenta y Cinco con 12/100 Bolivianos					

Item: HORMIGÓN SIMPLE (1:2:3)		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA O ARENILLA(SCZ)	M3	0,50	100,00	50,00
-	GRAVA O RIPIO LAVADO(SCZ)	M3	0,70	90,00	63,00
-	CEMENTO	KG	325,00	1,20	390,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	503,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	6,00	13,00	78,00
-	PEON	HR	11,00	8,50	93,50
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	111,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	42,28
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	325,25
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	16,26
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	16,26
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	84,45
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	92,90
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	31,58
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	1.053,44
	PRECIO ADOPTADO:				1.053,44
	Son: Un Mil Cincuenta y Tres con 44/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE INTERIOR IMPERMEABLE		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	12,00	1,12	13,44
-	ARENA	M3	0,03	100,00	3,00
-	SIKA-1	KG	0,40	12,00	4,80
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	21,24
B	MANO DE OBRA				
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
-	ALBAÑIL	HR	1,75	13,00	22,75
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	21,29
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	8,07
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	62,11
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,11
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	3,11
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	8,65
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	9,51
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	3,23
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	107,84
	PRECIO ADOPTADO:				107,84
	Son: Ciento Siete con 84/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE EXTERIOR MORTERO DE CEMENTO (Unidad: m ²					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	7,00	1,12	7,84
-	ARENA FINA	M3	0,05	100,00	5,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	12,84
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	1,25	13,00	16,25
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	17,06
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	6,47
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	49,78
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,49
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,49
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	6,51
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	7,16
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	2,43
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	81,22
	PRECIO ADOPTADO:				81,22
	Son: Ochenta y Uno con 22/100 Bolivianos				

Item: PROV. COLOC. REJILLA ACERO		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	FIERRO LISO $\varnothing=1/2"$	m	23,26	6,00	139,58
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	139,58
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	2,00	13,00	26,00
-	PEON	HR	1,00	8,50	8,50
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	22,43
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	8,50
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	65,43
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,27
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	3,27
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	20,83
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	22,91
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	7,79
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	259,81
	PRECIO ADOPTADO:				259,81
	Son: Doscientos Cincuenta y Nueve con 81/100 Bolivianos				

Item: REPLANTEO DE ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONE		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ESTUCO	KG	0,25	0,70	0,18
-	ESTACAS	PZA	0,05	1,50	0,08
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,26
B	MANO DE OBRA				
-	TOPOGRAFO	HR	0,03	15,00	0,45
-	ALARIFE	HR	0,06	8,50	0,51
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	0,62
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	0,24
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	1,82
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	EQUIPO TOPOGRAFICO	HR	0,03	50,00	1,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,09
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	1,59
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	0,37
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	0,40
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	0,14
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	4,58
	PRECIO ADOPTADO:				4,58
	Son: Cuatro con 58/100 Bolivianos				

Item: EXCAVACIÓN MANUAL TERRENO COMÚN 0-2		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	0,50	13,00	6,50
-	AYUDANTE	HR	1,50	10,00	15,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	13,98
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	5,30
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	40,77
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,04
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,04
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	4,28
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	4,71
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	1,60
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	53,41
	PRECIO ADOPTADO:				53,41
	Son: Cincuenta y Tres con 41/100 Bolivianos				

Item: BASE DE HORMIGÓN POBRE		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA	M3	0,50	100,00	50,00
-	CEMENTO PORTLAND	KG	150,00	1,12	168,00
-	GRAVA	M3	0,90	120,00	108,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	326,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	5,50	13,00	71,50
-	AYUDANTE	HR	6,00	10,00	60,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	85,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	32,42
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	249,39
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	MEZCLADORA	HR	0,35	50,00	17,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	12,47
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	29,97
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	60,54
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	66,59
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	22,63
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	755,12
	PRECIO ADOPTADO:				755,12
	Son: Setecientos Cincuenta y Cinco con 12/100 Bolivianos				

Item: HORMIGÓN SIMPLE (1:2:3)		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA O ARENILLA(SCZ)	M3	0,50	100,00	50,00
-	GRAVA O RIPIO LAVADO(SCZ)	M3	0,70	90,00	63,00
-	CEMENTO	KG	325,00	1,20	390,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	503,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	6,00	13,00	78,00
-	PEON	HR	11,00	8,50	93,50
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	111,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	42,28
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	325,25
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	16,26
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	16,26
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	84,45
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	92,90
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	31,58
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	1.053,44
	PRECIO ADOPTADO:				1.053,44
	Son: Un Mil Cincuenta y Tres con 44/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE INTERIOR IMPERMEABLE		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	12,00	1,12	13,44
-	ARENA	M3	0,03	100,00	3,00
-	SIKA-1	KG	0,40	12,00	4,80
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	21,24
B	MANO DE OBRA				
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
-	ALBAÑIL	HR	1,75	13,00	22,75
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	21,29
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	8,07
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	62,11
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,11
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	3,11
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	8,65
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	9,51
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	3,23
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	107,84
	PRECIO ADOPTADO:				107,84
	Son: Ciento Siete con 84/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE EXTERIOR MORTERO DE CEMENTO (Unidad: m ²					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	7,00	1,12	7,84
-	ARENA FINA	M3	0,05	100,00	5,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	12,84
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	1,25	13,00	16,25
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	17,06
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	6,47
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	49,78
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,49
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,49
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	6,51
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	7,16
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	2,43
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	81,22
	PRECIO ADOPTADO:				81,22
	Son: Ochenta y Uno con 22/100 Bolivianos				

Item: EXCAVACIÓN MANUAL TERRENO COMÚN 0-2		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	0,50	13,00	6,50
-	AYUDANTE	HR	1,50	10,00	15,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	13,98
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	5,30
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	40,77
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,04
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,04
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	4,28
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	4,71
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	1,60
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	53,41
	PRECIO ADOPTADO:				53,41
	Son: Cincuenta y Tres con 41/100 Bolivianos				

Item: BASE DE HORMIGÓN POBRE		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA	M3	0,50	100,00	50,00
-	CEMENTO PORTLAND	KG	150,00	1,12	168,00
-	GRAVA	M3	0,90	120,00	108,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	326,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	5,50	13,00	71,50
-	AYUDANTE	HR	6,00	10,00	60,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	85,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	32,42
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	249,39
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	MEZCLADORA	HR	0,35	50,00	17,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	12,47
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	29,97
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	60,54
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	66,59
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	22,63
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	755,12
	PRECIO ADOPTADO:				755,12
	Son: Setecientos Cincuenta y Cinco con 12/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE INTERIOR IMPERMEABLE		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	12,00	1,12	13,44
-	ARENA	M3	0,03	100,00	3,00
-	SIKA-1	KG	0,40	12,00	4,80
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	21,24
B	MANO DE OBRA				
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
-	ALBAÑIL	HR	1,75	13,00	22,75
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	21,29
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	8,07
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	62,11
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,11
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	3,11
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	8,65
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	9,51
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	3,23
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	107,84
	PRECIO ADOPTADO:				107,84
	Son: Ciento Siete con 84/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE EXTERIOR MORTERO DE CEMENTO (Unidad: m ²					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	7,00	1,12	7,84
-	ARENA FINA	M3	0,05	100,00	5,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	12,84
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	1,25	13,00	16,25
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	17,06
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	6,47
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	49,78
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,49
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,49
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	6,51
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	7,16
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	2,43
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	81,22
	PRECIO ADOPTADO:				81,22
	Son: Ochenta y Uno con 22/100 Bolivianos				

Item: CAUDALÍMETRO PARA PARSHALL		Unidad: pza			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CAUDALIMETRO PARA PARSHALL	pza	1,00	18.900,00	18.900,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	18.900,00
B	MANO DE OBRA				
-	ESPECIALISTA	HR	8,00	15,00	120,00
-	AYUDANTE	HR	8,00	10,00	80,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	130,00
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	49,30
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	379,30
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	18,97
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	18,97
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	1.929,83
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	2.122,81
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	721,54
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	24.072,45
	PRECIO ADOPTADO:				24.072,45
	Son: Veinticuatro Mil Setenta y Dos con 45/100 Bolivianos				

Item: REPLANTEO DE ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONE		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ESTUCO	KG	0,25	0,70	0,18
-	ESTACAS	PZA	0,05	1,50	0,08
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,26
B	MANO DE OBRA				
-	TOPOGRAFO	HR	0,03	15,00	0,45
-	ALARIFE	HR	0,06	8,50	0,51
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	0,62
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	0,24
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	1,82
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	EQUIPO TOPOGRAFICO	HR	0,03	50,00	1,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,09
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	1,59
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	0,37
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	0,40
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	0,14
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	4,58
	PRECIO ADOPTADO:				4,58
	Son: Cuatro con 58/100 Bolivianos				

Item: EXCAVACIÓN MANUAL TERRENO COMÚN 0-2		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	0,50	13,00	6,50
-	AYUDANTE	HR	1,50	10,00	15,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	13,98
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	5,30
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	40,77
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,04
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,04
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	4,28
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	4,71
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	1,60
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	53,41
	PRECIO ADOPTADO:				53,41
	Son: Cincuenta y Tres con 41/100 Bolivianos				

Item: BASE DE HORMIGÓN POBRE		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA	M3	0,50	100,00	50,00
-	CEMENTO PORTLAND	KG	150,00	1,12	168,00
-	GRAVA	M3	0,90	120,00	108,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	326,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	5,50	13,00	71,50
-	AYUDANTE	HR	6,00	10,00	60,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	85,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	32,42
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	249,39
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	MEZCLADORA	HR	0,35	50,00	17,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	12,47
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	29,97
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	60,54
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	66,59
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	22,63
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	755,12
	PRECIO ADOPTADO:				755,12
	Son: Setecientos Cincuenta y Cinco con 12/100 Bolivianos				

Item: HORMIGÓN SIMPLE (1:2:3)		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA O ARENILLA(SCZ)	M3	0,50	100,00	50,00
-	GRAVA O RIPIO LAVADO(SCZ)	M3	0,70	90,00	63,00
-	CEMENTO	KG	325,00	1,20	390,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	503,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	6,00	13,00	78,00
-	PEON	HR	11,00	8,50	93,50
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	111,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	42,28
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	325,25
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	16,26
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	16,26
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	84,45
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	92,90
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	31,58
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	1.053,44
	PRECIO ADOPTADO:				1.053,44
	Son: Un Mil Cincuenta y Tres con 44/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE INTERIOR IMPERMEABLE		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	12,00	1,12	13,44
-	ARENA	M3	0,03	100,00	3,00
-	SIKA-1	KG	0,40	12,00	4,80
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	21,24
B	MANO DE OBRA				
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
-	ALBAÑIL	HR	1,75	13,00	22,75
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	21,29
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	8,07
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	62,11
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,11
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	3,11
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	8,65
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	9,51
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	3,23
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	107,84
	PRECIO ADOPTADO:				107,84
	Son: Ciento Siete con 84/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE EXTERIOR MORTERO DE CEMENTO (Unidad: m ²					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	7,00	1,12	7,84
-	ARENA FINA	M3	0,05	100,00	5,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	12,84
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	1,25	13,00	16,25
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	17,06
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	6,47
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	49,78
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,49
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,49
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	6,51
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	7,16
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	2,43
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	81,22
	PRECIO ADOPTADO:				81,22
	Son: Ochenta y Uno con 22/100 Bolivianos				

Item: REPLANTEO DE ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONE		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ESTUCO	KG	0,25	0,70	0,18
-	ESTACAS	PZA	0,05	1,50	0,08
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,26
B	MANO DE OBRA				
-	TOPOGRAFO	HR	0,03	15,00	0,45
-	ALARIFE	HR	0,06	8,50	0,51
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	0,62
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	0,24
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	1,82
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	EQUIPO TOPOGRAFICO	HR	0,03	50,00	1,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,09
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	1,59
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	0,37
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	0,40
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	0,14
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	4,58
	PRECIO ADOPTADO:				4,58
	Son: Cuatro con 58/100 Bolivianos				

Item: EXCAVACIÓN MANUAL TERRENO COMÚN 0-2		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	0,50	13,00	6,50
-	AYUDANTE	HR	1,50	10,00	15,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	13,98
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	5,30
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	40,77
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,04
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,04
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	4,28
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	4,71
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	1,60
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	53,41
	PRECIO ADOPTADO:				53,41
	Son: Cincuenta y Tres con 41/100 Bolivianos				

Item: BASE DE HORMIGÓN POBRE		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA	M3	0,50	100,00	50,00
-	CEMENTO PORTLAND	KG	150,00	1,12	168,00
-	GRAVA	M3	0,90	120,00	108,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	326,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	5,50	13,00	71,50
-	AYUDANTE	HR	6,00	10,00	60,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	85,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	32,42
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	249,39
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	MEZCLADORA	HR	0,35	50,00	17,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	12,47
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	29,97
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	60,54
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	66,59
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	22,63
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	755,12
	PRECIO ADOPTADO:				755,12
	Son: Setecientos Cincuenta y Cinco con 12/100 Bolivianos				

Item: HORMIGÓN SIMPLE (1:2:3)		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA O ARENILLA(SCZ)	M3	0,50	100,00	50,00
-	GRAVA O RIPIO LAVADO(SCZ)	M3	0,70	90,00	63,00
-	CEMENTO	KG	325,00	1,20	390,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	503,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	6,00	13,00	78,00
-	PEON	HR	11,00	8,50	93,50
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	111,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	42,28
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	325,25
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	16,26
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	16,26
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	84,45
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	92,90
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	31,58
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	1.053,44
	PRECIO ADOPTADO:				1.053,44
	Son: Un Mil Cincuenta y Tres con 44/100 Bolivianos				

Item: HORMIGÓN ARMADO		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA COMUN	m ³	0,45	100,00	45,00
-	GRAVA COMUN	m ³	0,92	120,00	110,40
-	CEMENTO PORTLAND	KG	350,00	1,12	392,00
-	CLAVOS	KG	1,20	13,00	15,60
-	ALAMBRE DE AMARRE	KG	1,00	12,00	12,00
-	FIERRO CORRUGADO	KG	60,00	8,40	504,00
-	MADERA DE CONSTRUCCION	P2	25,00	5,00	125,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.204,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	10,00	13,00	130,00
-	AYUDANTE	HR	12,00	10,00	120,00
-	ARMADOR	HR	9,00	13,00	117,00
-	ENCOFRADOR	HR	8,00	13,00	104,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	306,15
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	116,11
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	893,26
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	44,66
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	44,66
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	214,19
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	235,61
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	80,08
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	2.671,81
	PRECIO ADOPTADO:				2.671,81
Son: Dos Mil Seiscientos Setenta y Uno con 81/100 Bolivianos					

Item: REVOQUE INTERIOR IMPERMEABLE		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	12,00	1,12	13,44
-	ARENA	M3	0,03	100,00	3,00
-	SIKA-1	KG	0,40	12,00	4,80
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	21,24
B	MANO DE OBRA				
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
-	ALBAÑIL	HR	1,75	13,00	22,75
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	21,29
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	8,07
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	62,11
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,11
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	3,11
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	8,65
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	9,51
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	3,23
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	107,84
	PRECIO ADOPTADO:				107,84
	Son: Ciento Siete con 84/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE EXTERIOR MORTERO DE CEMENTO (Unidad: m ²					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	7,00	1,12	7,84
-	ARENA FINA	M3	0,05	100,00	5,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	12,84
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	1,25	13,00	16,25
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	17,06
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	6,47
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	49,78
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,49
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,49
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	6,51
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	7,16
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	2,43
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	81,22
	PRECIO ADOPTADO:				81,22
	Son: Ochenta y Uno con 22/100 Bolivianos				

Item: REPLANTEO DE ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONE		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ESTUCO	KG	0,25	0,70	0,18
-	ESTACAS	PZA	0,05	1,50	0,08
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,26
B	MANO DE OBRA				
-	TOPOGRAFO	HR	0,03	15,00	0,45
-	ALARIFE	HR	0,06	8,50	0,51
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	0,62
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	0,24
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	1,82
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	EQUIPO TOPOGRAFICO	HR	0,03	50,00	1,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,09
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	1,59
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	0,37
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	0,40
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	0,14
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	4,58
	PRECIO ADOPTADO:				4,58
	Son: Cuatro con 58/100 Bolivianos				

Item: EXCAVACIÓN MANUAL TERRENO COMÚN 0-2		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	0,50	13,00	6,50
-	AYUDANTE	HR	1,50	10,00	15,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	13,98
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	5,30
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	40,77
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,04
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,04
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	4,28
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	4,71
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	1,60
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	53,41
	PRECIO ADOPTADO:				53,41
	Son: Cincuenta y Tres con 41/100 Bolivianos				

Item: BASE DE HORMIGÓN POBRE		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA	M3	0,50	100,00	50,00
-	CEMENTO PORTLAND	KG	150,00	1,12	168,00
-	GRAVA	M3	0,90	120,00	108,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	326,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	5,50	13,00	71,50
-	AYUDANTE	HR	6,00	10,00	60,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	85,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	32,42
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	249,39
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	MEZCLADORA	HR	0,35	50,00	17,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	12,47
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	29,97
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	60,54
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	66,59
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	22,63
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	755,12
	PRECIO ADOPTADO:				755,12
	Son: Setecientos Cincuenta y Cinco con 12/100 Bolivianos				

Item: HORMIGÓN SIMPLE		Unidad: M3			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	320,00	1,12	358,40
-	ALAMBRE DE AMARRE	KG	2,00	12,00	24,00
-	CLAVOS	KG	2,00	13,00	26,00
-	MADERA DE CONSTRUCCION	P2	45,00	5,00	225,00
-	SIKA - FUME	kg	1,00	12,00	12,00
-	ARENA	M3	0,60	100,00	60,00
-	GRAVA	M3	0,80	120,00	96,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	801,40
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	12,00	13,00	156,00
-	ENCOFRADOR	HR	10,00	13,00	130,00
-	AYUDANTE	HR	10,00	10,00	100,00
-	PEON	HR	20,00	8,50	170,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	361,40
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	137,06
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	1.054,46
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	MEZCLADORA	HR	1,00	50,00	50,00
-	VIBRADORA	HR	0,80	20,00	16,00
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	52,72
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	118,72
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	197,46
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	217,20
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	73,83
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	2.463,07
	PRECIO ADOPTADO:				2.463,07
	Son: Dos Mil Cuatrocientos Sesenta y Tres con 07/100 Bolivianos				

Item: HORMIGÓN ARMADO		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA COMÚN	m ³	0,45	100,00	45,00
-	GRAVA COMÚN	m ³	0,92	120,00	110,40
-	CEMENTO PORTLAND	KG	350,00	1,12	392,00
-	CLAVOS	KG	1,20	13,00	15,60
-	ALAMBRE DE AMARRE	KG	1,00	12,00	12,00
-	FIERRO CORRUGADO	KG	60,00	8,40	504,00
-	MADERA DE CONSTRUCCIÓN	P2	25,00	5,00	125,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.204,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	10,00	13,00	130,00
-	AYUDANTE	HR	12,00	10,00	120,00
-	ARMADOR	HR	9,00	13,00	117,00
-	ENCOFRADOR	HR	8,00	13,00	104,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	306,15
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	116,11
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	893,26
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	44,66
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	44,66
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	214,19
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	235,61
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	80,08
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	2.671,81
	PRECIO ADOPTADO:				2.671,81
Son: Dos Mil Seiscientos Setenta y Uno con 81/100 Bolivianos					

Item: REVOQUE INTERIOR IMPERMEABLE		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	12,00	1,12	13,44
-	ARENA	M3	0,03	100,00	3,00
-	SIKA-1	KG	0,40	12,00	4,80
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	21,24
B	MANO DE OBRA				
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
-	ALBAÑIL	HR	1,75	13,00	22,75
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	21,29
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	8,07
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	62,11
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,11
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	3,11
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	8,65
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	9,51
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	3,23
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	107,84
	PRECIO ADOPTADO:				107,84
	Son: Ciento Siete con 84/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE EXTERIOR MORTERO DE CEMENTO (Unidad: m ²					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	7,00	1,12	7,84
-	ARENA FINA	M3	0,05	100,00	5,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	12,84
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	1,25	13,00	16,25
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	17,06
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	6,47
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	49,78
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,49
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,49
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	6,51
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	7,16
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	2,43
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	81,22
	PRECIO ADOPTADO:				81,22
	Son: Ochenta y Uno con 22/100 Bolivianos				

Item: COMPUERTAS DE MADERA DE QUINA		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	MADERA DE QUINA	m ²	1,00	250,00	250,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	250,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	8,00	13,00	104,00
-	AYUDANTE	HR	8,00	10,00	80,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	119,60
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	45,36
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	348,96
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	17,45
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	17,45
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	61,64
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	67,80
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	23,05
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	768,90
	PRECIO ADOPTADO:				768,90
	Son: Setecientos Sesenta y Ocho con 90/100 Bolivianos				

Item: REPLANTEO DE ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONE Unidad: m ²					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ESTUCO	KG	0,25	0,70	0,18
-	ESTACAS	PZA	0,05	1,50	0,08
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,26
B	MANO DE OBRA				
-	TOPOGRAFO	HR	0,03	15,00	0,45
-	ALARIFE	HR	0,06	8,50	0,51
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	0,62
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	0,24
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	1,82
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	EQUIPO TOPOGRAFICO	HR	0,03	50,00	1,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,09
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	1,59
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	0,37
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	0,40
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	0,14
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	4,58
	PRECIO ADOPTADO:				4,58
	Son: Cuatro con 58/100 Bolivianos				

Item: EXCAVACION CON EQUIPO P/CONST. TANQUE Unidad: m ³					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
B	MANO DE OBRA				
-	CHOFER	HR	0,10	12,00	1,20
-	OPERADOR RETROEXCAVADORA	hr	0,07	15,00	1,05
-	AYUDANTE	HR	0,05	10,00	0,50
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	1,79
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	0,68
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	5,22
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	RETROEXCAVADORA	hr	0,05	250,00	12,50
-	VOLQUETA	HR	0,10	60,00	6,00
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,26
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	18,76
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	2,40
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	2,64
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	0,90
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	29,91
	PRECIO ADOPTADO:				29,91
	Son: Veintinueve con 91/100 Bolivianos				

Item: BASE DE HORMIGÓN POBRE		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA	M3	0,50	100,00	50,00
-	CEMENTO PORTLAND	KG	150,00	1,12	168,00
-	GRAVA	M3	0,90	120,00	108,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	326,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	5,50	13,00	71,50
-	AYUDANTE	HR	6,00	10,00	60,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	85,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	32,42
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	249,39
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	MEZCLADORA	HR	0,35	50,00	17,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	12,47
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	29,97
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	60,54
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	66,59
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	22,63
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	755,12
	PRECIO ADOPTADO:				755,12
	Son: Setecientos Cincuenta y Cinco con 12/100 Bolivianos				

Item: HORMIGÓN ARMADO H-25		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	300,00	1,12	336,00
-	ARENA	M3	0,40	100,00	40,00
-	GRAVA	M3	0,80	120,00	96,00
-	MADERA DE ENCOFRADO	P2	70,00	4,00	280,00
-	ACERO ALTA RESISTENCIA	KG	100,00	10,00	1.000,00
-	ALAMBRE NEGRO DE AMARRE	KG	1,00	13,00	13,00
-	CLAVOS	KG	0,80	13,00	10,40
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.775,40
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	23,00	13,00	299,00
-	PEON	HR	25,00	8,50	212,50
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	332,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	126,09
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	970,06
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	48,50
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	48,50
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	279,40
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	307,34
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	104,46
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	3.485,17
	PRECIO ADOPTADO:				3.485,17
	Son: Tres Mil Cuatrocientos Ochenta y Cinco con 17/100 Bolivianos				

Item: OBRAS COMPLEMENTARIAS HORMIGÓN ARM. Unidad: m ³					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA COMUN	m ³	0,45	100,00	45,00
-	GRAVA COMUN	m ³	0,92	120,00	110,40
-	CEMENTO PORTLAND	KG	350,00	1,12	392,00
-	CLAVOS	KG	1,20	13,00	15,60
-	ALAMBRE DE AMARRE	KG	1,00	12,00	12,00
-	FIERRO CORRUGADO	KG	60,00	8,40	504,00
-	MADERA DE CONSTRUCCION	P2	25,00	5,00	125,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.204,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	10,00	13,00	130,00
-	AYUDANTE	HR	12,00	10,00	120,00
-	ARMADOR	HR	9,00	13,00	117,00
-	ENCOFRADOR	HR	8,00	13,00	104,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	306,15
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	116,11
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	893,26
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	44,66
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	44,66
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	214,19
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	235,61
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	80,08
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	2.671,81
	PRECIO ADOPTADO:				2.671,81
	Son: Dos Mil Seiscientos Setenta y Uno con 81/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE INTERIOR IMPERMEABLE		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	12,00	1,12	13,44
-	ARENA	M3	0,03	100,00	3,00
-	SIKA-1	KG	0,40	12,00	4,80
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	21,24
B	MANO DE OBRA				
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
-	ALBAÑIL	HR	1,75	13,00	22,75
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	21,29
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	8,07
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	62,11
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,11
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	3,11
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	8,65
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	9,51
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	3,23
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	107,84
	PRECIO ADOPTADO:				107,84
	Son: Ciento Siete con 84/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE EXTERIOR MORTERO DE CEMENTO (Unidad: m ²					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	7,00	1,12	7,84
-	ARENA FINA	M3	0,05	100,00	5,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	12,84
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	1,25	13,00	16,25
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	17,06
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	6,47
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	49,78
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,49
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,49
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	6,51
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	7,16
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	2,43
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	81,22
	PRECIO ADOPTADO:				81,22
	Son: Ochenta y Uno con 22/100 Bolivianos				

Item: PROV. Y COLOCACION DE TUBERIA PVC 4" E40 Unidad: m					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	TUBERIA PVC D=4-ESQ.40(J.R)*	m	1,00	60,00	60,00
-	LIMPIADOR DE PVC	galón	0,02	55,00	1,21
-	PEGAMENTO PVC	l	0,03	45,00	1,35
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	62,56
B	MANO DE OBRA				
-	PLOMERO	HR	0,65	15,00	9,75
-	AYUDANTE PLOMERO	hr	0,80	10,00	8,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	11,54
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	4,38
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	33,66
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,68
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	1,68
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	9,79
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	10,77
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	3,66
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	122,13
	PRECIO ADOPTADO:				122,13
	Son: Ciento Veintidos con 13/100 Bolivianos				

Item: PROV. Y COLOCACIÓN DE TUBERIA FG 2" (Recc Unidad: m					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	TUBERIA F.G. D=2	m	1,05	65,00	68,25
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	68,25
B	MANO DE OBRA				
-	PLOMERO	HR	0,50	15,00	7,50
-	AYUDANTE PLOMERO	hr	0,50	10,00	5,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	8,13
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	3,08
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	23,71
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,19
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	1,19
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	9,31
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	10,25
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	3,48
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	116,18
	PRECIO ADOPTADO:				116,18
	Son: Ciento Dieciseis con 18/100 Bolivianos				

Item: PROV. COLOCACIÓN DE QUEMADOR DE GAS		Unidad: pza			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	QUEMADOR DE GAS DE 2"	pza	1,00	3.500,00	3.500,00
-	VALVULA CORTA FUEGOS	pza	1,00	7.000,00	7.000,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	10.500,00
B	MANO DE OBRA				
-	AYUDANTE	HR	48,00	10,00	480,00
-	ESPECIALISTA	HR	48,00	15,00	720,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	780,00
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	295,81
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	2.275,81
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	113,79
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	113,79
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	1.288,96
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	1.417,86
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	481,93
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	16.078,35
	PRECIO ADOPTADO:				16.078,35
	Son: Dieciseis Mil Setenta y Ocho con 35/100 Bolivianos				

Item: SOPORTES DE FONDO PARA TUB. PVC ESQ. 40		Unidad: pza			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ABRAZADERA DE ALUMINIO DE 4"	pza	1,00	55,00	55,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	55,00
B	MANO DE OBRA				
-	PLOMERO	HR	0,10	15,00	1,50
-	AYUDANTE	HR	0,10	10,00	1,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	1,63
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	0,62
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	4,74
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,24
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	0,24
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	6,00
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	6,60
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	2,24
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	74,82
	PRECIO ADOPTADO:				74,82
	Son: Setenta y Cuatro con 82/100 Bolivianos				

Item: PROV. Y COLOCACIÓN DE TUBERIA FFD 150mm		Unidad: m			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	TUBERIA FFD D= 150 MM	ML	1,05	160,00	168,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	168,00
B	MANO DE OBRA				
-	PLOMERO	HR	0,65	15,00	9,75
-	AYUDANTE PLOMERO	hr	0,80	10,00	8,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	11,54
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	4,38
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	33,66
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,68
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	1,68
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	20,33
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	22,37
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	7,60
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	253,65
	PRECIO ADOPTADO:				253,65
	Son: Doscientos Cincuenta y Tres con 65/100 Bolivianos				

Item: VÁLVULA TIPO CORTINA DE FFD D=6"		Unidad: pza			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	VÁLVULA TIPO CORTINA FFD D=6"	pza	1,00	3.500,00	3.500,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	3.500,00
B	MANO DE OBRA				
-	ESPECIALISTA	HR	8,00	15,00	120,00
-	AYUDANTE	HR	8,00	10,00	80,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	130,00
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	49,30
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	379,30
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	18,97
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	18,97
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	389,83
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	428,81
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	145,75
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	4.862,66
	PRECIO ADOPTADO:				4.862,66
	Son: Cuatro Mil Ochocientos Sesenta y Dos con 66/100 Bolivianos				

Item: ACCESORIOS		Unidad: glb			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CODO DE 90 FFD D=6"	pza	20,00	255,00	5.100,00
-	TEE FFD D=6"	pza	30,00	360,00	10.800,00
-	CRUZ FFD D=6"	pza	2,00	585,00	1.170,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	17.070,00
B	MANO DE OBRA				
-	PLOMERO	HR	48,00	15,00	720,00
-	AYUDANTE	HR	48,00	10,00	480,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	780,00
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	295,81
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	2.275,81
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	113,79
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	113,79
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	1.945,96
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	2.140,56
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	727,58
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	24.273,69
	PRECIO ADOPTADO:				24.273,69
	Son: Veinticuatro Mil Doscientos Setenta y Tres con 69/100 Bolivianos				

Item: REPLANTEO DE ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONE		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ESTUCO	KG	0,25	0,70	0,18
-	ESTACAS	PZA	0,05	1,50	0,08
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,26
B	MANO DE OBRA				
-	TOPÓGRAFO	HR	0,03	15,00	0,45
-	ALARIFE	HR	0,06	8,50	0,51
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	0,62
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	0,24
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	1,82
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	EQUIPO TOPOGRÁFICO	HR	0,03	50,00	1,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,09
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	1,59
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	0,37
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	0,40
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	0,14
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	4,58
	PRECIO ADOPTADO:				4,58
	Son: Cuatro con 58/100 Bolivianos				

Item: EXCAVACIÓN CON EQUIPO P/CONST. TANQUE Unidad: m ³					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
B	MANO DE OBRA				
-	CHOFER	HR	0,10	12,00	1,20
-	OPERADOR RETROEXCAVADORA	hr	0,07	15,00	1,05
-	AYUDANTE	HR	0,05	10,00	0,50
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	1,79
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	0,68
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	5,22
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	RETROEXCAVADORA	hr	0,05	250,00	12,50
-	VOLQUETA	HR	0,10	60,00	6,00
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,26
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	18,76
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	2,40
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	2,64
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	0,90
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	29,91
	PRECIO ADOPTADO:				29,91
	Son: Veintinueve con 91/100 Bolivianos				

Item: BASE DE HORMIGÓN POBRE		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA	M3	0,50	100,00	50,00
-	CEMENTO PORTLAND	KG	150,00	1,12	168,00
-	GRAVA	M3	0,90	120,00	108,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	326,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	5,50	13,00	71,50
-	AYUDANTE	HR	6,00	10,00	60,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	85,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	32,42
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	249,39
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	MEZCLADORA	HR	0,35	50,00	17,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	12,47
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	29,97
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	60,54
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	66,59
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	22,63
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	755,12
	PRECIO ADOPTADO:				755,12
	Son: Setecientos Cincuenta y Cinco con 12/100 Bolivianos				

Item: HORMIGÓN ARMADO H-25		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	300,00	1,12	336,00
-	ARENA	M3	0,40	100,00	40,00
-	GRAVA	M3	0,80	120,00	96,00
-	MADERA DE ENCOFRADO	P2	70,00	4,00	280,00
-	ACERO ALTA RESISTENCIA	KG	100,00	10,00	1.000,00
-	ALAMBRE NEGRO DE AMARRE	KG	1,00	13,00	13,00
-	CLAVOS	KG	0,80	13,00	10,40
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.775,40
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	23,00	13,00	299,00
-	PEON	HR	25,00	8,50	212,50
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	332,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	126,09
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	970,06
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	48,50
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	48,50
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	279,40
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	307,34
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	104,46
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	3.485,17
	PRECIO ADOPTADO:				3.485,17
	Son: Tres Mil Cuatrocientos Ochenta y Cinco con 17/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE INTERIOR IMPERMEABLE		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	12,00	1,12	13,44
-	ARENA	M3	0,03	100,00	3,00
-	SIKA-1	KG	0,40	12,00	4,80
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	21,24
B	MANO DE OBRA				
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
-	ALBAÑIL	HR	1,75	13,00	22,75
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	21,29
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	8,07
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	62,11
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,11
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	3,11
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	8,65
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	9,51
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	3,23
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	107,84
	PRECIO ADOPTADO:				107,84
	Son: Ciento Siete con 84/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE EXTERIOR MORTERO DE CEMENTO (Unidad: m ²					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	7,00	1,12	7,84
-	ARENA FINA	M3	0,05	100,00	5,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	12,84
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	1,25	13,00	16,25
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	17,06
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	6,47
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	49,78
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,49
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,49
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	6,51
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	7,16
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	2,43
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	81,22
	PRECIO ADOPTADO:				81,22
	Son: Ochenta y Uno con 22/100 Bolivianos				

Item: PROV. Y TENDIDO TUB. DE DESCARGA PVC D=1 Unidad: m					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	TUBERIA DE PVC RIB LOC D = 14 PLG.	m	1,05	214,87	225,61
-	PEGAMENTO PVC	l	0,10	45,00	4,50
-	LIMPIADOR DE PVC	galón	0,10	55,00	5,50
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	235,61
B	MANO DE OBRA				
-	PLOMERO	HR	1,50	15,00	22,50
-	AYUDANTE PLOMERO	hr	1,75	10,00	17,50
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	26,00
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	9,86
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	75,86
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,79
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	3,79
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	31,53
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	34,68
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	11,79
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	393,26
	PRECIO ADOPTADO:				393,26
	Son: Trescientos Noventa y Tres con 26/100 Bolivianos				

Item: RELLENO CON PIEDRA DE 80 - 150 MM		Unidad: M3			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	PIEDRA MANZANA	M3	1,10	120,00	132,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	132,00
B	MANO DE OBRA				
-	PEON	HR	0,50	8,50	4,25
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	2,76
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	1,05
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	8,06
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,40
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	0,40
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	14,05
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	15,45
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	5,25
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	175,21
	PRECIO ADOPTADO:				175,21
	Son: Ciento Setenta y Cinco con 21/100 Bolivianos				

Item: RELLENO CON GRAVA DE 40 - 80 MM		Unidad: M3			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	GRAVA (D = 40-80 MM)	m ³	1,10	120,00	132,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	132,00
B	MANO DE OBRA				
-	PEON	HR	0,50	8,50	4,25
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	2,76
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	1,05
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	8,06
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,40
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	0,40
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	14,05
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	15,45
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	5,25
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	175,21
	PRECIO ADOPTADO:				175,21
	Son: Ciento Setenta y Cinco con 21/100 Bolivianos				

Item: RELLENO CON GRAVA DE 20 MM		Unidad: M3			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	GRAVA (D = 20 MM)	m ³	1,01	120,00	121,20
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	121,20
B	MANO DE OBRA				
-	PEON	HR	0,50	8,50	4,25
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	2,76
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	1,05
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	8,06
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,40
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	0,40
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	12,97
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	14,26
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	4,85
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	161,74
	PRECIO ADOPTADO:				161,74
	Son: Ciento Sesenta y Uno con 74/100 Bolivianos				

Item: PROV. Y COLOCACIÓN DEL DISTRIBUIDOR ROT.		Unidad: glb			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ROCIADOR DE BIOFILTRO	pza	1,00	80.000,00	80.000,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	80.000,00
B	MANO DE OBRA				
-	ESPECIALISTA	HR	30,00	15,00	450,00
-	PLOMERO	HR	30,00	15,00	450,00
-	AYUDANTE PLOMERO	hr	30,00	10,00	300,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	780,00
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	295,81
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	2.275,81
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	113,79
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	113,79
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	8.238,96
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	9.062,86
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	3.080,46
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	102.771,88
	PRECIO ADOPTADO:				102.771,88
	Son: Ciento Dos Mil Setecientos Setenta y Uno con 88/100 Bolivianos				

Item: REPLANTEO DE ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONE		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ESTUCO	KG	0,25	0,70	0,18
-	ESTACAS	PZA	0,05	1,50	0,08
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,26
B	MANO DE OBRA				
-	TOPOGRAFO	HR	0,03	15,00	0,45
-	ALARIFE	HR	0,06	8,50	0,51
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	0,62
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	0,24
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	1,82
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	EQUIPO TOPOGRAFICO	HR	0,03	50,00	1,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,09
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	1,59
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	0,37
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	0,40
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	0,14
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	4,58
	PRECIO ADOPTADO:				4,58
	Son: Cuatro con 58/100 Bolivianos				

P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
B	MANO DE OBRA				
-	CHOFER	HR	0,10	12,00	1,20
-	OPERADOR RETROEXCAVADORA	hr	0,07	15,00	1,05
-	AYUDANTE	HR	0,05	10,00	0,50
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	1,79
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	0,68
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	5,22
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	RETROEXCAVADORA	hr	0,05	250,00	12,50
-	VOLQUETA	HR	0,10	60,00	6,00
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,26
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	18,76
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	2,40
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	2,64
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	0,90
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	29,91
	PRECIO ADOPTADO:				29,91
	Son: Veintinueve con 91/100 Bolivianos				

Item: BASE DE HORMIGÓN POBRE		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA	M3	0,50	100,00	50,00
-	CEMENTO PORTLAND	KG	150,00	1,12	168,00
-	GRAVA	M3	0,90	120,00	108,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	326,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	5,50	13,00	71,50
-	AYUDANTE	HR	6,00	10,00	60,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	85,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	32,42
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	249,39
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	MEZCLADORA	HR	0,35	50,00	17,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	12,47
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	29,97
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	60,54
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	66,59
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	22,63
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	755,12
	PRECIO ADOPTADO:				755,12
	Son: Setecientos Cincuenta y Cinco con 12/100 Bolivianos				

Item: HORMIGÓN ARMADO H-25		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	300,00	1,12	336,00
-	ARENA	M3	0,40	100,00	40,00
-	GRAVA	M3	0,80	120,00	96,00
-	MADERA DE ENCOFRADO	P2	70,00	4,00	280,00
-	ACERO ALTA RESISTENCIA	KG	100,00	10,00	1.000,00
-	ALAMBRE NEGRO DE AMARRE	KG	1,00	13,00	13,00
-	CLAVOS	KG	0,80	13,00	10,40
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.775,40
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	23,00	13,00	299,00
-	PEON	HR	25,00	8,50	212,50
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	332,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	126,09
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	970,06
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	48,50
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	48,50
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	279,40
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	307,34
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	104,46
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	3.485,17
	PRECIO ADOPTADO:				3.485,17
	Son: Tres Mil Cuatrocientos Ochenta y Cinco con 17/100 Bolivianos				

Item: HORMIGÓN SIMPLE		Unidad: M3			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	320,00	1,12	358,40
-	ALAMBRE DE AMARRE	KG	2,00	12,00	24,00
-	CLAVOS	KG	2,00	13,00	26,00
-	MADERA DE CONSTRUCCION	P2	45,00	5,00	225,00
-	SIKA - FUME	kg	1,00	12,00	12,00
-	ARENA	M3	0,60	100,00	60,00
-	GRAVA	M3	0,80	120,00	96,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	801,40
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	12,00	13,00	156,00
-	ENCOFRADOR	HR	10,00	13,00	130,00
-	AYUDANTE	HR	10,00	10,00	100,00
-	PEON	HR	20,00	8,50	170,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	361,40
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	137,06
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	1.054,46
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	MEZCLADORA	HR	1,00	50,00	50,00
-	VIBRADORA	HR	0,80	20,00	16,00
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	52,72
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	118,72
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	197,46
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	217,20
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	73,83
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	2.463,07
	PRECIO ADOPTADO:				2.463,07
	Son: Dos Mil Cuatrocientos Sesenta y Tres con 07/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE INTERIOR IMPERMEABLE		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	12,00	1,12	13,44
-	ARENA	M3	0,03	100,00	3,00
-	SIKA-1	KG	0,40	12,00	4,80
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	21,24
B	MANO DE OBRA				
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
-	ALBAÑIL	HR	1,75	13,00	22,75
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	21,29
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	8,07
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	62,11
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,11
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	3,11
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	8,65
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	9,51
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	3,23
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	107,84
	PRECIO ADOPTADO:				107,84
	Son: Ciento Siete con 84/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE EXTERIOR MORTERO DE CEMENTO (Unidad: m ²					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	7,00	1,12	7,84
-	ARENA FINA	M3	0,05	100,00	5,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	12,84
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	1,25	13,00	16,25
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	17,06
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	6,47
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	49,78
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,49
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,49
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	6,51
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	7,16
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	2,43
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	81,22
	PRECIO ADOPTADO:				81,22
	Son: Ochenta y Uno con 22/100 Bolivianos				

Item: PROV. Y TENDIDO TUB. DE DESCARGA PVC D=8 Unidad: m					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	TUBERIA DE PVC RIB LOC D = 8 PLG.	m	1,05	60,34	63,36
-	PEGAMENTO PVC	l	0,08	45,00	3,60
-	LIMPIADOR DE PVC	galón	0,08	55,00	4,40
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	71,36
B	MANO DE OBRA				
-	PLOMERO	HR	1,20	15,00	18,00
-	AYUDANTE PLOMERO	hr	1,35	10,00	13,50
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	20,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	7,77
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	59,74
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,99
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,99
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	13,41
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	14,75
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	5,01
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	167,26
	PRECIO ADOPTADO:				167,26
	Son: Ciento Sesenta y Siete con 26/100 Bolivianos				

Item: PROV. Y TENDIDO TUB. DE DESCARGA PVC D=1 Unidad: m					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	TUBERIA DE PVC RIB LOC D = 14 PLG.	m	1,05	214,87	225,61
-	PEGAMENTO PVC	l	0,10	45,00	4,50
-	LIMPIADOR DE PVC	galón	0,10	55,00	5,50
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	235,61
B	MANO DE OBRA				
-	PLOMERO	HR	1,50	15,00	22,50
-	AYUDANTE PLOMERO	hr	1,75	10,00	17,50
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	26,00
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	9,86
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	75,86
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,79
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	3,79
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	31,53
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	34,68
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	11,79
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	393,26
	PRECIO ADOPTADO:				393,26
	Son: Trescientos Noventa y Tres con 26/100 Bolivianos				

Item: PROV. Y COLOCACIÓN DE TUBERIA FFD 150mm Unidad: m					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	TUBERIA FFD D= 150 MM	ML	1,05	160,00	168,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	168,00
B	MANO DE OBRA				
-	PLOMERO	HR	0,65	15,00	9,75
-	AYUDANTE PLOMERO	hr	0,80	10,00	8,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	11,54
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	4,38
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	33,66
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,68
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	1,68
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	20,33
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	22,37
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	7,60
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	253,65
	PRECIO ADOPTADO:				253,65
	Son: Doscientos Cincuenta y Tres con 65/100 Bolivianos				

Item: PROV. E INSTALACIÓN BOMBA SUMERGIBLE 3 Unidad: pza					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	BOMBA SUMERGIBLE DE ACHIQUE 3 HP C/ACC	pza	1,00	8.500,00	8.500,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	8.500,00
B	MANO DE OBRA				
-	ESPECIALISTA	HR	8,00	15,00	120,00
-	PLOMERO	HR	8,00	15,00	120,00
-	AYUDANTE PLOMERO	hr	8,00	10,00	80,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	208,00
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	78,88
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	606,88
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	30,34
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	30,34
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	913,72
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	1.005,10
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	341,63
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	11.397,68
	PRECIO ADOPTADO:				11.397,68
	Son: Once Mil Trescientos Noventa y Siete con 68/100 Bolivianos				

Item: VÁLVULA TIPO CORTINA DE FFD D=6"		Unidad: pza			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	VALVULA TIPO CORTINA FFD D=4"	pza	1,00	2.500,00	2.500,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	2.500,00
B	MANO DE OBRA				
-	ESPECIALISTA	HR	8,00	15,00	120,00
-	AYUDANTE	HR	8,00	10,00	80,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	130,00
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	49,30
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	379,30
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	18,97
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	18,97
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	289,83
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	318,81
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	108,36
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	3.615,27
	PRECIO ADOPTADO:				3.615,27
	Son: Tres Mil Seiscientos Quince con 27/100 Bolivianos				

Item: ACCESORIOS		Unidad: glb			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CODO DE 90 FFD D=4"	pza	2,00	200,00	400,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	400,00
B	MANO DE OBRA				
-	PLOMERO	HR	12,00	15,00	180,00
-	AYUDANTE	HR	12,00	10,00	120,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	195,00
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	73,95
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	568,95
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	28,45
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	28,45
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	99,74
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	109,71
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	37,29
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	1.244,15
	PRECIO ADOPTADO:				1.244,15
	Son: Un Mil Doscientos Cuarenta y Cuatro con 15/100 Bolivianos				

Item: REPLANTEO DE ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONES		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ESTUCO	KG	0,25	0,70	0,18
-	ESTACAS	PZA	0,05	1,50	0,08
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,26
B	MANO DE OBRA				
-	TOPOGRAFO	HR	0,03	15,00	0,45
-	ALARIFE	HR	0,06	8,50	0,51
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	0,62
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	0,24
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	1,82
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	EQUIPO TOPOGRAFICO	HR	0,03	50,00	1,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,09
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	1,59
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	0,37
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	0,40
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	0,14
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	4,58
	PRECIO ADOPTADO:				4,58
	Son: Cuatro con 58/100 Bolivianos				

Item: EXCAVACION CON EQUIPO P/CONST. TANQUES		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
B	MANO DE OBRA				
-	CHOFER	HR	0,10	12,00	1,20
-	OPERADOR RETROEXCAVADORA	hr	0,07	15,00	1,05
-	AYUDANTE	HR	0,05	10,00	0,50
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	1,79
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	0,68
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	5,22
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	RETROEXCAVADORA	hr	0,05	250,00	12,50
-	VOLQUETA	HR	0,10	60,00	6,00
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,26
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	18,76
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	2,40
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	2,64
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	0,90
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	29,91
	PRECIO ADOPTADO:				29,91
	Son: Veintinueve con 91/100 Bolivianos				

Item: BASE DE HORMIGÓN POBRE		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA	M3	0,50	100,00	50,00
-	CEMENTO PORTLAND	KG	150,00	1,12	168,00
-	GRAVA	M3	0,90	120,00	108,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	326,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	5,50	13,00	71,50
-	AYUDANTE	HR	6,00	10,00	60,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	85,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	32,42
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	249,39
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	MEZCLADORA	HR	0,35	50,00	17,50
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	12,47
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	29,97
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	60,54
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	66,59
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	22,63
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	755,12
	PRECIO ADOPTADO:				755,12
Son: Setecientos Cincuenta y Cinco con 12/100 Bolivianos					

Item: HORMIGÓN ARMADO H-25		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	300,00	1,12	336,00
-	ARENA	M3	0,40	100,00	40,00
-	GRAVA	M3	0,80	120,00	96,00
-	MADERA DE ENCOFRADO	P2	70,00	4,00	280,00
-	ACERO ALTA RESISTENCIA	KG	100,00	10,00	1.000,00
-	ALAMBRE NEGRO DE AMARRE	KG	1,00	13,00	13,00
-	CLAVOS	KG	0,80	13,00	10,40
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.775,40
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	23,00	13,00	299,00
-	PEON	HR	25,00	8,50	212,50
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	332,48
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	126,09
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	970,06
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	48,50
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	48,50
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	279,40
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	307,34
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	104,46
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	3.485,17
	PRECIO ADOPTADO:				3.485,17
	Son: Tres Mil Cuatrocientos Ochenta y Cinco con 17/100 Bolivianos				

Item: HORMIGÓN SIMPLE		Unidad: M3			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	320,00	1,12	358,40
-	ALAMBRE DE AMARRE	KG	2,00	12,00	24,00
-	CLAVOS	KG	2,00	13,00	26,00
-	MADERA DE CONSTRUCCIÓN	P2	45,00	5,00	225,00
-	SIKA - FUME	kg	1,00	12,00	12,00
-	ARENA	M3	0,60	100,00	60,00
-	GRAVA	M3	0,80	120,00	96,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	801,40
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	12,00	13,00	156,00
-	ENCOFRADOR	HR	10,00	13,00	130,00
-	AYUDANTE	HR	10,00	10,00	100,00
-	PEON	HR	20,00	8,50	170,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	361,40
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	137,06
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	1.054,46
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	MEZCLADORA	HR	1,00	50,00	50,00
-	VIBRADORA	HR	0,80	20,00	16,00
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	52,72
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	118,72
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	197,46
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	217,20
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	73,83
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	2.463,07
	PRECIO ADOPTADO:				2.463,07
	Son: Dos Mil Cuatrocientos Sesenta y Tres con 07/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE INTERIOR IMPERMEABLE		Unidad: m ²			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	12,00	1,12	13,44
-	ARENA	M3	0,03	100,00	3,00
-	SIKA-1	KG	0,40	12,00	4,80
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	21,24
B	MANO DE OBRA				
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
-	ALBAÑIL	HR	1,75	13,00	22,75
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	21,29
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	8,07
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	62,11
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,11
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	3,11
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	8,65
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	9,51
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	3,23
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	107,84
	PRECIO ADOPTADO:				107,84
	Son: Ciento Siete con 84/100 Bolivianos				

Item: REVOQUE EXTERIOR MORTERO DE CEMENTO (1: Unidad: m ²)					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	7,00	1,12	7,84
-	ARENA FINA	M3	0,05	100,00	5,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	12,84
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	1,25	13,00	16,25
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	17,06
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	6,47
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	49,78
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,49
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,49
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	6,51
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	7,16
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	2,43
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	81,22
	PRECIO ADOPTADO:				81,22
	Son: Ochenta y Uno con 22/100 Bolivianos				

Item: PROV. Y COLOCACIÓN DE TUBERIA FFD 150mm (c Unidad: m					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	TUBERIA FFD D= 150 MM	ML	1,05	160,00	168,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	168,00
B	MANO DE OBRA				
-	PLOMERO	HR	0,65	15,00	9,75
-	AYUDANTE PLOMERO	hr	0,80	10,00	8,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	11,54
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	4,38
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	33,66
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,68
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	1,68
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	20,33
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	22,37
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	7,60
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	253,65
	PRECIO ADOPTADO:				253,65
	Son: Doscientos Cincuenta y Tres con 65/100 Bolivianos				

Item: PROV. Y TENDIDO TUB. DE PVC D=4" ESQ.40		Unidad: m			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	LIMPIADOR DE PVC	galón	0,02	55,00	1,21
-	PEGAMENTO PVC	l	0,03	45,00	1,35
-	TUBERIA PVC D=4-ESQ.40(J.R)*	m	1,03	60,00	61,80
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	64,36
B	MANO DE OBRA				
-	PLOMERO	HR	0,60	15,00	9,00
-	AYUDANTE	HR	0,75	10,00	7,50
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	10,73
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	4,07
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	31,29
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,56
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	1,56
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	9,72
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	10,69
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	3,63
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	121,27
	PRECIO ADOPTADO:				121,27
	Son: Ciento Veintiuno con 27/100 Bolivianos				

Item: PROV. E INSTALACION BOMBA DE ACHIQUE 3 HP Unidad: pza					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	BOMBA SUMERGIBLE DE ACHIQUE 3 HP C/ACC	pza	1,00	8.500,00	8.500,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	8.500,00
B	MANO DE OBRA				
-	ESPECIALISTA	HR	8,00	15,00	120,00
-	PLOMERO	HR	8,00	15,00	120,00
-	AYUDANTE PLOMERO	hr	8,00	10,00	80,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	208,00
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	78,88
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	606,88
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	30,34
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	30,34
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	913,72
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	1.005,10
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	341,63
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	11.397,68
	PRECIO ADOPTADO:				11.397,68
Son: Once Mil Trescientos Noventa y Siete con 68/100 Bolivianos					

Item: LADRILLOS SOBREPUESTOS		Unidad: M2			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA	M3	0,01	100,00	1,00
-	LAD. GAMBOTE RUSTICO (25X12X5) NB06-74 T	PZA	17,00	1,10	18,70
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	19,70
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	0,80	13,00	10,40
-	PEON	HR	0,80	8,50	6,80
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	11,18
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	4,24
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	32,62
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,63
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	1,63
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	5,40
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	5,93
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	2,02
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	67,30
	PRECIO ADOPTADO:				67,30
	Son: Sesenta y Siete con 30/100 Bolivianos				

Item: MEDIO FILTRANTE ARENA (0.5 - 1.5MM)		Unidad: M3			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA	M3	1,10	100,00	110,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	110,00
B	MANO DE OBRA				
-	PEON	HR	0,50	8,50	4,25
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	2,76
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	1,05
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	8,06
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,40
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	0,40
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	11,85
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	13,03
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	4,43
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	147,77
	PRECIO ADOPTADO:				147,77
	Son: Ciento Cuarenta y Siete con 77/100 Bolivianos				

Item: MEDIO FILTRANTE GRAVA (40 - 60 MM)		Unidad: M3			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	GRAVA (D = 40-80 MM)	m ³	1,10	120,00	132,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	132,00
B	MANO DE OBRA				
-	PEON	HR	0,50	8,50	4,25
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	2,76
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	1,05
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	8,06
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,40
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	0,40
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	14,05
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	15,45
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	5,25
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	175,21
	PRECIO ADOPTADO:				175,21
Son: Ciento Setenta y Cinco con 21/100 Bolivianos					

Item: PROV. Y COLOCACIÓN VÁLVULA TIPO CORTINA FFD		Unidad: pza			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CODO 45 FFD D=4"	pza	1,00	200,00	200,00
-	TEES DE FFD D=6" CON REDUCCION D=4"	pza	1,00	360,00	360,00
-	VALVULA TIPO CORTINA FFD D=4"	pza	1,00	2.500,00	2.500,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	3.060,00
B	MANO DE OBRA				
-	PLOMERO	HR	8,00	15,00	120,00
-	AYUDANTE PLOMERO	hr	8,00	10,00	80,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	130,00
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	49,30
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	379,30
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	18,97
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	18,97
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	345,83
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	380,41
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	129,30
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	4.313,80
	PRECIO ADOPTADO:				4.313,80
	Son: Cuatro Mil Trescientos Trece con 80/100 Bolivianos				

Item: ACCESORIOS PARA LECHO DE LODOS DE SECADO		Unidad: glb			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CODO DE PVC D=4"	pza	6,00	45,00	270,00
-	TEE PVC 4 (SANITARIA)*	pza	20,00	56,00	1.120,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.390,00
B	MANO DE OBRA				
-	PLOMERO	HR	10,00	15,00	150,00
-	AYUDANTE	HR	10,00	10,00	100,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	162,50
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	61,63
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	474,13
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	23,71
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	23,71
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	188,78
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	207,66
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	70,58
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	2.354,86
	PRECIO ADOPTADO:				2.354,86
Son: Dos Mil Trescientos Cincuenta y Cuatro con 86/100 Bolivianos					

Item: CAMARA DE RECOLECCION 0.60X0.60 (CARE)		Unidad: pza			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	CEMENTO PORTLAND	KG	100,00	1,12	112,00
-	ARENA	M3	0,20	100,00	20,00
-	GRAVA	M3	0,30	120,00	36,00
-	PIEDRA MANZANA	M3	0,50	120,00	60,00
-	TAPA DE PLANCHA 0.70X0.70 M	pza	1,00	0,00	0,00
-	CANDADO MEDIANO	pza	1,00	17,65	17,65
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	245,65
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	8,00	13,00	104,00
-	PEON	HR	12,00	8,50	102,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	133,90
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	50,78
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	390,68
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	19,53
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	19,53
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	65,59
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	72,15
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	24,52
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	818,12
	PRECIO ADOPTADO:				818,12
Son: Ochocientos Dieciocho con 12/100 Bolivianos					

Item: REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO		Unidad: km			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ESTACAS	PZA	50,00	1,50	75,00
-	PINTURA AL ACEITE	LT	1,00	40,00	40,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	115,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALARIFE	HR	24,00	8,50	204,00
-	TOPOGRAFO	HR	12,00	15,00	180,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	249,60
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	94,66
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	728,26
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	EQUIPO TOPOGRAFICO	HR	12,00	50,00	600,00
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	36,41
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	636,41
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	147,97
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	162,76
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	55,32
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	1.845,73
	PRECIO ADOPTADO:				1.845,73
Son: Un Mil Ochocientos Cuarenta y Cinco con 73/100 Bolivianos					

Item: EXCAVACIÓN MANUAL TERRENO COMÚN 0-2 M		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	0,50	13,00	6,50
-	AYUDANTE	HR	1,50	10,00	15,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	13,98
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	5,30
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	40,77
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,04
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	2,04
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	4,28
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	4,71
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	1,60
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	53,41
	PRECIO ADOPTADO:				53,41
	Son: Cincuenta y Tres con 41/100 Bolivianos				

Item: HORMIGON CICLOPEO 50% PD		Unidad: m ³			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ARENA FINA	M3	0,20	100,00	20,00
-	GRAVA	M3	0,40	120,00	48,00
-	CEMENTO PORTLAND	KG	160,00	1,12	179,20
-	PIEDRA.BRUTA	M3	0,60	120,00	72,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	319,20
B	MANO DE OBRA				
-	ALBAÑIL	HR	6,00	13,00	78,00
-	PEON	HR	6,00	8,50	51,00
-	AYUDANTE	HR	6,00	10,00	60,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	122,85
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	46,59
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	358,44
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	HORMIGONERA	HR	2,00	50,00	100,00
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	17,92
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	117,92
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	79,56
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	87,51
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	29,75
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	992,38
	PRECIO ADOPTADO:				992,38
Son: Novecientos Noventa y Dos con 38/100 Bolivianos					

Item: CERCO MALLA OLIMPICA C/POSTES FG=2 C/2.5 M H: Unidad: ML					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	TUBERIA F.G. D= 2	m	1,05	65,00	68,25
-	MALLA OLIMPICA	m ²	1,90	75,00	142,50
-	ALAMBRE GALVANIZADO	KG	0,50	20,00	10,00
-	ALAMBRE DE PUAS	m	0,50	4,00	2,00
-	ACERO CORRIENTE	kg	1,00	8,40	8,40
-	ANGULAR 3/4 X 1/8**	m	0,14	8,00	1,12
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	232,27
B	MANO DE OBRA				
-	METALURGICO	hr	1,00	20,00	20,00
-	AYUDANTE	HR	1,00	10,00	10,00
-	PEON	HR	2,00	8,50	17,00
-	ALBAÑIL	HR	1,00	13,00	13,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	39,00
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	14,79
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	113,79
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	5,69
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	5,69
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	35,18
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	38,69
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	13,15
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	438,77
	PRECIO ADOPTADO:				438,77
Son: Cuatrocientos Treinta y Ocho con 77/100 Bolivianos					

Item: PROV Y COLOC DE ALAMBRE DE PUAS		Unidad: m			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	ALAMBRE DE PUAS	m	1,05	4,00	4,20
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	4,20
B	MANO DE OBRA				
-	AYUDANTE	HR	0,20	10,00	2,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	1,30
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	0,49
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	3,79
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,19
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	0,19
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	0,82
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	0,90
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	0,31
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	10,21
	PRECIO ADOPTADO:				10,21
	Son: Diez con 21/100 Bolivianos				

Item: PORTON DE MALLA OLIMPICA C/CUADRO FG=2" D/F Unidad: pza					
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	TUBERIA F.G. D= 2	m	25,15	65,00	1.634,75
-	MALLA OLIMPICA	m ²	5,52	75,00	414,00
-	FIERRO LISO Ø=1/2"	m	3,40	6,00	20,40
-	SOLDADURA DE ARCO	kg	2,50	20,00	50,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	2.119,15
B	MANO DE OBRA				
-	METALURGICO	hr	25,00	20,00	500,00
-	AYUDANTE	HR	25,00	10,00	250,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	487,50
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	184,88
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	1.422,38
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	AMOLADORA CON DISCO DE CORTE	hr	25,00	10,00	250,00
-	EQUIPO PARA SOLDAR	hr	6,00	20,00	120,00
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	71,12
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	441,12
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	398,27
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	438,09
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	148,91
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	4.967,92
	PRECIO ADOPTADO:				4.967,92
Son: Cuatro Mil Novecientos Sesenta y Siete con 92/100 Bolivianos					

Item: PUERTA DE MALLA OLIMPICA C/MARCO FG=1" B=1		Unidad: pza			
P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
-	TUBERIA F.G. D=1"	m	6,00	40,00	240,00
-	MALLA OLIMPICA	m ²	2,00	75,00	150,00
-	ALAMBRE DE PUAS	m	2,00	4,00	8,00
-	SOLDADURA DE ARCO	kg	0,50	20,00	10,00
-	ANGULAR 3/4 X 1/8**	m	0,75	8,00	6,00
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	414,00
B	MANO DE OBRA				
-	METALURGICO	hr	10,00	20,00	200,00
-	AYUDANTE	HR	5,00	10,00	50,00
E	Cargas Sociales		65,00% de	(B) =	162,50
F	Impuesto IVA de mano de obra		14,94% de	(B+E) =	61,63
G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	474,13
C	EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIENTAS				
-	AMOLADORA CON DISCO DE CORTE	hr	10,00	10,00	100,00
-	EQUIPO PARA SOLDAR	hr	2,00	20,00	40,00
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	23,71
I	TOTAL EQUIPO, MAQ. Y HERRAMIEN			(C+H) =	163,71
J	GASTOS GENERALES Y ADM.		10,00% de	(D+G+I) =	105,18
K	UTILIDAD		10,00% de	(D+G+I+J) =	115,70
L	IMPUESTOS IT		3,09% de	(D+G+I+J+K) =	39,33
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(D+G+I+J+K+L) =	1.312,05
	PRECIO ADOPTADO:				1.312,05
Son: Un Mil Trescientos Doce con 05/100 Bolivianos					