

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 1 - BAJANTE DE FIERRO FUNDIDO DE 4"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ALQUITRAN	KG	0,10000	6,415	0,641
ARGOLLA DE 1/4"	KG	0,10000	7,308	0,731
SOLDADURA	KG	0,30000	17,823	5,347
TUBERÍA DE F.F. DE 4"	ML	1,05000	96,953	101,800
TOTAL MATERIALES				108,520
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	1,00000	3,370	3,370
PLOMERO	HR.	1,00000	5,530	5,530
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	6,335
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	2,276
TOTAL MANO DE OBRA				17,511
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,876
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,876
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	13,960
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				13,960
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	9,861
TOTAL UTILIDAD				9,861
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	4,657
TOTAL IMPUESTOS				4,657
TOTAL PRECIO UNITARIO				155,384

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 2 - BAJANTES DE TUBERIA PVC DE 4" (TUBERIA DE DESAGUE)

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
PEGANTE PVC	LT	0,10000	52,536	5,254
TUBO PVC 4"	M	1,05000	14,129	14,835
TOTAL MATERIALES				20,089
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	0,40000	3,370	1,348
PLOMERO	HR.	0,40000	5,530	2,212
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	2,534
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,910
TOTAL MANO DE OBRA				7,004
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,350
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,350
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	3,019
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				3,019
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	2,132
TOTAL UTILIDAD				2,132
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	1,007
TOTAL IMPUESTOS				1,007
TOTAL PRECIO UNITARIO				33,601

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 3 - BAJANTE DE CALAMINA DE 4" DE DIAMETRO

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
CALAMINA PLANA N. 28	M2	0,34000	47,908	16,289
SOLDADURA	KG	0,50000	17,823	8,912
TOTAL MATERIALES				25,200
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	2,50000	3,370	8,425
ESPECIALISTA	HR.	2,50000	5,530	13,824
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	15,837
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	5,690
TOTAL MANO DE OBRA				43,776
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	2,189
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				2,189
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	7,828
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				7,828
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	5,530
TOTAL UTILIDAD				5,530
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	2,612
TOTAL IMPUESTOS				2,612
TOTAL PRECIO UNITARIO				87,135

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 4 - CAJA RECEPTORA PLUVIAL DE PVC 6" * 40 CM PROV. Y COLOCACION

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
CAJA RECEPTORA P/DESAGUE 6"X40 CM	PZA	1,00000	66,990	66,990
PEGANTE PVC	LT	0,05000	52,536	2,627
TOTAL MATERIALES				69,617
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	3,00000	3,370	10,109
ESPECIALISTA	HR.	3,00000	5,530	16,589
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	19,004
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	6,828
TOTAL MANO DE OBRA				52,531
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	2,627
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				2,627
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	13,725
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				13,725
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	9,695
TOTAL UTILIDAD				9,695
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	4,579
TOTAL IMPUESTOS				4,579
TOTAL PRECIO UNITARIO				152,773

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 5 - CAJA RECEPTORA DE PVC 6" * 30 CM PROVISION Y COLOCACION

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
CAJA RECEPTORA P/DESAGUE 6"X30 CM	PZA	1,00000	57,165	57,165
PEGANTE PVC	LT	0,05000	52,536	2,627
TOTAL MATERIALES				59,792
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	2,80000	3,370	9,435
ESPECIALISTA	HR.	2,80000	5,530	15,483
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	17,737
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	6,373
TOTAL MANO DE OBRA				49,029
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	2,451
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				2,451
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	12,240
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				12,240
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	8,646
TOTAL UTILIDAD				8,646
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	4,084
TOTAL IMPUESTOS				4,084
TOTAL PRECIO UNITARIO				136,241

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 6 - CONSTRUCCION DE GALERIAS FILTRANTES DE CALLAPOS 1.2X1.70M

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ALAMBRE DE AMARRE	KG	2,00000	10,044	20,089
CALLAPOS DE 8"	M	10,43000	5,034	52,509
CALLAPOS DE 3"	M	62,13000	3,516	218,447
CLAVOS	KG	0,75000	10,044	7,533
TOTAL MATERIALES				298,578
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	5,20000	4,896	25,461
AYUDANTE	HR.	5,20000	3,370	17,523
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	30,596
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	10,993
TOTAL MANO DE OBRA				84,573
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	4,229
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				4,229
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	42,612
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				42,612
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	30,099
TOTAL UTILIDAD				30,099
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	14,217
TOTAL IMPUESTOS				14,217
TOTAL PRECIO UNITARIO				474,308

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 7 - CAMARAS DE DRENAJE INCLUYE CORDON Y TAPA

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,30000	10,044	3,013
ARENA COMUN	M3	0,29000	65,325	18,944
CLAVOS	KG	0,30000	10,044	3,013
CEMENTO PORTLAND	KG	175,00000	0,918	160,573
GRAVA COMUN	M3	0,47000	65,285	30,684
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	35,00000	2,810	98,333
TOTAL MATERIALES				314,561
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	10,00000	4,896	48,964
AYUDANTE	HR.	12,00000	3,370	40,438
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	63,636
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	22,864
TOTAL MANO DE OBRA				175,901
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	8,795
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				8,795
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	54,918
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				54,918
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	38,792
TOTAL UTILIDAD				38,792
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	18,323
TOTAL IMPUESTOS				18,323
TOTAL PRECIO UNITARIO				611,290

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 8 - CAMARA DE INSPECCION 0.6*0.6*1.0 DE MAMPOSTERIA

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,30000	65,325	19,598
ARENA FINA	M3	0,03000	72,357	2,171
CEMENTO PORTLAND	KG	130,00000	0,918	119,283
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	0,65000	65,285	42,435
TOTAL MATERIALES				183,486
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	12,00000	4,896	58,756
AYUDANTE	HR.	11,00000	3,370	37,068
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	68,208
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	24,506
TOTAL MANO DE OBRA				188,538
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	9,427
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				9,427
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	41,960
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				41,960
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	29,639
TOTAL UTILIDAD				29,639
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	13,999
TOTAL IMPUESTOS				13,999
TOTAL PRECIO UNITARIO				467,049

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 9 - CAMARA DE INSPECCION DE 0.6*0.6*1 (LADRILLO GAMBOTE)

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,23000	65,325	15,025
CEMENTO PORTLAND	KG	80,00000	0,918	73,405
LADRILLO GAMBOTE 25X12X8 CM	PZA	140,00000	0,503	70,482
TOTAL MATERIALES				158,911
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	6,50000	4,896	31,826
AYUDANTE	HR.	8,20000	3,370	27,632
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	42,323
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	15,206
TOTAL MANO DE OBRA				116,988
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	5,849
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				5,849
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	30,992
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				30,992
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	21,892
TOTAL UTILIDAD				21,892
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	10,340
TOTAL IMPUESTOS				10,340
TOTAL PRECIO UNITARIO				344,972

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 10 - CAMARA DE INSP. 0.6*0.6*1 HoCo 70% PIEDRA DESPL. MORTERO 1:5

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,02000	10,044	0,201
ARENA COMUN	M3	0,20000	65,325	13,065
ARENA FINA	M3	0,10000	72,357	7,236
CLAVOS	KG	0,02000	10,044	0,201
CEMENTO PORTLAND	KG	60,00000	0,918	55,054
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	10,00000	2,810	28,095
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	0,42000	65,285	27,420
TOTAL MATERIALES				131,271
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	4,00000	4,896	19,585
AYUDANTE	HR.	4,00000	3,370	13,479
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	23,535
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	8,456
TOTAL MANO DE OBRA				65,056
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	3,253
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				3,253
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	21,954
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				21,954
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	15,507
TOTAL UTILIDAD				15,507
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	7,325
TOTAL IMPUESTOS				7,325
TOTAL PRECIO UNITARIO				244,366

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 11 - CAMARA DE INSPECCION HASTA H=1M

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO CORRUGADO	KG	14,00000	6,252	87,534
ALAMBRE DE AMARRE	KG	2,00000	10,044	20,089
ARENA COMUN	M3	1,30000	65,325	84,923
CLAVOS	KG	0,90000	10,044	9,040
CEMENTO PORTLAND	KG	458,00000	0,918	420,242
GRAVA COMUN	M3	0,42000	65,285	27,420
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	42,00000	2,810	118,000
PIEDRA CORTADA	PZA	95,00000	2,030	192,850
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	0,85000	65,285	55,492
TOTAL MATERIALES				1.015,590
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	18,00000	4,896	88,134
AYUDANTE	HR.	20,00000	3,370	67,396
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	110,707
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	39,776
TOTAL MANO DE OBRA				306,013
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	15,301
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				15,301
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	147,059
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				147,059
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	103,877
TOTAL UTILIDAD				103,877
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	49,064
TOTAL IMPUESTOS				49,064
TOTAL PRECIO UNITARIO				1.636,904

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 12 - CAMARA DE INSPECCION H=2M

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO CORRUGADO	KG	14,00000	6,252	87,534
ARENA COMUN	M3	1,60000	65,325	104,521
CLAVOS	KG	1,10000	10,044	11,049
CEMENTO PORTLAND	KG	720,00000	0,918	660,643
GRAVA COMUN	M3	0,42000	65,285	27,420
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	60,00000	2,810	168,571
PIEDRA CORTADA	PZA	190,00000	2,030	385,700
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	1,40000	65,285	91,399
TOTAL MATERIALES				1.536,836
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	32,00000	4,896	156,684
AYUDANTE	HR.	39,00000	3,370	131,422
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	205,074
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	73,681
TOTAL MANO DE OBRA				566,861
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	28,343
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				28,343
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	234,524
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				234,524
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	165,659
TOTAL UTILIDAD				165,659
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	78,246
TOTAL IMPUESTOS				78,246
TOTAL PRECIO UNITARIO				2.610,469

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 13 - CAMARA DE INSPECCION H=4 M.

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO LISO 3/8" (8MM) BAR 6 M	ML	4,05000	8,875	35,944
ACERO CORRUGADO	KG	15,00000	6,252	93,786
ALAMBRE DE AMARRE	KG	2,00000	10,044	20,089
CLAVOS	KG	2,00000	10,044	20,089
CEMENTO PORTLAND	KG	1.690,00000	0,918	1.550,676
GRAVA COMUN	M3	1,40000	65,285	91,399
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	50,00000	2,810	140,476
PIEDRA CORTADA	PZA	328,00000	2,030	665,840
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	4,80000	65,285	313,367
TOTAL MATERIALES				2.931,666
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	75,00000	4,896	367,227
AYUDANTE	HR.	80,00000	3,370	269,584
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	453,282
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	162,860
TOTAL MANO DE OBRA				1.252,953
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	62,648
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				62,648
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	467,199
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				467,199
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	330,013
TOTAL UTILIDAD				330,013
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	155,874
TOTAL IMPUESTOS				155,874
TOTAL PRECIO UNITARIO				5.200,353

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 14 - CAMARA SEPTICA (2.0X1.20X1.5) LADRILLO GAMBOTE

Unitario: UND

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,30000	10,044	3,013
ARENA COMUN	M3	1,12000	65,325	73,164
CEMENTO PORTLAND	KG	448,00000	0,918	411,067
GRAVA COMUN	M3	0,46000	65,285	30,031
LADRILLO GAMBOTE DE 18 H 25X12X6 CM	PZA	625,00000	0,812	507,500
TOTAL MATERIALES				1.024,776
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	70,00000	4,896	342,745
AYUDANTE	HR.	60,00000	3,370	202,188
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	387,883
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	139,363
TOTAL MANO DE OBRA				1.072,179
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	53,609
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				53,609
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	236,562
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				236,562
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	167,099
TOTAL UTILIDAD				167,099
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	78,926
TOTAL IMPUESTOS				78,926
TOTAL PRECIO UNITARIO				2.633,151

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 15 - CAMARA SEPTICA (2.5X2X1.3) LADRILLO GAMBOTE

Unitario: UND

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO CORRUGADO	KG	51,00000	6,252	318,872
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,54000	10,044	5,424
ARENA COMUN	M3	2,02000	65,325	131,957
GRAVA COMUN	M3	0,83000	65,285	54,186
LADRILLO GAMBOTE DE 18 H 25X12X6 CM	PZA	1.129,00000	0,812	916,748
TOTAL MATERIALES				1.427,188
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	70,00000	4,896	342,745
AYUDANTE	HR.	56,00000	3,370	188,709
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	378,289
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	135,916
TOTAL MANO DE OBRA				1.045,659
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	52,283
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				52,283
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	277,764
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				277,764
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	196,203
TOTAL UTILIDAD				196,203
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	92,672
TOTAL IMPUESTOS				92,672
TOTAL PRECIO UNITARIO				3.091,769

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 16 - CAMARA SEPTICA (4.5X1.8X2)LADRILLO GAMBOTE INCERPAZ

Unitario: UND

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO CORRUGADO	KG	70,00000	6,252	437,668
ALAMBRE DE AMARRE	KG	1,20000	10,044	12,053
ARENA COMUN	M3	3,00000	65,325	195,976
CLAVOS	KG	4,00000	10,044	40,178
CEMENTO PORTLAND	KG	980,00000	0,918	899,209
GRAVA COMUN	M3	1,20000	65,285	78,342
LADRILLO GAMBOTE 25X12X8 CM	PZA	1.900,00000	0,503	956,536
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	0,80000	65,285	52,228
TOTAL MATERIALES				2.672,190
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	80,00000	4,896	391,709
AYUDANTE	HR.	70,00000	3,370	235,886
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	446,722
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	160,503
TOTAL MANO DE OBRA				1.234,820
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	61,741
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				61,741
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	436,563
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				436,563
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	308,372
TOTAL UTILIDAD				308,372
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	145,653
TOTAL IMPUESTOS				145,653
TOTAL PRECIO UNITARIO				4.859,338

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 17 - CAMARA SEPTICA (2.0X1.0X1.5) H0 C0

Unitario: UND

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO CORRUGADO	KG	37,50000	6,252	234,465
ALAMBRE DE AMARRE	KG	1,00000	10,044	10,044
CLAVOS	KG	1,00000	10,044	10,044
CEMENTO PORTLAND	KG	650,00000	0,918	596,414
GRAVA COMUN	M3	1,50000	65,285	97,927
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	120,00000	2,810	337,142
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	1,90000	65,285	124,041
TOTAL MATERIALES				1.410,079
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	60,50000	4,896	296,230
AYUDANTE	HR.	60,50000	3,370	203,873
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	355,973
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	127,898
TOTAL MANO DE OBRA				983,974
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	49,199
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				49,199
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	268,758
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				268,758
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	189,841
TOTAL UTILIDAD				189,841
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	89,667
TOTAL IMPUESTOS				89,667
TOTAL PRECIO UNITARIO				2.991,517

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 18 - CANALETAS DE CALAMINA #28 CORTE 50

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,10000	10,044	1,004
CALAMINA PLANA N. 28	M2	0,50000	47,908	23,954
SOLDADURA	KG	0,70000	17,823	12,476
TOTAL MATERIALES				37,435
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	1,30000	3,370	4,381
ESPECIALISTA	HR.	1,30000	5,530	7,189
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	8,235
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	2,959
TOTAL MANO DE OBRA				22,763
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,138
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,138
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	6,747
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				6,747
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	4,766
TOTAL UTILIDAD				4,766
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	2,251
TOTAL IMPUESTOS				2,251
TOTAL PRECIO UNITARIO				75,100

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 19 - CANAL PLUVIAL (0.2X0.3) LADRILLO GAMBOTE

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,09000	65,325	5,879
CEMENTO PORTLAND	KG	20,00000	0,918	18,351
LADRILLO GAMBOTE 25X12X8 CM	PZA	60,00000	0,503	30,206
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	0,03000	65,285	1,959
REJILLA DE FIERRO FUNDIDO	PZA	0,10000	202,026	20,203
TOTAL MATERIALES				76,598
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	2,00000	4,896	9,793
AYUDANTE	HR.	3,00000	3,370	10,109
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	14,166
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	5,090
TOTAL MANO DE OBRA				39,158
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,958
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,958
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	12,949
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				12,949
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	9,146
TOTAL UTILIDAD				9,146
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	4,320
TOTAL IMPUESTOS				4,320
TOTAL PRECIO UNITARIO				144,129

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 20 - CANAL PLUVIAL (0.2X0.2)

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,01700	65,325	1,111
CEMENTO PORTLAND	KG	6,00000	0,918	5,505
TOTAL MATERIALES				6,616
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	2,00000	4,896	9,793
AYUDANTE	HR.	3,00000	3,370	10,109
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	14,166
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	5,090
TOTAL MANO DE OBRA				39,158
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,958
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,958
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	5,251
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				5,251
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	3,709
TOTAL UTILIDAD				3,709
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	1,752
TOTAL IMPUESTOS				1,752
TOTAL PRECIO UNITARIO				58,444

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 21 - CANAL LECHO DE SECADO DE Ho Co (1.00x0.75xL)

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,05000	10,044	0,502
ARENA COMUN	M3	0,08000	65,325	5,226
CLAVOS	KG	0,50000	10,044	5,022
CEMENTO PORTLAND	KG	39,00000	0,918	35,785
GRAVA COMUN	M3	0,11000	65,285	7,181
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	8,00000	2,810	22,476
PIEDRA MANZANA	M3	0,16000	60,332	9,653
TOTAL MATERIALES				85,846
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,50000	4,896	7,345
AYUDANTE	HR.	2,50000	3,370	8,425
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	11,224
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	4,033
TOTAL MANO DE OBRA				31,026
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,551
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,551
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	13,027
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				13,027
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	9,201
TOTAL UTILIDAD				9,201
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	4,346
TOTAL IMPUESTOS				4,346
TOTAL PRECIO UNITARIO				144,997

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 22 - COLOCACIÓN DUCHA

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA FINA	M3	0,04000	72,357	2,894
BASE DUCHA 0.7X0.7	PZA	1,00000	172,063	172,063
CEMENTO PORTLAND	KG	18,00000	0,918	16,516
CODO FG 1/2"	PZA	3,00000	4,523	13,569
GRIFERIA LOT DE 12 PIEZAS	LOT	1,00000	271,338	271,338
NIPLE HEXAGONAL GALV. DE 1/2"	PZA	2,00000	3,516	7,032
TEE FG DE 1/2"	PZA	2,00000	5,530	11,059
TOTAL MATERIALES				494,471
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	4,00000	4,896	19,585
AYUDANTE	HR.	5,00000	3,370	16,849
PLOMERO	HR.	5,00000	5,530	27,649
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	45,614
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	16,389
TOTAL MANO DE OBRA				126,086
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	6,304
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				6,304
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	68,955
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				68,955
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	48,707
TOTAL UTILIDAD				48,707
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	23,006
TOTAL IMPUESTOS				23,006
TOTAL PRECIO UNITARIO				767,529

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 23 - COLOCACION DE LAVAMANOS

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA FINA	M3	0,04000	72,357	2,894
CEMENTO PORTLAND	KG	10,00000	0,918	9,176
GRIFERIA LOT DE 12 PIEZAS	LOT	1,00000	271,338	271,338
LAVAMANOS BLANCO C/GRIFERIA	PZA	1,00000	427,104	427,104
TOTAL MATERIALES				710,512
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	2,00000	4,896	9,793
AYUDANTE	HR.	5,00000	3,370	16,849
PLOMERO	HR.	5,00000	5,530	27,649
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	38,644
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	13,884
TOTAL MANO DE OBRA				106,818
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	5,341
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				5,341
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	90,494
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				90,494
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	63,922
TOTAL UTILIDAD				63,922
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	30,192
TOTAL IMPUESTOS				30,192
TOTAL PRECIO UNITARIO				1.007,279

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 24 - COLOCACION DE INODORO BLANCO

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA FINA	M3	0,04000	72,357	2,894
CHICOTILLO	PZA	1,00000	15,071	15,071
CEMENTO PORTLAND	KG	10,00000	0,918	9,176
CEMENTO BLANCO	KG	0,02000	4,320	0,086
INODORO BLANCO T-BAJO C/ACC.	PZA	1,00000	502,466	502,466
TOTAL MATERIALES				529,693
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	2,00000	4,896	9,793
AYUDANTE	HR.	5,00000	3,370	16,849
PLOMERO	HR.	5,00000	5,530	27,649
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	38,644
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	13,884
TOTAL MANO DE OBRA				106,818
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	5,341
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				5,341
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	70,604
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				70,604
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	49,872
TOTAL UTILIDAD				49,872
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	23,556
TOTAL IMPUESTOS				23,556
TOTAL PRECIO UNITARIO				785,884

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 25 - COLOCACION INODORO TURCO

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,04000	65,325	2,613
CEMENTO PORTLAND	KG	10,00000	0,918	9,176
INODORO TURCO DE CEMENTO	PZA	1,00000	28,420	28,420
TOTAL MATERIALES				40,209
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	2,00000	4,896	9,793
AYUDANTE	HR.	5,00000	3,370	16,849
PLOMERO	HR.	5,00000	5,530	27,649
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	38,644
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	13,884
TOTAL MANO DE OBRA				106,818
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	5,341
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				5,341
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	16,760
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				16,760
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	11,839
TOTAL UTILIDAD				11,839
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	5,592
TOTAL IMPUESTOS				5,592
TOTAL PRECIO UNITARIO				186,559

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 26 - COLOCACION URINARIO ESQUINERO

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,04000	65,325	2,613
CEMENTO PORTLAND	KG	10,00000	0,918	9,176
URINARIO BLANCO CON SIFON	PZA	1,00000	281,382	281,382
TOTAL MATERIALES				293,171
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	2,00000	4,896	9,793
AYUDANTE	HR.	5,00000	3,370	16,849
PLOMERO	HR.	5,00000	5,530	27,649
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	38,644
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	13,884
TOTAL MANO DE OBRA				106,818
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	5,341
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				5,341
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	44,586
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				44,586
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	31,494
TOTAL UTILIDAD				31,494
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	14,876
TOTAL IMPUESTOS				14,876
TOTAL PRECIO UNITARIO				496,286

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 27 - COLOCACION LAVANDERIA DE HORMIGON ARMADO

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA FINA	M3	0,06000	72,357	4,341
CEMENTO PORTLAND	KG	11,00000	0,918	10,093
CEMENTO BLANCO	KG	0,25000	4,320	1,080
GRIFO DE 1/2" CROMADO	PZA	1,00000	25,123	25,123
LADRILLO 6H 24X15X11.5 CM	PZA	24,00000	0,731	17,539
LAVANDERIA DE HORMIGON ARMADO	PZA	1,00000	150,707	150,707
TOTAL MATERIALES				208,884
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	2,00000	4,896	9,793
AYUDANTE	HR.	5,00000	3,370	16,849
PLOMERO	HR.	5,00000	5,530	27,649
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	38,644
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	13,884
TOTAL MANO DE OBRA				106,818
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	5,341
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				5,341
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	35,315
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				35,315
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	24,945
TOTAL UTILIDAD				24,945
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	11,782
TOTAL IMPUESTOS				11,782
TOTAL PRECIO UNITARIO				393,086

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 28 - COLOCACION INODORO TANQUE ALTO

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,04000	65,325	2,613
CEMENTO PORTLAND	KG	10,00000	0,918	9,176
INODORO BLANCO T/ALTO C/ACC.	PZA	1,00000	452,227	452,227
TOTAL MATERIALES				464,016
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	5,50000	3,370	18,534
PLOMERO	HR.	7,00000	5,530	38,708
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	40,745
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	14,639
TOTAL MANO DE OBRA				112,626
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	5,631
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				5,631
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	64,050
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				64,050
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	45,243
TOTAL UTILIDAD				45,243
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	21,369
TOTAL IMPUESTOS				21,369
TOTAL PRECIO UNITARIO				712,935

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 29 - COLOCACION DE INODORO TURCO DE FIERRO ENLOSADO C/TANQUE ALTO

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,04000	65,325	2,613
CEMENTO PORTLAND	KG	10,00000	0,918	9,176
INODORO TURCO T/ALTO	PZA	1,00000	243,600	243,600
TOTAL MATERIALES				255,389
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	5,50000	3,370	18,534
PLOMERO	HR.	7,00000	5,530	38,708
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	40,745
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	14,639
TOTAL MANO DE OBRA				112,626
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	5,631
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				5,631
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	41,101
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				41,101
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	29,032
TOTAL UTILIDAD				29,032
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	13,713
TOTAL IMPUESTOS				13,713
TOTAL PRECIO UNITARIO				457,492

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 30 - BATERIA COMPLETA P/INODORO COLOCACION Y PROVISION

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
BATERIA COMPLETA PARA INODORO	PZA	1,00000	45,228	45,228
TOTAL MATERIALES				45,228
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	2,00000	3,370	6,740
PLOMERO	HR.	2,00000	5,530	11,059
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	12,669
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	4,552
TOTAL MANO DE OBRA				35,020
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,751
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,751
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	9,020
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				9,020
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	6,371
TOTAL UTILIDAD				6,371
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	3,009
TOTAL IMPUESTOS				3,009
TOTAL PRECIO UNITARIO				100,399

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 31 - INSTALACION SANITARIA URINARIO POR ML

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,01000	65,325	0,653
AZULEJO BLANCO NAL. 15X15	M2	0,50000	24,116	12,058
CEMENTO PORTLAND	KG	10,00000	0,918	9,176
LADRILLO 6H 24X15X11.5 CM	PZA	10,00000	0,731	7,308
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	6,00000	2,810	16,857
TOTAL MATERIALES				46,052
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	2,00000	4,896	9,793
AYUDANTE	HR.	4,00000	3,370	13,479
PLOMERO	HR.	4,00000	5,530	22,119
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	32,309
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	11,608
TOTAL MANO DE OBRA				89,308
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	4,465
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				4,465
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	15,381
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				15,381
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	10,864
TOTAL UTILIDAD				10,864
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	5,132
TOTAL IMPUESTOS				5,132
TOTAL PRECIO UNITARIO				171,202

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 32 - COLOCACION BASE DE DUCHA FIBRA DE VIDRIO 80 X 80

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,04000	65,325	2,613
BASE DE DUCHA DE FIBRA DE VIDRIO	PZA	1,00000	98,203	98,203
CEMENTO PORTLAND	KG	10,00000	0,918	9,176
CEMENTO BLANCO	KG	1,00000	4,320	4,320
TOTAL MATERIALES				114,312
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,50000	4,896	7,345
AYUDANTE	HR.	0,80000	3,370	2,696
PLOMERO	HR.	1,00000	5,530	5,530
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	11,083
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	3,982
TOTAL MANO DE OBRA				30,635
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,532
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,532
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	16,113
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				16,113
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	11,381
TOTAL UTILIDAD				11,381
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	5,376
TOTAL IMPUESTOS				5,376
TOTAL PRECIO UNITARIO				179,349

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 33 - INODORO TANQUE ALTO PLASTICO (PROV/COLOC)

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
INODORO BLANCO T/ALTO C/ACC.	PZA	1,00000	452,227	452,227
TOTAL MATERIALES				452,227
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE PLOMERO	HR.	3,00000	3,370	10,109
PLOMERO	HR.	3,00000	5,530	16,589
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	19,004
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	6,828
TOTAL MANO DE OBRA				52,531
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	2,627
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				2,627
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	55,812
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				55,812
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	39,424
TOTAL UTILIDAD				39,424
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	18,621
TOTAL IMPUESTOS				18,621
TOTAL PRECIO UNITARIO				621,242

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 34 - COMPUERTA DE ALUMINIO DE 0.5*0.5 M PARA SUMIDEROS

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,02000	65,325	1,307
CEMENTO PORTLAND	KG	5,00000	0,918	4,588
COMPUERTA DE ALUMINIO 0.5X0.5 M	PZA	1,00000	204,380	204,380
TOTAL MATERIALES				210,275
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,50000	4,896	7,345
AYUDANTE	HR.	2,00000	3,370	6,740
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	10,025
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	3,602
TOTAL MANO DE OBRA				27,711
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,386
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,386
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	26,331
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				26,331
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	18,599
TOTAL UTILIDAD				18,599
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	8,785
TOTAL IMPUESTOS				8,785
TOTAL PRECIO UNITARIO				293,087

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 35 - COLOCADO (ARMADO) CHAPAS ARMCO (ALCANTARILLAS)

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
TUBERIA ARMCO D=2 M, E=1.5 MM	PZA	1,00000	474,460	474,460
TOTAL MATERIALES				474,460
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	1,00000	3,370	3,370
ESPECIALISTA	HR.	0,50000	5,530	2,765
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	4,367
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	1,569
TOTAL MANO DE OBRA				12,071
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,604
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,604
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	53,585
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				53,585
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	37,850
TOTAL UTILIDAD				37,850
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	17,878
TOTAL IMPUESTOS				17,878
TOTAL PRECIO UNITARIO				596,447

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 36 - COMPUERTA ALUMINIO DE 0.35*0.35 PARA SUMIDEROS PROVISION Y C

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,01000	65,325	0,653
CEMENTO PORTLAND	KG	3,50000	0,918	3,211
COMPUERTA DE ALUMINIO 0.35X0.35 M	PZA	1,00000	170,358	170,358
TOTAL MATERIALES				174,222
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,00000	4,896	4,896
AYUDANTE	HR.	1,50000	3,370	5,055
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	7,083
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	2,545
TOTAL MANO DE OBRA				19,579
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,979
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,979
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	21,426
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				21,426
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	15,134
TOTAL UTILIDAD				15,134
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	7,148
TOTAL IMPUESTOS				7,148
TOTAL PRECIO UNITARIO				238,488

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 37 - DESCHAPE DE CANALES DE TUBERIA DE ACERO CORRUGADO

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
		0,00000	0,000	0,000
TOTAL MATERIALES				0,000
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,00000	4,896	4,896
AYUDANTE	HR.	2,00000	3,370	6,740
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	8,282
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	2,976
TOTAL MANO DE OBRA				22,894
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,145
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,145
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	2,644
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				2,644
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	1,868
TOTAL UTILIDAD				1,868
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	0,882
TOTAL IMPUESTOS				0,882
TOTAL PRECIO UNITARIO				29,433

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 38 - DESVIO TIPO A DE MADERA PARA RIOS PRINCIPALES 3 USOS

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ALQUITRAN	KG	2,50000	6,415	16,037
CLAVOS	KG	0,50000	10,044	5,022
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	20,00000	2,810	56,190
PUNTAL	PZA	2,00000	16,159	32,318
TOTAL MATERIALES				109,567
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	3,00000	4,896	14,689
AYUDANTE	HR.	3,00000	3,370	10,109
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	17,652
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	6,342
TOTAL MANO DE OBRA				48,792
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	2,440
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				2,440
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	17,688
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				17,688
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	12,494
TOTAL UTILIDAD				12,494
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	5,901
TOTAL IMPUESTOS				5,901
TOTAL PRECIO UNITARIO				196,883

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 39 - DESVIO TIPO A FABRICADOS EN MADERA P/RIOS SECUNDARIOS 4 USOS

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ALQUITRAN	KG	2,50000	6,415	16,037
CLAVOS	KG	0,50000	10,044	5,022
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	7,50000	2,810	21,071
TOTAL MATERIALES				42,131
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	4,00000	4,896	19,585
AYUDANTE	HR.	4,00000	3,370	13,479
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	23,535
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	8,456
TOTAL MANO DE OBRA				65,056
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	3,253
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				3,253
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	12,148
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				12,148
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	8,581
TOTAL UTILIDAD				8,581
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	4,053
TOTAL IMPUESTOS				4,053
TOTAL PRECIO UNITARIO				135,221

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 40 - DESVIO TIPO B CON CALAMINA 5 USOS

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
CALAMINA ONDULADA N.28	M2	0,25000	85,422	21,356
CLAVOS	KG	0,35000	10,044	3,516
VIGAS Y LISTONES	P2	0,50000	4,060	2,030
TOTAL MATERIALES				26,901
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,00000	4,896	4,896
AYUDANTE	HR.	1,00000	3,370	3,370
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	5,884
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	2,114
TOTAL MANO DE OBRA				16,264
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,813
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,813
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	4,838
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				4,838
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	3,417
TOTAL UTILIDAD				3,417
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	1,614
TOTAL IMPUESTOS				1,614
TOTAL PRECIO UNITARIO				53,847

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 41 - DESVIO TIPO C (CON TIERRA. MOVIMIENTO MANUAL)

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
		0,00000	0,000	0,000
TOTAL MATERIALES				0,000
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	0,50000	4,896	2,448
AYUDANTE	HR.	1,50000	3,370	5,055
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	5,341
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	1,919
TOTAL MANO DE OBRA				14,763
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,738
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,738
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	1,705
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				1,705
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	1,204
TOTAL UTILIDAD				1,204
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	0,569
TOTAL IMPUESTOS				0,569
TOTAL PRECIO UNITARIO				18,979

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 42 - DESVIO AEREO TIPO A

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ALAMBRE DE AMARRE	KG	10,00000	10,044	100,444
ALAMBRE GALVANIZADO N. 10	KG	0,80000	16,078	12,862
CLAVOS	KG	0,50000	10,044	5,022
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	40,00000	2,810	112,381
PUNTAL	PZA	0,50000	16,159	8,079
YUTE	PZA	2,00000	1,210	2,420
TOTAL MATERIALES				241,209
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	6,00000	4,896	29,378
AYUDANTE	HR.	12,00000	3,370	40,438
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	49,695
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	17,855
TOTAL MANO DE OBRA				137,366
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	6,868
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				6,868
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	42,399
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				42,399
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	29,949
TOTAL UTILIDAD				29,949
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	14,146
TOTAL IMPUESTOS				14,146
TOTAL PRECIO UNITARIO				471,936

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 43 - DESVIO TIPO D DE TUBERIA DE PVC 4"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,20000	10,044	2,009
PEGANTE PVC	LT	0,07000	52,536	3,678
TUBO PVC 4"	M	1,00000	14,129	14,129
TOTAL MATERIALES				19,815
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	1,00000	3,370	3,370
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	2,399
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,862
TOTAL MANO DE OBRA				6,631
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,332
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,332
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	2,946
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				2,946
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	2,081
TOTAL UTILIDAD				2,081
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	0,983
TOTAL IMPUESTOS				0,983
TOTAL PRECIO UNITARIO				32,788

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 44 - ELEVACION DE CAMARAS DOSIF: 1:3:4

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,54000	65,325	35,276
CLAVOS	KG	0,50000	10,044	5,022
CEMENTO PORTLAND	KG	242,00000	0,918	222,050
GRAVA COMUN	M3	0,75000	65,285	48,964
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	25,00000	2,810	70,238
TOTAL MATERIALES				381,549
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	8,00000	4,896	39,171
AYUDANTE	HR.	8,00000	3,370	26,958
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	47,071
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	16,912
TOTAL MANO DE OBRA				130,112
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	6,506
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				6,506
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	56,998
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				56,998
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	40,262
TOTAL UTILIDAD				40,262
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	19,017
TOTAL IMPUESTOS				19,017
TOTAL PRECIO UNITARIO				634,444

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 45 - HORMIGONADO TUBERIA DE CONCRETO DOSIF. 1:2:4

Unitario: M3

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,40000	65,325	26,130
CEMENTO PORTLAND	KG	278,00000	0,918	255,082
GRAVA COMUN	M3	0,80000	65,285	52,228
TOTAL MATERIALES				333,440
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	8,00000	4,896	39,171
AYUDANTE	HR.	15,00000	3,370	50,547
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	63,861
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	22,945
TOTAL MANO DE OBRA				176,524
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	8,826
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				8,826
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	57,067
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				57,067
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	40,310
TOTAL UTILIDAD				40,310
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	19,040
TOTAL IMPUESTOS				19,040
TOTAL PRECIO UNITARIO				635,207

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 46 - LAVAPLATOS 1 DEPOSITO, 1 FREGADERO

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
CEMENTO BLANCO	KG	0,40000	4,320	1,728
LAVAPLATOS C/1 DEPOSITO Y 1 FREGAD.	PZA	1,00000	431,943	431,943
MEZCLADORA P/LAVAPLATOS	PZA	1,00000	351,734	351,734
TOTAL MATERIALES				785,405
2.- MANO DE OBRA				
ESPECIALISTA	HR.	7,50000	5,530	41,473
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	29,520
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	10,606
TOTAL MANO DE OBRA				81,599
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	4,080
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				4,080
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	95,819
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				95,819
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	67,683
TOTAL UTILIDAD				67,683
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	31,969
TOTAL IMPUESTOS				31,969
TOTAL PRECIO UNITARIO				1.066,555

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 47 - RIELES PARA SUMIDEROS COLOCACION SIN PROVISION DOSIF: 1:3

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,02000	65,325	1,307
CEMENTO PORTLAND	KG	5,00000	0,918	4,588
TOTAL MATERIALES				5,894
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,50000	4,896	7,345
AYUDANTE	HR.	1,50000	3,370	5,055
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	8,826
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	3,171
TOTAL MANO DE OBRA				24,396
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,220
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,220
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	3,466
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				3,466
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	2,448
TOTAL UTILIDAD				2,448
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	1,156
TOTAL IMPUESTOS				1,156
TOTAL PRECIO UNITARIO				38,581

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 48 - RIELES PARA SUMIDEROS COLOCACION

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,02000	65,325	1,307
CEMENTO PORTLAND	KG	5,00000	0,918	4,588
RIELES EN DESUSO FERROCARRIL	ML	1,00000	296,461	296,461
TOTAL MATERIALES				302,356
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,50000	4,896	7,345
AYUDANTE	HR.	1,50000	3,370	5,055
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	8,826
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	3,171
TOTAL MANO DE OBRA				24,396
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,220
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,220
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	36,077
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				36,077
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	25,483
TOTAL UTILIDAD				25,483
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	12,037
TOTAL IMPUESTOS				12,037
TOTAL PRECIO UNITARIO				401,569

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 49 - COLOCACION DE PERFILES PARA SUMIDEROS

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,02000	65,325	1,307
CEMENTO PORTLAND	KG	5,00000	0,918	4,588
PERFIL METÁLICO 3"X2 3/8"X3/16"	ML	1,05000	161,263	169,326
SOLDADURA	KG	0,15000	17,823	2,674
TOTAL MATERIALES				177,894
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,50000	4,896	7,345
AYUDANTE	HR.	1,50000	3,370	5,055
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	8,826
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	3,171
TOTAL MANO DE OBRA				24,396
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,220
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,220
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	22,386
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				22,386
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	15,813
TOTAL UTILIDAD				15,813
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	7,469
TOTAL IMPUESTOS				7,469
TOTAL PRECIO UNITARIO				249,178

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 50 - SUMIDERO TIPO I DE HoCo (NO INCLUYE TUBERIA)

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,28000	65,325	18,291
ARENA FINA	M3	0,15400	72,357	11,143
CLAVOS	KG	0,50000	10,044	5,022
CEMENTO PORTLAND	KG	183,00000	0,918	167,913
GRAVA COMUN	M3	0,28000	65,285	18,280
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	8,00000	2,810	22,476
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	0,40000	65,285	26,114
REJILLA PARA SUMIDERO TIPOS I Y II	PZA	1,00000	438,732	438,732
TOTAL MATERIALES				707,971
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	14,00000	4,896	68,549
AYUDANTE	HR.	14,00000	3,370	47,177
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	82,374
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	29,596
TOTAL MANO DE OBRA				227,696
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	11,385
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				11,385
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	104,176
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				104,176
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	73,586
TOTAL UTILIDAD				73,586
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	34,757
TOTAL IMPUESTOS				34,757
TOTAL PRECIO UNITARIO				1.159,572

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 51 - SUMIDERO TIPO II DE Ho Co (NO INCLUYE TUBERIA)

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,28000	65,325	18,291
ARENA FINA	M3	0,22400	72,357	16,208
CLAVOS	KG	0,80000	10,044	8,036
CEMENTO PORTLAND	KG	257,00000	0,918	235,813
GRAVA COMUN	M3	0,39000	65,285	25,461
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	16,00000	2,810	44,952
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	0,55000	65,285	35,907
REJILLA PARA SUMIDERO TIPOS I Y II	PZA	2,00000	438,732	877,463
TOTAL MATERIALES				1.262,131
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	20,00000	4,896	97,927
AYUDANTE	HR.	22,00000	3,370	74,136
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	122,474
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	44,004
TOTAL MANO DE OBRA				338,541
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	16,927
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				16,927
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	177,936
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				177,936
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	125,687
TOTAL UTILIDAD				125,687
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	59,366
TOTAL IMPUESTOS				59,366
TOTAL PRECIO UNITARIO				1.980,588

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 52 - CONSTRUCCION DE SUMIDERO TIPO III NO INCLUYE TUBERIA

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,90000	65,325	58,793
ARENA FINA	M3	0,29500	72,357	21,345
CLAVOS	KG	0,50000	10,044	5,022
CEMENTO PORTLAND	KG	350,00000	0,918	321,146
COMPUERTA DE ALUMINIO 0.35X0.35 M	PZA	1,00000	170,358	170,358
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	38,00000	2,810	106,762
PIEDRA CORTADA	PZA	107,00000	2,030	217,210
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	1,50000	65,285	97,927
REJILLA DE FIERRO FUNDIDO	PZA	2,00000	202,026	404,051
RIELES EN DESUSO FERROCARRIL	ML	5,00000	296,461	1.482,306
TOTAL MATERIALES				2.884,920
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	16,00000	4,896	78,342
AYUDANTE	HR.	34,00000	3,370	114,573
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	137,317
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	49,337
TOTAL MANO DE OBRA				379,569
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	18,978
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				18,978
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	361,181
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				361,181
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	255,125
TOTAL UTILIDAD				255,125
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	120,503
TOTAL IMPUESTOS				120,503
TOTAL PRECIO UNITARIO				4.020,276

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 53 - SUMIDERO TIPO A

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO CORRUGADO	KG	4,00000	6,252	25,010
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,30000	10,044	3,013
ARENA COMUN	M3	1,23000	65,325	80,350
ARENA FINA	M3	0,32000	72,357	23,154
CLAVOS	KG	0,70000	10,044	7,031
CEMENTO PORTLAND	KG	441,80000	0,918	405,378
COMPUERTA DE ALUMINIO 0.35X0.35 M	PZA	1,00000	170,358	170,358
GRAVA COMUN	M3	0,04000	65,285	2,611
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	26,00000	2,810	73,048
PIEDRA CORTADA	PZA	149,00000	2,030	302,470
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	1,72000	65,285	112,290
RIELES DE FERROCARRIL D	ML	8,20000	92,568	759,058
TOTAL MATERIALES				1.963,771
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	32,00000	4,896	156,684
AYUDANTE	HR.	45,00000	3,370	151,641
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	219,465
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	78,852
TOTAL MANO DE OBRA				606,642
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	30,332
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				30,332
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	286,082
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				286,082
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	202,078
TOTAL UTILIDAD				202,078
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	95,447
TOTAL IMPUESTOS				95,447
TOTAL PRECIO UNITARIO				3.184,351

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 54 - SUMIDERO TIPO B DE RIELES (2.80 X 0.80) MT

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO CORRUGADO	KG	4,00000	6,252	25,010
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,30000	10,044	3,013
ARENA COMUN	M3	2,25000	65,325	146,982
ARENA FINA	M3	0,44000	72,357	31,837
CLAVOS	KG	1,52000	10,044	15,268
CEMENTO PORTLAND	KG	755,00000	0,918	692,758
COMPUERTA DE ALUMINIO 0.35X0.35 M	PZA	1,00000	170,358	170,358
GRAVA COMUN	M3	0,04000	65,285	2,611
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	50,00000	2,810	140,476
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	4,03000	65,285	263,098
RIELES DE FERROCARRIL D	ML	13,90000	92,568	1.286,695
TOTAL MATERIALES				2.778,106
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	50,00000	4,896	244,818
AYUDANTE	HR.	80,00000	3,370	269,584
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	366,151
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	131,555
TOTAL MANO DE OBRA				1.012,108
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	50,605
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				50,605
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	422,490
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				422,490
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	298,432
TOTAL UTILIDAD				298,432
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	140,958
TOTAL IMPUESTOS				140,958
TOTAL PRECIO UNITARIO				4.702,699

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 55 - SUMIDERO TIPO C DE RIELES 6.0 X 1.3 MT

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,60000	10,044	6,027
ARENA COMUN	M3	11,65000	65,325	761,041
ARENA FINA	M3	0,88000	72,357	63,674
CLAVOS	KG	3,00000	10,044	30,133
CEMENTO PORTLAND	KG	1,740,00000	0,918	1.596,554
COMPUERTA DE ALUMINIO 0.35X0.35 M	PZA	1,00000	170,358	170,358
GRAVA COMUN	M3	0,05000	65,285	3,264
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	110,00000	2,810	309,047
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	9,10000	65,285	594,092
RIELES DE FERROCARRIL D	ML	28,40000	92,568	2.628,931
TOTAL MATERIALES				6.163,122
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	95,00000	4,896	465,154
AYUDANTE	HR.	150,00000	3,370	505,470
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	690,890
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	248,230
TOTAL MANO DE OBRA				1.909,744
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	95,487
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				95,487
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	898,519
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				898,519
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	634,681
TOTAL UTILIDAD				634,681
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	299,778
TOTAL IMPUESTOS				299,778
TOTAL PRECIO UNITARIO				10.001,331

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 56 - SUMIDERO TIPO D

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO CORRUGADO	KG	3,00000	6,252	18,757
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,23000	10,044	2,310
ARENA COMUN	M3	0,68000	65,325	44,421
ARENA FINA	M3	0,18000	72,357	13,024
CLAVOS	KG	0,53000	10,044	5,324
CEMENTO PORTLAND	KG	259,75000	0,918	238,336
COMPUERTA DE ALUMINIO 0.35X0.35 M	PZA	1,00000	170,358	170,358
GRAVA COMUN	M3	0,22000	65,285	14,363
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	16,50000	2,810	46,357
PIEDRA CORTADA	PZA	80,00000	2,030	162,400
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	1,06000	65,285	69,202
RIELES DE FERROCARRIL D	ML	3,60000	92,568	333,245
TOTAL MATERIALES				1.118,097
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	14,50000	4,896	70,997
AYUDANTE	HR.	17,50000	3,370	58,972
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	92,512
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	33,239
TOTAL MANO DE OBRA				255,720
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	12,786
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				12,786
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	152,526
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				152,526
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	107,739
TOTAL UTILIDAD				107,739
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	50,888
TOTAL IMPUESTOS				50,888
TOTAL PRECIO UNITARIO				1.697,756

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 57 - SUMIDERO TIPO "A" S/PROV. DE RIEL

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO CORRUGADO	KG	4,00000	6,252	25,010
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,30000	10,044	3,013
ARENA COMUN	M3	1,23000	65,325	80,350
ARENA FINA	M3	0,32000	72,357	23,154
CLAVOS	KG	0,70000	10,044	7,031
CEMENTO PORTLAND	KG	441,00000	0,918	404,644
COMPUERTA DE ALUMINIO 0.35X0.35 M	PZA	1,00000	170,358	170,358
GRAVA COMUN	M3	0,00400	65,285	0,261
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	26,00000	2,810	73,048
PIEDRA CORTADA	PZA	149,00000	2,030	302,470
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	1,72000	65,285	112,290
TOTAL MATERIALES				1.201,629
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	32,00000	4,896	156,684
AYUDANTE	HR.	45,00000	3,370	151,641
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	219,465
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	78,852
TOTAL MANO DE OBRA				606,642
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	30,332
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				30,332
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	202,246
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				202,246
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	142,859
TOTAL UTILIDAD				142,859
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	67,477
TOTAL IMPUESTOS				67,477
TOTAL PRECIO UNITARIO				2.251,184

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 58 - SUMIDERO TIPO "B" S/PROV. DE RIEL

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO CORRUGADO	KG	4,00000	6,252	25,010
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,30000	10,044	3,013
ARENA COMUN	M3	2,25000	65,325	146,982
ARENA FINA	M3	0,44000	72,357	31,837
CLAVOS	KG	1,52000	10,044	15,268
CEMENTO PORTLAND	KG	755,00000	0,918	692,758
COMPUERTA DE ALUMINIO 0.35X0.35 M	PZA	1,00000	170,358	170,358
GRAVA COMUN	M3	0,04000	65,285	2,611
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	50,00000	2,810	140,476
PIEDRA CORTADA	PZA	185,50000	2,030	376,565
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	4,03000	65,285	263,098
TOTAL MATERIALES				1.867,975
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	50,00000	4,896	244,818
AYUDANTE	HR.	80,00000	3,370	269,584
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	366,151
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	131,555
TOTAL MANO DE OBRA				1.012,108
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	50,605
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				50,605
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	322,376
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				322,376
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	227,715
TOTAL UTILIDAD				227,715
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	107,556
TOTAL IMPUESTOS				107,556
TOTAL PRECIO UNITARIO				3.588,335

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 59 - SUMIDERO TIPO "C" S/PROV. DE RIEL

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,60000	10,044	6,027
ARENA COMUN	M3	11,65000	65,325	761,041
ARENA FINA	M3	0,88000	72,357	63,674
CLAVOS	KG	3,00000	10,044	30,133
CEMENTO PORTLAND	KG	1,740,00000	0,918	1.596,554
COMPUERTA DE ALUMINIO 0.35X0.35 M	PZA	1,00000	170,358	170,358
GRAVA COMUN	M3	0,04800	65,285	3,134
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	110,00000	2,810	309,047
PIEDRA CORTADA	PZA	427,50000	2,030	867,825
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	9,10000	65,285	594,092
TOTAL MATERIALES				4.401,885
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	95,00000	4,896	465,154
AYUDANTE	HR.	150,00000	3,370	505,470
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	690,890
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	248,230
TOTAL MANO DE OBRA				1.909,744
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	95,487
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				95,487
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	704,783
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				704,783
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	497,833
TOTAL UTILIDAD				497,833
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	235,141
TOTAL IMPUESTOS				235,141
TOTAL PRECIO UNITARIO				7.844,873

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 60 - SUMIDERO TIPO "D" S/PROV. DE RIEL

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO CORRUGADO	KG	3,00000	6,252	18,757
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,23000	10,044	2,310
ARENA COMUN	M3	0,68000	65,325	44,421
ARENA FINA	M3	0,18000	72,357	13,024
CLAVOS	KG	0,53000	10,044	5,324
CEMENTO PORTLAND	KG	259,75000	0,918	238,336
COMPUERTA DE ALUMINIO 0.35X0.35 M	PZA	1,00000	170,358	170,358
GRAVA COMUN	M3	0,22000	65,285	14,363
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	16,50000	2,810	46,357
PIEDRA CORTADA	PZA	80,00000	2,030	162,400
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	1,06000	65,285	69,202
TOTAL MATERIALES				784,852
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	15,00000	4,896	73,445
AYUDANTE	HR.	18,00000	3,370	60,656
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	95,454
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	34,296
TOTAL MANO DE OBRA				263,852
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	13,193
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				13,193
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	116,809
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				116,809
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	82,509
TOTAL UTILIDAD				82,509
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	38,972
TOTAL IMPUESTOS				38,972
TOTAL PRECIO UNITARIO				1.300,187

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 61 - SUMIDERO TIPO III

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,96500	65,325	63,039
ARENA FINA	M3	0,27000	72,357	19,536
CLAVOS	KG	0,56000	10,044	5,625
CEMENTO PORTLAND	KG	405,00000	0,918	371,612
COMPUERTA DE ALUMINIO 0.35X0.35 M	PZA	1,00000	170,358	170,358
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	22,20000	2,810	62,371
PIEDRA CORTADA	PZA	106,50000	2,030	216,195
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	1,06500	65,285	69,528
REJILLA DE FIERRO FUNDIDO	PZA	2,00000	202,026	404,051
RIELES EN DESUSO FERROCARRIL	ML	5,00000	296,461	1.482,306
TOTAL MATERIALES				2.864,622
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	33,00000	4,896	161,580
AYUDANTE	HR.	51,00000	3,370	171,860
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	237,342
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	85,275
TOTAL MANO DE OBRA				656,057
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	32,803
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				32,803
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	390,883
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				390,883
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	276,106
TOTAL UTILIDAD				276,106
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	130,413
TOTAL IMPUESTOS				130,413
TOTAL PRECIO UNITARIO				4.350,883

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 62 - SUMIDERO TIPO RIII

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO CORRUGADO	KG	4,20000	6,252	26,260
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,10000	10,044	1,004
ARENA COMUN	M3	0,40000	65,325	26,130
ARENA FINA	M3	0,20000	72,357	14,471
CLAVOS	KG	0,42000	10,044	4,219
CEMENTO PORTLAND	KG	190,00000	0,918	174,336
GRAVA COMUN	M3	0,04000	65,285	2,611
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	76,20000	2,810	214,085
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	1,02000	65,285	66,590
REJILLA DE FIERRO FUNDIDO	PZA	1,00000	202,026	202,026
TOTAL MATERIALES				731,734
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	25,00000	4,896	122,409
AYUDANTE	HR.	30,00000	3,370	101,094
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	159,089
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	57,159
TOTAL MANO DE OBRA				439,751
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	21,988
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				21,988
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	131,282
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				131,282
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	92,733
TOTAL UTILIDAD				92,733
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	43,800
TOTAL IMPUESTOS				43,800
TOTAL PRECIO UNITARIO				1.461,288

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 63 - SUMIDERO TIPO II

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO CORRUGADO	KG	16,00000	6,252	100,038
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,40000	10,044	4,018
ARENA COMUN	M3	1,63000	65,325	106,480
ARENA FINA	M3	0,30000	72,357	21,707
CLAVOS	KG	1,35000	10,044	13,560
CEMENTO PORTLAND	KG	677,00000	0,918	621,188
COMPUERTA DE ALUMINIO 0.35X0.35 M	PZA	1,00000	170,358	170,358
GRAVA COMUN	M3	0,16000	65,285	10,446
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	45,00000	2,810	126,428
PIEDRA CORTADA	PZA	161,50000	2,030	327,845
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	2,61000	65,285	170,393
RIELES EN DESUSO FERROCARRIL	ML	6,00000	296,461	1.778,767
TOTAL MATERIALES				3.451,229
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	58,50000	4,896	286,437
AYUDANTE	HR.	78,50000	3,370	264,529
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	392,178
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	140,906
TOTAL MANO DE OBRA				1.084,050
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	54,202
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				54,202
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	504,843
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				504,843
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	356,603
TOTAL UTILIDAD				356,603
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	168,434
TOTAL IMPUESTOS				168,434
TOTAL PRECIO UNITARIO				5.619,361

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 64 - SUMIDERO TIPO RI

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,01000	65,325	0,653
ARENA FINA	M3	0,15000	72,357	10,854
CLAVOS	KG	0,08000	10,044	0,804
CEMENTO PORTLAND	KG	50,00000	0,918	45,878
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	3,25000	2,810	9,131
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	0,23000	65,285	15,016
REJILLA PARA SUMIDERO TIPOS I Y II	PZA	1,00000	438,732	438,732
TOTAL MATERIALES				521,067
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	9,30000	4,896	45,536
AYUDANTE	HR.	9,30000	3,370	31,339
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	54,720
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	19,660
TOTAL MANO DE OBRA				151,255
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	7,563
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				7,563
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	74,787
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				74,787
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	52,827
TOTAL UTILIDAD				52,827
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	24,952
TOTAL IMPUESTOS				24,952
TOTAL PRECIO UNITARIO				832,451

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 65 - SUMIDERO TIPO R II

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,11000	65,325	7,186
ARENA FINA	M3	0,06000	72,357	4,341
CLAVOS	KG	0,11000	10,044	1,105
CEMENTO PORTLAND	KG	55,00000	0,918	50,466
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	4,20000	2,810	11,800
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	0,30000	65,285	19,585
REJILLA PARA SUMIDERO TIPOS I Y II	PZA	1,00000	438,732	438,732
TOTAL MATERIALES				533,215
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	9,30000	4,896	45,536
AYUDANTE	HR.	9,30000	3,370	31,339
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	54,720
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	19,660
TOTAL MANO DE OBRA				151,255
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	7,563
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				7,563
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	76,124
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				76,124
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	53,771
TOTAL UTILIDAD				53,771
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	25,398
TOTAL IMPUESTOS				25,398
TOTAL PRECIO UNITARIO				847,326

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 66 - SUMIDERO DE PIEDRA CORTADA

Unitario: UND

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,30400	65,325	19,859
CEMENTO PORTLAND	KG	102,00000	0,918	93,591
PIEDRA CORTADA	PZA	100,00000	2,030	203,000
REJILLA DE FIERRO FUNDIDO	PZA	1,00000	202,026	202,026
TUBO DE HORMIGON 8" L=1 M	PZA	1,05000	30,856	32,399
TOTAL MATERIALES				550,874
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	16,80000	4,896	82,259
AYUDANTE	HR.	16,80000	3,370	56,613
SOLDADOR	HR.	5,00000	5,530	27,649
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	118,529
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	42,586
TOTAL MANO DE OBRA				327,635
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	16,382
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				16,382
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	98,438
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				98,438
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	69,533
TOTAL UTILIDAD				69,533
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	32,842
TOTAL IMPUESTOS				32,842
TOTAL PRECIO UNITARIO				1.095,705

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 67 - INST. DE TANQUES DE AGUA (FIBROCEMENTO) INCL/ACCESORIOS

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACCESORIOS PARA TANQUE DE FIBROCEMENTO	PZA	1,00000	115,548	115,548
TANQUE DURALIT 500 LT (TAPA Y ACC.)	PZA	1,00000	470,960	470,960
TOTAL MATERIALES				586,508
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE PLOMERO	HR.	4,00000	3,370	13,479
PLOMERO	HR.	4,00000	5,530	22,119
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	25,339
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	9,104
TOTAL MANO DE OBRA				70,041
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	3,502
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				3,502
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	72,606
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				72,606
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	51,286
TOTAL UTILIDAD				51,286
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	24,224
TOTAL IMPUESTOS				24,224
TOTAL PRECIO UNITARIO				808,167

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 68 - TAPA DE Ho Ao P/CAMARA DE 1*0.5*0.1 M 1:2:4

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO CORRUGADO	KG	4,00000	6,252	25,010
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,10000	10,044	1,004
ARENA COMUN	M3	0,02000	65,325	1,307
CLAVOS	KG	0,10000	10,044	1,004
CEMENTO PORTLAND	KG	14,00000	0,918	12,846
GRAVA COMUN	M3	0,04000	65,285	2,611
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	2,00000	2,810	5,619
TOTAL MATERIALES				49,401
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,50000	4,896	7,345
AYUDANTE	HR.	1,70000	3,370	5,729
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	9,306
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	3,343
TOTAL MANO DE OBRA				25,722
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,286
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,286
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	8,405
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				8,405
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	5,937
TOTAL UTILIDAD				5,937
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	2,804
TOTAL IMPUESTOS				2,804
TOTAL PRECIO UNITARIO				93,555

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 69 - TAPAS DE HORMIGON ARMADO D=70 CM, E=10 CM DOSIF 1:2:3

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO CORRUGADO	KG	4,00000	6,252	25,010
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,10000	10,044	1,004
ARENA COMUN	M3	0,02000	65,325	1,307
CLAVOS	KG	0,10000	10,044	1,004
CEMENTO PORTLAND	KG	13,50000	0,918	12,387
GRAVA COMUN	M3	0,02700	65,285	1,763
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	1,80000	2,810	5,057
TOTAL MATERIALES				47,532
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,80000	4,896	8,813
AYUDANTE	HR.	2,10000	3,370	7,077
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	11,311
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	4,064
TOTAL MANO DE OBRA				31,265
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,563
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,563
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	8,840
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				8,840
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	6,244
TOTAL UTILIDAD				6,244
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	2,949
TOTAL IMPUESTOS				2,949
TOTAL PRECIO UNITARIO				98,393

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 70 - TEE DE PVC DE 3*3*2" PROVISION Y COLOCACION

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
TEE PVC 3"X3"X2"	PZA	1,00000	6,033	6,033
TOTAL MATERIALES				6,033
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	1,00000	3,370	3,370
PLOMERO	HR.	1,00000	5,530	5,530
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	6,335
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	2,276
TOTAL MANO DE OBRA				17,511
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,876
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,876
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	2,686
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				2,686
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	1,897
TOTAL UTILIDAD				1,897
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	0,896
TOTAL IMPUESTOS				0,896
TOTAL PRECIO UNITARIO				29,899

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 71 - TEE DE F.G. DE 3/4" CONEXION

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
UNION UNIV. DE F.G. P/TUB 3/4"	PZA	1,00000	14,072	14,072
TOTAL MATERIALES				14,072
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	1,00000	3,370	3,370
PLOMERO	HR.	1,00000	5,530	5,530
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	6,335
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	2,276
TOTAL MANO DE OBRA				17,511
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,876
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,876
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	3,570
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				3,570
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	2,522
TOTAL UTILIDAD				2,522
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	1,191
TOTAL IMPUESTOS				1,191
TOTAL PRECIO UNITARIO				39,741

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 72 - TEE "Y" UNIVERSAL PARA TUBO DE F.G. 1/2" CONEXION

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
UNION UNIV. DE F.G. P/TUB 1/2"	PZA	1,00000	12,058	12,058
TOTAL MATERIALES				12,058
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	1,00000	3,370	3,370
PLOMERO	HR.	1,00000	5,530	5,530
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	6,335
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	2,276
TOTAL MANO DE OBRA				17,511
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,876
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,876
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	3,349
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				3,349
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	2,366
TOTAL UTILIDAD				2,366
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	1,117
TOTAL IMPUESTOS				1,117
TOTAL PRECIO UNITARIO				37,277

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 73 - TEE "Y" UNIVERSAL PARA TUBO DE CONCRETO DE 4" CONEXION

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
UNION UNIV. DE CONCRETO P/TUB.DE 4"	PZA	1,00000	121,199	121,199
TOTAL MATERIALES				121,199
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,20000	4,896	5,876
AYUDANTE	HR.	1,20000	3,370	4,044
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	7,061
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	2,537
TOTAL MANO DE OBRA				19,517
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,976
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,976
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	15,586
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				15,586
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	11,009
TOTAL UTILIDAD				11,009
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	5,200
TOTAL IMPUESTOS				5,200
TOTAL PRECIO UNITARIO				173,488

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 74 - TEE "Y" UNIVERSAL PARA TUBO DE CONCRETO DE 6" CONEXION

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
UNION UNIV. DE CONCRETO P/TUBOS 6"	PZA	1,00000	242,390	242,390
TOTAL MATERIALES				242,390
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,20000	4,896	5,876
AYUDANTE	HR.	1,20000	3,370	4,044
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	7,061
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	2,537
TOTAL MANO DE OBRA				19,517
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,976
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,976
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	28,917
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				28,917
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	20,426
TOTAL UTILIDAD				20,426
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	9,648
TOTAL IMPUESTOS				9,648
TOTAL PRECIO UNITARIO				321,875

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 75 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 4"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA FINA	M3	0,04000	72,357	2,894
CEMENTO PORTLAND	KG	1,70000	0,918	1,560
TUBERIA DE CONCRETO DE 4"	ML	1,02000	14,746	15,041
TOTAL MATERIALES				19,495
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	0,40000	4,896	1,959
AYUDANTE	HR.	0,40000	3,370	1,348
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	2,354
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,846
TOTAL MANO DE OBRA				6,506
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,325
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,325
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	2,896
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				2,896
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	2,046
TOTAL UTILIDAD				2,046
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	0,966
TOTAL IMPUESTOS				0,966
TOTAL PRECIO UNITARIO				32,234

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 76 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 6"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA FINA	M3	0,01000	72,357	0,724
CEMENTO PORTLAND	KG	2,90000	0,918	2,661
TUBERIA DE CONCRETO DE 6"	ML	1,02000	28,420	28,988
TOTAL MATERIALES				32,373
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	0,60000	4,896	2,938
AYUDANTE	HR.	0,60000	3,370	2,022
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	3,530
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	1,268
TOTAL MANO DE OBRA				9,758
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,488
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,488
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	4,688
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				4,688
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	3,311
TOTAL UTILIDAD				3,311
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	1,564
TOTAL IMPUESTOS				1,564
TOTAL PRECIO UNITARIO				52,182

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 77 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 8"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA FINA	M3	0,01000	72,357	0,724
CEMENTO PORTLAND	KG	2,90000	0,918	2,661
TUBO DE HORMIGON 8" L=1 M	PZA	1,02000	30,856	31,473
TOTAL MATERIALES				34,858
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	0,80000	4,896	3,917
AYUDANTE	HR.	0,80000	3,370	2,696
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	4,707
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	1,691
TOTAL MANO DE OBRA				13,011
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,651
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,651
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	5,337
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				5,337
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	3,770
TOTAL UTILIDAD				3,770
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	1,781
TOTAL IMPUESTOS				1,781
TOTAL PRECIO UNITARIO				59,408

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 78 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 10"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA FINA	M3	0,06000	72,357	4,341
CEMENTO PORTLAND	KG	4,30000	0,918	3,946
TUBO DE HORMIGON 10"	ML	1,02000	51,968	53,007
TOTAL MATERIALES				61,294
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,10000	4,896	5,386
AYUDANTE	HR.	1,10000	3,370	3,707
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	6,472
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	2,325
TOTAL MANO DE OBRA				17,890
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,895
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,895
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	8,809
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				8,809
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	6,222
TOTAL UTILIDAD				6,222
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	2,939
TOTAL IMPUESTOS				2,939
TOTAL PRECIO UNITARIO				98,049

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 79 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 12"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA FINA	M3	0,01100	72,357	0,796
CEMENTO PORTLAND	KG	5,20000	0,918	4,771
TUBO DE HORMIGON 12"	ML	1,02000	97,440	99,389
TOTAL MATERIALES				104,956
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,50000	4,896	7,345
AYUDANTE	HR.	1,50000	3,370	5,055
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	8,826
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	3,171
TOTAL MANO DE OBRA				24,396
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,220
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,220
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	14,363
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				14,363
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	10,145
TOTAL UTILIDAD				10,145
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	4,792
TOTAL IMPUESTOS				4,792
TOTAL PRECIO UNITARIO				159,872

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 80 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 16"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA FINA	M3	0,01400	72,357	1,013
CEMENTO PORTLAND	KG	6,60000	0,918	6,056
TUBO DE HORMIGON DE 16"	ML	1,02000	142,668	145,522
TOTAL MATERIALES				152,591
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	2,20000	4,896	10,772
AYUDANTE	HR.	3,00000	3,370	10,109
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	14,863
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	5,340
TOTAL MANO DE OBRA				41,084
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	2,054
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				2,054
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	21,530
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				21,530
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	15,208
TOTAL UTILIDAD				15,208
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	7,183
TOTAL IMPUESTOS				7,183
TOTAL PRECIO UNITARIO				239,650

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 81 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 18"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA FINA	M3	0,01600	72,357	1,158
CEMENTO PORTLAND	KG	7,20000	0,918	6,606
TUBO DE HORMIGON DE 18"	ML	1,02000	184,324	188,010
TOTAL MATERIALES				195,775
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	2,30000	4,896	11,262
AYUDANTE	HR.	3,00000	3,370	10,109
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	15,212
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	5,465
TOTAL MANO DE OBRA				42,048
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	2,102
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				2,102
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	26,392
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				26,392
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	18,642
TOTAL UTILIDAD				18,642
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	8,805
TOTAL IMPUESTOS				8,805
TOTAL PRECIO UNITARIO				293,764

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 82 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 22"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA FINA	M3	0,02500	72,357	1,809
CEMENTO PORTLAND	KG	12,50000	0,918	11,470
TUBO DE HORMIGON DE 22"	ML	1,02000	292,320	298,166
TOTAL MATERIALES				311,445
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	3,00000	4,896	14,689
AYUDANTE	HR.	4,00000	3,370	13,479
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	20,050
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	7,204
TOTAL MANO DE OBRA				55,422
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	2,771
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				2,771
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	40,660
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				40,660
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	28,721
TOTAL UTILIDAD				28,721
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	13,566
TOTAL IMPUESTOS				13,566
TOTAL PRECIO UNITARIO				452,585

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 83 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 24"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA FINA	M3	0,02800	72,357	2,026
CEMENTO PORTLAND	KG	13,60000	0,918	12,479
TUBO DE HORMIGON DE 24"	ML	1,02000	330,208	336,812
TOTAL MATERIALES				351,317
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	3,45000	4,896	16,892
AYUDANTE	HR.	5,00000	3,370	16,849
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	24,017
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	8,629
TOTAL MANO DE OBRA				66,387
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	3,319
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				3,319
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	46,313
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				46,313
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	32,714
TOTAL UTILIDAD				32,714
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	15,452
TOTAL IMPUESTOS				15,452
TOTAL PRECIO UNITARIO				515,502

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 84 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 28"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA FINA	M3	0,02200	72,357	1,592
CEMENTO PORTLAND	KG	18,50000	0,918	16,975
TUBERIA DE CONCRETO DE 28"	ML	1,02000	481,963	491,602
TOTAL MATERIALES				510,169
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	4,10000	4,896	20,075
AYUDANTE	HR.	6,00000	3,370	20,219
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	28,681
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	10,305
TOTAL MANO DE OBRA				79,280
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	3,964
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				3,964
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	65,275
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				65,275
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	46,108
TOTAL UTILIDAD				46,108
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	21,778
TOTAL IMPUESTOS				21,778
TOTAL PRECIO UNITARIO				726,573

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 85 - TENDIDO Y PROV. DE TUBERIA DE CONCRETO í=10" DENTRO DE GALE.

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA FINA	M3	0,00300	72,357	0,217
CEMENTO PORTLAND	KG	2,40000	0,918	2,202
TUBERIA DE CONCRETO DE 10" PERFORADA	ML	1,10000	81,200	89,320
TOTAL MATERIALES				91,739
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	2,20000	4,896	10,772
AYUDANTE	HR.	2,20000	3,370	7,414
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	12,944
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	4,651
TOTAL MANO DE OBRA				35,781
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,789
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,789
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	14,224
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				14,224
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	10,047
TOTAL UTILIDAD				10,047
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	4,746
TOTAL IMPUESTOS				4,746
TOTAL PRECIO UNITARIO				158,326

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 86 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 6" PERFORADA

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,00600	65,325	0,392
CEMENTO PORTLAND	KG	2,90000	0,918	2,661
TUBERIA DE CONCRETO DE 6" PERFORADA	ML	1,02000	40,600	41,412
TOTAL MATERIALES				44,465
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	0,60000	4,896	2,938
AYUDANTE	HR.	0,60000	3,370	2,022
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	3,530
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	1,268
TOTAL MANO DE OBRA				9,758
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,488
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,488
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	6,018
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				6,018
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	4,251
TOTAL UTILIDAD				4,251
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	2,008
TOTAL IMPUESTOS				2,008
TOTAL PRECIO UNITARIO				66,988

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 87 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 8" PERFORADA

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,00800	65,325	0,523
CEMENTO PORTLAND	KG	3,60000	0,918	3,303
TUBERIA DE CONCRETO DE 8" PERFORADA	ML	1,02000	30,044	30,645
TOTAL MATERIALES				34,471
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	0,80000	4,896	3,917
AYUDANTE	HR.	0,80000	3,370	2,696
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	4,707
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	1,691
TOTAL MANO DE OBRA				13,011
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,651
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,651
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	5,295
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				5,295
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	3,740
TOTAL UTILIDAD				3,740
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	1,766
TOTAL IMPUESTOS				1,766
TOTAL PRECIO UNITARIO				58,934

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 88 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 10" PERFORADA

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,00900	65,325	0,588
CEMENTO PORTLAND	KG	4,30000	0,918	3,946
TUBERIA DE CONCRETO DE 10" PERFORADA	ML	1,02000	81,200	82,824
TOTAL MATERIALES				87,357
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,10000	4,896	5,386
AYUDANTE	HR.	1,10000	3,370	3,707
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	6,472
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	2,325
TOTAL MANO DE OBRA				17,890
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,895
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,895
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	11,676
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				11,676
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	8,247
TOTAL UTILIDAD				8,247
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	3,895
TOTAL IMPUESTOS				3,895
TOTAL PRECIO UNITARIO				129,960

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 89 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 12" PERFORADA

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,01100	65,325	0,719
CEMENTO PORTLAND	KG	5,10000	0,918	4,680
TUBERIA DE CONCRETO DE 12" PERFORADA	ML	1,02000	97,440	99,389
TOTAL MATERIALES				104,787
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,50000	4,896	7,345
AYUDANTE	HR.	1,50000	3,370	5,055
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	8,826
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	3,171
TOTAL MANO DE OBRA				24,396
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,220
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,220
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	14,344
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				14,344
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	10,132
TOTAL UTILIDAD				10,132
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	4,786
TOTAL IMPUESTOS				4,786
TOTAL PRECIO UNITARIO				159,665

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 90 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 16" PERFORADA

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,01300	65,325	0,849
CEMENTO PORTLAND	KG	6,00000	0,918	5,505
TUBERIA DE CONCRETO DE 16" PERFORADA	ML	1,05000	134,792	141,532
TOTAL MATERIALES				147,886
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,00000	4,896	4,896
AYUDANTE	HR.	3,00000	3,370	10,109
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	10,681
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	3,838
TOTAL MANO DE OBRA				29,525
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,476
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,476
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	19,678
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				19,678
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	13,900
TOTAL UTILIDAD				13,900
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	6,565
TOTAL IMPUESTOS				6,565
TOTAL PRECIO UNITARIO				219,030

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 91 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 18" PERFORADA

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,01400	65,325	0,915
CEMENTO PORTLAND	KG	6,55000	0,918	6,010
TUBERIA DE CONCRETO DE 18" PERFORADA	ML	1,05000	172,712	181,348
TOTAL MATERIALES				188,273
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,00000	4,896	4,896
AYUDANTE	HR.	4,00000	3,370	13,479
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	13,080
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	4,699
TOTAL MANO DE OBRA				36,155
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,808
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,808
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	24,886
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				24,886
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	17,578
TOTAL UTILIDAD				17,578
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	8,303
TOTAL IMPUESTOS				8,303
TOTAL PRECIO UNITARIO				277,002

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 92 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 22" PERFORADA

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,02800	65,325	1,829
CEMENTO PORTLAND	KG	20,00000	0,918	18,351
TUBERIA DE CONCRETO DE 22" PERFORADO	ML	1,05000	248,504	260,930
TOTAL MATERIALES				281,110
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	3,00000	4,896	14,689
AYUDANTE	HR.	6,00000	3,370	20,219
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	24,847
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	8,927
TOTAL MANO DE OBRA				68,682
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	3,434
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				3,434
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	38,855
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				38,855
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	27,446
TOTAL UTILIDAD				27,446
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	12,963
TOTAL IMPUESTOS				12,963
TOTAL PRECIO UNITARIO				432,490

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 93 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 24" PERFORADA

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,03000	65,325	1,960
CEMENTO PORTLAND	KG	24,00000	0,918	22,021
TUBERIA DE CONCRETO DE24" PERFORADO	ML	1,05000	292,466	307,089
TOTAL MATERIALES				331,071
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	3,50000	4,896	17,137
AYUDANTE	HR.	7,00000	3,370	23,589
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	28,989
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	10,415
TOTAL MANO DE OBRA				80,130
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	4,006
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				4,006
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	45,673
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				45,673
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	32,262
TOTAL UTILIDAD				32,262
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	15,238
TOTAL IMPUESTOS				15,238
TOTAL PRECIO UNITARIO				508,380

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 94 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 28" PERFORADA

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,03600	65,325	2,352
CEMENTO PORTLAND	KG	28,00000	0,918	25,692
TUBERIA DE CONCRETO DE 28" PERFORADO	ML	1,05000	436,482	458,307
TOTAL MATERIALES				486,350
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	3,50000	4,896	17,137
AYUDANTE	HR.	7,00000	3,370	23,589
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	28,989
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	10,415
TOTAL MANO DE OBRA				80,130
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	4,006
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				4,006
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	62,753
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				62,753
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	44,327
TOTAL UTILIDAD				44,327
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	20,937
TOTAL IMPUESTOS				20,937
TOTAL PRECIO UNITARIO				698,503

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 95 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 32" PERFORADA

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,04000	65,325	2,613
CEMENTO PORTLAND	KG	32,00000	0,918	29,362
TUBERIA DE CONCRETO DE 32" PRFORADO	PZA	1,05000	507,719	533,105
TOTAL MATERIALES				565,080
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	4,00000	4,896	19,585
AYUDANTE	HR.	8,00000	3,370	26,958
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	33,130
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	11,903
TOTAL MANO DE OBRA				91,577
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	4,579
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				4,579
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	72,736
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				72,736
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	51,378
TOTAL UTILIDAD				51,378
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	24,267
TOTAL IMPUESTOS				24,267
TOTAL PRECIO UNITARIO				809,617

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 96 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 40" PERFORADA

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,04200	65,325	2,744
CEMENTO PORTLAND	KG	36,00000	0,918	33,032
TUBERIA DE CONCRETO DE 40" PERFORADO	PZA	1,05000	622,966	654,115
TOTAL MATERIALES				689,891
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	4,00000	4,896	19,585
AYUDANTE	HR.	8,00000	3,370	26,958
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	33,130
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	11,903
TOTAL MANO DE OBRA				91,577
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	4,579
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				4,579
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	86,465
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				86,465
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	61,076
TOTAL UTILIDAD				61,076
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	28,848
TOTAL IMPUESTOS				28,848
TOTAL PRECIO UNITARIO				962,435

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 97 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 48" PERFORADA

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,04600	65,325	3,005
CEMENTO PORTLAND	KG	40,00000	0,918	36,702
TUBERIA DE CONCRETO DE 48" PERFORADA	ML	1,05000	738,920	775,866
TOTAL MATERIALES				815,573
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	4,00000	4,896	19,585
AYUDANTE	HR.	8,00000	3,370	26,958
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	33,130
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	11,903
TOTAL MANO DE OBRA				91,577
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	4,579
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				4,579
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	100,290
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				100,290
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	70,841
TOTAL UTILIDAD				70,841
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	33,460
TOTAL IMPUESTOS				33,460
TOTAL PRECIO UNITARIO				1.116,320

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 98 - TENDIDO DE TUBO PERFORADO 12" DENTRO DE GALERIA PROV. Y COL.

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,01400	65,325	0,915
CEMENTO PORTLAND	KG	5,80000	0,918	5,322
TUBO DE HORMIGON 12"	ML	1,10000	97,440	107,184
TOTAL MATERIALES				113,420
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	3,37000	4,896	16,501
AYUDANTE	HR.	3,37000	3,370	11,356
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	19,829
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	7,124
TOTAL MANO DE OBRA				54,810
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	2,740
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				2,740
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	18,807
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				18,807
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	13,284
TOTAL UTILIDAD				13,284
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	6,275
TOTAL IMPUESTOS				6,275
TOTAL PRECIO UNITARIO				209,336

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 99 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 32"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA FINA	M3	0,02500	72,357	1,809
CEMENTO PORTLAND	KG	21,00000	0,918	19,269
TUBERIA DE CONCRETO DE 32"	ML	1,10000	568,400	625,240
TOTAL MATERIALES				646,318
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	3,50000	4,896	17,137
AYUDANTE	HR.	5,00000	3,370	16,849
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	24,191
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	8,692
TOTAL MANO DE OBRA				66,869
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	3,343
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				3,343
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	78,818
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				78,818
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	55,674
TOTAL UTILIDAD				55,674
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	26,297
TOTAL IMPUESTOS				26,297
TOTAL PRECIO UNITARIO				877,319

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 100 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 40"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA FINA	M3	0,03500	72,357	2,533
CEMENTO PORTLAND	KG	30,00000	0,918	27,527
TUBERIA DE CONCRETO DE 40"	ML	1,05000	876,960	920,808
TOTAL MATERIALES				950,867
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	3,50000	4,896	17,137
AYUDANTE	HR.	6,50000	3,370	21,904
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	27,789
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	9,984
TOTAL MANO DE OBRA				76,814
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	3,841
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				3,841
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	113,467
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				113,467
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	80,149
TOTAL UTILIDAD				80,149
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	37,857
TOTAL IMPUESTOS				37,857
TOTAL PRECIO UNITARIO				1.262,995

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 101 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE CONCRETO DE 48"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA FINA	M3	0,04600	72,357	3,328
CEMENTO PORTLAND	KG	40,00000	0,918	36,702
TUBERIA DE CONCRETO DE 48"	ML	1,05000	828,240	869,652
TOTAL MATERIALES				909,683
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	4,00000	4,896	19,585
AYUDANTE	HR.	8,00000	3,370	26,958
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	33,130
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	11,903
TOTAL MANO DE OBRA				91,577
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	4,579
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				4,579
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	110,642
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				110,642
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	78,154
TOTAL UTILIDAD				78,154
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	36,914
TOTAL IMPUESTOS				36,914
TOTAL PRECIO UNITARIO				1.231,549

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 102 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA ARMCO DE 80" DE DIAMETRO

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,36000	65,325	23,517
PIEZAS ESPECIALES	PZA	8,00000	0,966	7,730
TUB. ACERO CORR. GALV. DE 80" ARMCO	ML	1,00000	2.488,618	2.488,618
TOTAL MATERIALES				2.519,865
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	5,50000	4,896	26,930
AYUDANTE	HR.	6,00000	3,370	20,219
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	33,561
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	12,058
TOTAL MANO DE OBRA				92,768
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	4,638
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				4,638
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	287,900
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				287,900
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	203,362
TOTAL UTILIDAD				203,362
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	96,054
TOTAL IMPUESTOS				96,054
TOTAL PRECIO UNITARIO				3.204,587

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 103 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE F.F. DE 2"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
PIEZAS ESPECIALES	PZA	0,20000	0,966	0,193
TUBERIA DE F.G. DE 2"	ML	1,05000	53,592	56,272
TOTAL MATERIALES				56,465
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE PLOMERO	HR.	0,25000	3,370	0,842
PLOMERO	HR.	0,25000	5,530	1,382
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	1,584
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,569
TOTAL MANO DE OBRA				4,378
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,219
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,219
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	6,717
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				6,717
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	4,745
TOTAL UTILIDAD				4,745
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	2,241
TOTAL IMPUESTOS				2,241
TOTAL PRECIO UNITARIO				74,765

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 104 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE F.F. DE 3"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
PIEZAS ESPECIALES	PZA	0,30000	0,966	0,290
TUBERIA DE F.F. DE 3"	ML	1,05000	184,243	193,455
TOTAL MATERIALES				193,745
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE PLOMERO	HR.	0,25000	3,370	0,842
PLOMERO	HR.	0,25000	5,530	1,382
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	1,584
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,569
TOTAL MANO DE OBRA				4,378
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,219
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,219
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	21,818
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				21,818
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	15,411
TOTAL UTILIDAD				15,411
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	7,279
TOTAL IMPUESTOS				7,279
TOTAL PRECIO UNITARIO				242,850

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 105 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE F.F. DE 4"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
PIEZAS ESPECIALES	PZA	0,30000	0,966	0,290
TUBERÍA DE F.F. DE 4"	ML	1,05000	96,953	101,800
TOTAL MATERIALES				102,090
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE PLOMERO	HR.	0,30000	3,370	1,011
PLOMERO	HR.	0,30000	5,530	1,659
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	1,900
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,683
TOTAL MANO DE OBRA				5,253
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,263
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,263
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	11,837
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				11,837
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	8,361
TOTAL UTILIDAD				8,361
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	3,949
TOTAL IMPUESTOS				3,949
TOTAL PRECIO UNITARIO				131,753

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 106 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE F.F. DE 6"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
PIEZAS ESPECIALES	PZA	0,50000	0,966	0,483
TUBERIA DE F.F. DE 6"	ML	1,05000	256,917	269,763
TOTAL MATERIALES				270,246
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE PLOMERO	HR.	0,40000	3,370	1,348
PLOMERO	HR.	0,40000	5,530	2,212
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	2,534
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,910
TOTAL MANO DE OBRA				7,004
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,350
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,350
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	30,536
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				30,536
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	21,569
TOTAL UTILIDAD				21,569
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	10,188
TOTAL IMPUESTOS				10,188
TOTAL PRECIO UNITARIO				339,893

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 107 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE F.F. DE 8"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
PIEZAS ESPECIALES	PZA	0,60000	0,966	0,580
TUBERIA DE F.F. DE 8"	ML	1,05000	402,370	422,489
TOTAL MATERIALES				423,069
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE PLOMERO	HR.	0,40000	3,370	1,348
PLOMERO	HR.	0,40000	5,530	2,212
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	2,534
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,910
TOTAL MANO DE OBRA				7,004
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,350
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,350
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	47,346
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				47,346
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	33,444
TOTAL UTILIDAD				33,444
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	15,796
TOTAL IMPUESTOS				15,796
TOTAL PRECIO UNITARIO				527,008

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 108 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE F.F. DE 10"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
PIEZAS ESPECIALES	PZA	0,70000	0,966	0,676
TUBERIA DE F.F. DE 10"	ML	1,05000	588,213	617,623
TOTAL MATERIALES				618,300
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE PLOMERO	HR.	0,50000	3,370	1,685
PLOMERO	HR.	0,50000	5,530	2,765
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	3,167
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	1,138
TOTAL MANO DE OBRA				8,755
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,438
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,438
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	69,024
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				69,024
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	48,756
TOTAL UTILIDAD				48,756
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	23,029
TOTAL IMPUESTOS				23,029
TOTAL PRECIO UNITARIO				768,302

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 109 - TENDIDO DE TUBERIA DE PVC DE 2"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
PEGANTE PVC	LT	0,10000	52,536	5,254
TUBO DESAGUE PVC L=4M 2"	ML	1,00000	8,364	8,364
TOTAL MATERIALES				13,617
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	0,15000	3,370	0,505
PLOMERO	HR.	0,15000	5,530	0,829
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	0,950
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,341
TOTAL MANO DE OBRA				2,626
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,131
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,131
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	1,801
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				1,801
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	1,272
TOTAL UTILIDAD				1,272
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	0,601
TOTAL IMPUESTOS				0,601
TOTAL PRECIO UNITARIO				20,048

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 110 - TENDIDO DE TUBERIA DE PVC DE 3"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
PEGANTE PVC	LT	0,10000	52,536	5,254
TUBO DESAGUE PVC L=4M 3"	ML	1,00000	14,535	14,535
TOTAL MATERIALES				19,788
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	0,15000	3,370	0,505
PLOMERO	HR.	0,15000	5,530	0,829
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	0,950
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,341
TOTAL MANO DE OBRA				2,626
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,131
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,131
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	2,480
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				2,480
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	1,752
TOTAL UTILIDAD				1,752
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	0,827
TOTAL IMPUESTOS				0,827
TOTAL PRECIO UNITARIO				27,604

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 111 - TENDIDO DE TUBERIA DE PVC DE 4"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
PEGANTE PVC	LT	0,10000	52,536	5,254
TUBO DESAGUE PVC L=4M 4"	ML	1,00000	14,129	14,129
TOTAL MATERIALES				19,382
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	0,20000	3,370	0,674
PLOMERO	HR.	0,20000	5,530	1,106
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	1,267
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,455
TOTAL MANO DE OBRA				3,502
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,175
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,175
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	2,537
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				2,537
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	1,792
TOTAL UTILIDAD				1,792
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	0,846
TOTAL IMPUESTOS				0,846
TOTAL PRECIO UNITARIO				28,234

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 112 - TENDIDO DE TUBERIA DE PVC DE 6"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
PEGANTE PVC	LT	0,10000	52,536	5,254
TUBO DESAGUE PVC L=4M 6"	ML	1,00000	15,753	15,753
TOTAL MATERIALES				21,006
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	0,20000	3,370	0,674
PLOMERO	HR.	0,20000	5,530	1,106
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	1,267
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,455
TOTAL MANO DE OBRA				3,502
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,175
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,175
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	2,715
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				2,715
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	1,918
TOTAL UTILIDAD				1,918
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	0,906
TOTAL IMPUESTOS				0,906
TOTAL PRECIO UNITARIO				30,222

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 113 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBO DE F.G. DE 1/2"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
CODO FG 1/2"	PZA	0,20000	4,523	0,905
LLAVE DE PASO CORTINA DE 1/2" FV	PZA	0,20000	28,136	5,627
NIPLE HEXAGONAL GALV. DE 1/2"	PZA	0,20000	3,516	0,703
TUBERIA FG DE 1/2"	M	1,10000	13,065	14,372
TEE FG DE 1/2"	PZA	0,20000	5,530	1,106
UNION UNIV. DE F.G. P/TUB 1/2"	PZA	0,10000	12,058	1,206
TOTAL MATERIALES				23,918
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	0,50000	3,370	1,685
PLOMERO	HR.	0,50000	5,530	2,765
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	3,167
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	1,138
TOTAL MANO DE OBRA				8,755
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,438
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,438
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	3,642
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				3,642
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	2,573
TOTAL UTILIDAD				2,573
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	1,215
TOTAL IMPUESTOS				1,215
TOTAL PRECIO UNITARIO				40,541

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 114 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBO DE F.G. DE 3/4"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
CODO FG 3/4"	PZA	0,20000	9,046	1,809
LLAVE DE PASO CORTINA 3/4" F.V.	PZA	0,20000	35,176	7,035
NIPLE HEXAGONAL GALV. 3/4"	PZA	0,20000	4,523	0,905
TEE FG 3/4"	PZA	0,20000	9,046	1,809
TUBERIA DE F.G. DE 3/4"	ML	1,10000	16,402	18,043
UNION UNIV. DE F.G. P/TUB 3/4"	PZA	0,20000	14,072	2,814
TOTAL MATERIALES				32,415
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	1,00000	3,370	3,370
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	2,399
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,862
TOTAL MANO DE OBRA				6,631
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,332
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,332
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	4,332
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				4,332
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	3,060
TOTAL UTILIDAD				3,060
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	1,445
TOTAL IMPUESTOS				1,445
TOTAL PRECIO UNITARIO				48,215

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 115 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBO DE F.G. DE 1"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
CODO FG 1"	PZA	0,20000	15,071	3,014
LLAVE DE PASO CORTINA 1" F.V.	PZA	0,20000	48,233	9,647
NIPLE HEXAGONAL GALV. 1"	PZA	0,20000	6,033	1,207
TUBERIA FG DE 1"	M	1,10000	26,796	29,476
TEE FG DE 1"	PZA	0,20000	13,065	2,613
UNION UNIV. DE F.G. P/TUB 3/4"	PZA	0,20000	14,072	2,814
TOTAL MATERIALES				48,770
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	0,50000	3,370	1,685
PLOMERO	HR.	0,50000	5,530	2,765
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	3,167
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	1,138
TOTAL MANO DE OBRA				8,755
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,438
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,438
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	6,376
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				6,376
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	4,504
TOTAL UTILIDAD				4,504
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	2,127
TOTAL IMPUESTOS				2,127
TOTAL PRECIO UNITARIO				70,970

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 116 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA F.G. DE 1 1/2"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
PIEZAS ESPECIALES	PZA	0,30000	0,966	0,290
TUBERIA DE F.G. DE 1 1/2"	ML	1,10000	43,523	47,876
TOTAL MATERIALES				48,165
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE PLOMERO	HR.	0,30000	3,370	1,011
PLOMERO	HR.	0,30000	5,530	1,659
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	1,900
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,683
TOTAL MANO DE OBRA				5,253
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,263
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,263
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	5,905
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				5,905
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	4,171
TOTAL UTILIDAD				4,171
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	1,970
TOTAL IMPUESTOS				1,970
TOTAL PRECIO UNITARIO				65,727

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 117 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE F.G. DE 2 1/2"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
PIEZAS ESPECIALES	PZA	0,30000	0,966	0,290
TUBERIA FG DE 1"	M	1,10000	26,796	29,476
TOTAL MATERIALES				29,765
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	0,30000	3,370	1,011
PLOMERO	HR.	0,30000	5,530	1,659
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	1,900
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,683
TOTAL MANO DE OBRA				5,253
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,263
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,263
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	3,881
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				3,881
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	2,741
TOTAL UTILIDAD				2,741
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	1,295
TOTAL IMPUESTOS				1,295
TOTAL PRECIO UNITARIO				43,198

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 118 - TENDIDO Y PROVISION DE TUBERIA DE F.G. DE 2"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
PIEZAS ESPECIALES	PZA	0,30000	0,966	0,290
TUBERIA FG DE 2"	M	1,10000	53,592	58,951
TOTAL MATERIALES				59,241
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE PLOMERO	HR.	0,30000	3,370	1,011
PLOMERO	HR.	0,30000	5,530	1,659
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	1,900
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,683
TOTAL MANO DE OBRA				5,253
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,263
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,263
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	7,123
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				7,123
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	5,032
TOTAL UTILIDAD				5,032
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	2,377
TOTAL IMPUESTOS				2,377
TOTAL PRECIO UNITARIO				79,289

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 119 - TENDIDO DE TUBERIA CORRUGADA DE é=1.2 M E=2.0 MM

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
TUBERIA CORRUGADA é=1.2 M, E=2.0 MM	ML	1,10000	938,331	1.032,164
TOTAL MATERIALES				1.032,164
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	2,80000	4,896	13,710
AYUDANTE	HR.	7,50000	3,370	25,274
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	27,748
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	9,970
TOTAL MANO DE OBRA				76,701
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	3,835
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				3,835
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	122,397
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				122,397
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	86,457
TOTAL UTILIDAD				86,457
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	40,836
TOTAL IMPUESTOS				40,836
TOTAL PRECIO UNITARIO				1.362,390

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 120 - TENDIDO DE TUBERIA CORRUGADA é=1.2 M E=2.7 MM

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
TUBERIA CORRUGADA é=1.2 M, E=2.7 MM	ML	1,10000	1.248,856	1.373,742
TOTAL MATERIALES				1.373,742
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	3,00000	4,896	14,689
AYUDANTE	HR.	7,80000	3,370	26,284
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	29,165
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	10,479
TOTAL MANO DE OBRA				80,618
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	4,031
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				4,031
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	160,423
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				160,423
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	113,317
TOTAL UTILIDAD				113,317
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	53,523
TOTAL IMPUESTOS				53,523
TOTAL PRECIO UNITARIO				1.785,653

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 121 - TENDIDO DE TUBERIA CORRUGADA í=1.25M E=1.5MM C/RELLENO

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
TUBERIA CORRUGADA T70 í=1.25 M E=1.5 MM	ML	1,02000	757,945	773,104
TOTAL MATERIALES				773,104
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	9,00000	4,896	44,067
AYUDANTE	HR.	19,00000	3,370	64,026
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	76,941
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	27,644
TOTAL MANO DE OBRA				212,678
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	10,634
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				10,634
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	109,606
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				109,606
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	77,422
TOTAL UTILIDAD				77,422
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	36,568
TOTAL IMPUESTOS				36,568
TOTAL PRECIO UNITARIO				1.220,013

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 122 - TENDIDO DE TUBERIA CORRUGADA T70 í=1.3M E=1.5MM C/RELLENO

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
TUBERIA CORRUGADA T70 í=1.30 M E=1.5 MM	ML	1,02000	794,323	810,209
TOTAL MATERIALES				810,209
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	9,00000	4,896	44,067
AYUDANTE	HR.	19,00000	3,370	64,026
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	76,941
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	27,644
TOTAL MANO DE OBRA				212,678
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	10,634
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				10,634
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	113,687
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				113,687
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	80,305
TOTAL UTILIDAD				80,305
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	37,930
TOTAL IMPUESTOS				37,930
TOTAL PRECIO UNITARIO				1.265,444

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 123 - TENDIDO DE TUBERIA CORRUGADA T70 D=1.80 E=1.50MM REL. LAT.

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
TUBERIA CORRUGADA T70 D=1.80M E=1.5MM	ML	1,02000	1.062,640	1.083,893
TOTAL MATERIALES				1.083,893
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	9,00000	4,896	44,067
AYUDANTE	HR.	19,00000	3,370	64,026
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	76,941
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	27,644
TOTAL MANO DE OBRA				212,678
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	10,634
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				10,634
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	143,793
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				143,793
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	101,570
TOTAL UTILIDAD				101,570
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	47,974
TOTAL IMPUESTOS				47,974
TOTAL PRECIO UNITARIO				1.600,542

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 124 - TENDIDO DE TUBERIA CORRUGADA T100-R5 1.74X1.44 E=1.5 MM

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
TUBERIA CORRUGADA T-100-R5 (1.74X1.44)	ML	1,02000	1.914,615	1.952,907
TOTAL MATERIALES				1.952,907
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	10,00000	4,896	48,964
AYUDANTE	HR.	22,00000	3,370	74,136
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	87,622
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	31,482
TOTAL MANO DE OBRA				242,203
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	12,110
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				12,110
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	242,794
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				242,794
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	171,501
TOTAL UTILIDAD				171,501
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	81,005
TOTAL IMPUESTOS				81,005
TOTAL PRECIO UNITARIO				2.702,520

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 125 - TENDIDO DE TUBERIA CORRUGADA T100-R3 1.48X1.32 E=1.5MM

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
TUBERIA CORRUGADA T-100-R3 1.48X1.32	ML	1,02000	1.561,882	1.593,120
TOTAL MATERIALES				1.593,120
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	9,50000	4,896	46,515
AYUDANTE	HR.	20,50000	3,370	69,081
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	82,281
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	29,563
TOTAL MANO DE OBRA				227,440
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	11,372
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				11,372
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	201,513
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				201,513
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	142,341
TOTAL UTILIDAD				142,341
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	67,232
TOTAL IMPUESTOS				67,232
TOTAL PRECIO UNITARIO				2.243,018

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 126 - TENDIDO DE TUBERIA CORRUGADA T100-R10 2.40X1.74 E=1.5 MM

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
TUBERIA CORRUGADA T100-R10 2.40X1.74	ML	1,02000	2.454,238	2.503,322
TOTAL MATERIALES				2.503,322
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	10,50000	4,896	51,412
AYUDANTE	HR.	24,00000	3,370	80,875
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	94,162
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	33,831
TOTAL MANO DE OBRA				260,280
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	13,014
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				13,014
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	305,428
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				305,428
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	215,743
TOTAL UTILIDAD				215,743
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	101,902
TOTAL IMPUESTOS				101,902
TOTAL PRECIO UNITARIO				3.399,689

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 127 - TENDIDO DE TUBERIA CORRUGADA D=1.0 M E=1.5 MM

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
TUB.DE ACERO CORR T70 í=1.0 M E=1.5 MM	ML	1,05000	616,868	647,712
TOTAL MATERIALES				647,712
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	8,00000	4,896	39,171
AYUDANTE	HR.	18,00000	3,370	60,656
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	71,057
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	25,530
TOTAL MANO DE OBRA				196,414
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	9,821
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				9,821
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	93,934
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				93,934
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	66,352
TOTAL UTILIDAD				66,352
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	31,340
TOTAL IMPUESTOS				31,340
TOTAL PRECIO UNITARIO				1.045,573

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 128 - TENDIDO DE TUBERIA CORRUGADA D=0,50 M E=1,5 MM

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
TUBERIA ACERO CORRUGADO D=50 CM E=1,5 MM	ML	1,05000	460,566	483,595
TOTAL MATERIALES				483,595
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	6,00000	4,896	29,378
AYUDANTE	HR.	12,00000	3,370	40,438
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	49,695
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	17,855
TOTAL MANO DE OBRA				137,366
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	6,868
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				6,868
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	69,061
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				69,061
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	48,782
TOTAL UTILIDAD				48,782
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	23,041
TOTAL IMPUESTOS				23,041
TOTAL PRECIO UNITARIO				768,712

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 129 - TENDIDO DE TUBERIA CORRUGADA D=1.0 M E=2.7 MM

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
TUB. DE ACERO CORR. T70 í=1.0 M E=2.7 MM	ML	1,05000	1.058,442	1.111,364
TOTAL MATERIALES				1.111,364
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	8,00000	4,896	39,171
AYUDANTE	HR.	18,00000	3,370	60,656
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	71,057
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	25,530
TOTAL MANO DE OBRA				196,414
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	9,821
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				9,821
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	144,936
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				144,936
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	102,377
TOTAL UTILIDAD				102,377
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	48,356
TOTAL IMPUESTOS				48,356
TOTAL PRECIO UNITARIO				1.613,268

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 130 - TENDIDO DE TUBERIA PVC 6" CLASE 9

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
PEGANTE PVC	LT	0,10000	52,536	5,254
TUBERIA DE PVC 6" - CLASE 9	ML	1,02000	97,148	99,091
TOTAL MATERIALES				104,344
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	0,20000	3,370	0,674
ESPECIALISTA	HR.	0,20000	5,530	1,106
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	1,267
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,455
TOTAL MANO DE OBRA				3,502
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,175
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,175
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	11,882
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				11,882
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	8,393
TOTAL UTILIDAD				8,393
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	3,964
TOTAL IMPUESTOS				3,964
TOTAL PRECIO UNITARIO				132,260

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 131 - TENDIDO DE TUBERIA í 1.80 M. E=2.7 MM T70

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
TUBERIA CORRUGADA T70 í1.8 M. E=2.7MM	ML	1,02000	1.956,920	1.996,058
TOTAL MATERIALES				1.996,058
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	9,00000	4,896	44,067
AYUDANTE	HR.	19,00000	3,370	64,026
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	76,941
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	27,644
TOTAL MANO DE OBRA				212,678
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	10,634
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				10,634
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	244,131
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				244,131
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	172,445
TOTAL UTILIDAD				172,445
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	81,451
TOTAL IMPUESTOS				81,451
TOTAL PRECIO UNITARIO				2.717,398

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 132 - TENDIDO DE TUBERIA DE PVC 1 1/2"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
PEGANTE PVC	LT	0,05000	52,536	2,627
TUBO DESAGUE PVC L=4M 1 1/2"	ML	1,00000	5,846	5,846
TOTAL MATERIALES				8,473
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE PLOMERO	HR.	0,15000	3,370	0,505
PLOMERO	HR.	0,15000	5,530	0,829
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	0,950
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,341
TOTAL MANO DE OBRA				2,626
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,131
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,131
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	1,235
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				1,235
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	0,873
TOTAL UTILIDAD				0,873
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	0,412
TOTAL IMPUESTOS				0,412
TOTAL PRECIO UNITARIO				13,750

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 133 - TENDIDO DE TUBERIA DE PVC DE 1"

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
PEGANTE PVC	LT	0,05000	52,536	2,627
TUBERIA PLASTICA PVC DE 1"	ML	1,00000	9,046	9,046
TOTAL MATERIALES				11,673
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE PLOMERO	HR.	0,15000	3,370	0,505
PLOMERO	HR.	0,15000	5,530	0,829
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	0,950
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,341
TOTAL MANO DE OBRA				2,626
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,131
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,131
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	1,587
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				1,587
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	1,121
TOTAL UTILIDAD				1,121
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	0,530
TOTAL IMPUESTOS				0,530
TOTAL PRECIO UNITARIO				17,667

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 134 - TENDIDO DE MALLA PARA TIERRA ARMADA

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
MALLA GALVANIZADA 8 X 10 E=2.70 MM	M2	1,02000	31,514	32,144
TOTAL MATERIALES				32,144
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	0,15000	3,370	0,505
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	0,360
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	0,129
TOTAL MANO DE OBRA				0,994
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,050
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,050
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	3,651
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				3,651
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	2,579
TOTAL UTILIDAD				2,579
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	1,218
TOTAL IMPUESTOS				1,218
TOTAL PRECIO UNITARIO				40,636

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 135 - POZO ABSORBENTE D=2M LADRILLO GAMBOTE E=0.12 .

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO CORRUGADO	KG	5,00000	6,252	31,262
ARENA COMUN	M3	2,00000	65,325	130,651
CEMENTO PORTLAND	KG	10,00000	0,918	9,176
LADRILLO GAMBOTE 25X12X8 CM	PZA	130,00000	0,503	65,447
MADERA PARA CONSTRUCCION	P2	12,00000	2,810	33,714
TOTAL MATERIALES				270,250
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	15,00000	4,896	73,445
AYUDANTE	HR.	15,00000	3,370	50,547
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	88,258
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	31,710
TOTAL MANO DE OBRA				243,960
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	12,198
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				12,198
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	57,905
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				57,905
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	40,902
TOTAL UTILIDAD				40,902
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	19,319
TOTAL IMPUESTOS				19,319
TOTAL PRECIO UNITARIO				644,534

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 136 - POZO ABSORBENTE D=1.8 LADRILLO GAMBOTE E=0.12

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO CORRUGADO	KG	6,00000	6,252	37,514
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,50000	10,044	5,022
ARENA COMUN	M3	0,22000	65,325	14,372
CEMENTO PORTLAND	KG	75,00000	0,918	68,817
LADRILLO GAMBOTE 25X12X8 CM	PZA	363,00000	0,503	182,749
TOTAL MATERIALES				308,474
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	9,00000	4,896	44,067
AYUDANTE	HR.	6,00000	3,370	20,219
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	45,759
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	16,441
TOTAL MANO DE OBRA				126,486
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	6,324
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				6,324
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	48,541
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				48,541
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	34,288
TOTAL UTILIDAD				34,288
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	16,195
TOTAL IMPUESTOS				16,195
TOTAL PRECIO UNITARIO				540,308

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 137 - POZO ABSORBENTE D=1 LADRILLO GAMBOTE E=0.12

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO CORRUGADO	KG	3,00000	6,252	18,757
ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,30000	10,044	3,013
ARENA COMUN	M3	0,11000	65,325	7,186
CEMENTO PORTLAND	KG	38,00000	0,918	34,867
LADRILLO GAMBOTE 25X12X8 CM	PZA	182,00000	0,503	91,626
TOTAL MATERIALES				155,450
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	4,50000	4,896	22,034
AYUDANTE	HR.	3,00000	3,370	10,109
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	22,879
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	8,220
TOTAL MANO DE OBRA				63,242
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	3,162
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				3,162
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	24,404
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				24,404
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	17,238
TOTAL UTILIDAD				17,238
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	8,142
TOTAL IMPUESTOS				8,142
TOTAL PRECIO UNITARIO				271,638

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 138 - POZO ABSORBENTE D=1.2 MAMP. DE PIEDRA INC. EXC.

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,20000	65,325	13,065
CEMENTO PORTLAND	KG	96,00000	0,918	88,086
GRAVA COMUN	M3	0,40000	65,285	26,114
PIEDRA PARA CIMIENTOS	M3	0,60000	65,285	39,171
TOTAL MATERIALES				166,436
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	22,00000	4,896	107,720
AYUDANTE	HR.	22,00000	3,370	74,136
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	129,445
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	46,508
TOTAL MANO DE OBRA				357,809
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	17,890
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				17,890
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	59,635
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				59,635
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	42,124
TOTAL UTILIDAD				42,124
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	19,896
TOTAL IMPUESTOS				19,896
TOTAL PRECIO UNITARIO				663,789

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 139 - REJILLA FF PARA SUMIDERO COLOCACION Y PROVISION

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ARENA COMUN	M3	0,01000	65,325	0,653
CEMENTO PORTLAND	KG	5,00000	0,918	4,588
REJILLA DE FIERRO FUNDIDO	PZA	1,00000	202,026	202,026
TOTAL MATERIALES				207,267
2.- MANO DE OBRA				
ALBAÑIL	HR.	1,50000	4,896	7,345
AYUDANTE	HR.	2,00000	3,370	6,740
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	10,025
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	3,602
TOTAL MANO DE OBRA				27,711
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,386
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,386
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	26,000
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				26,000
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	18,365
TOTAL UTILIDAD				18,365
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	8,675
TOTAL IMPUESTOS				8,675
TOTAL PRECIO UNITARIO				289,404

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 140 - REJILLA PARA PISO COLOCACIÓN Y PROVISIÓN

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
REJILLA DE PISO	PZA	1,00000	12,180	12,180
TOTAL MATERIALES				12,180
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	1,00000	3,370	3,370
PLOMERO	HR.	0,50000	5,530	2,765
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	4,367
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	1,569
TOTAL MANO DE OBRA				12,071
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,604
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,604
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	2,734
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				2,734
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	1,931
TOTAL UTILIDAD				1,931
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	0,912
TOTAL IMPUESTOS				0,912
TOTAL PRECIO UNITARIO				30,432

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 141 - REJILLA METÁLICA DE 0.3X2 ML HIERRO 12 MM

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
ACERO CORRUGADO	KG	21,83000	6,252	136,490
SOLDADURA	KG	3,00000	17,823	53,470
TOTAL MATERIALES				189,960
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	3,50000	3,370	11,794
ESPECIALISTA	HR.	4,00000	5,530	22,119
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	24,139
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	8,673
TOTAL MANO DE OBRA				66,725
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	3,336
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				3,336
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	28,602
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				28,602
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	20,204
TOTAL UTILIDAD				20,204
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	9,543
TOTAL IMPUESTOS				9,543
TOTAL PRECIO UNITARIO				318,370

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 142 - INSTALACION DE AGUA POTABLE (POR PUNTO)

Unitario: PTO

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
CODO FG 1/2"	PZA	2,00000	4,523	9,046
LLAVE DE PASO CORTINA DE 1/2" FV	PZA	1,00000	28,136	28,136
TUBERIA FG DE 1/2"	M	5,00000	13,065	65,325
TEE FG DE 1/2"	PZA	2,00000	5,530	11,059
UNION UNIV. DE F.G. P/TUB 1/2"	PZA	1,00000	12,058	12,058
TOTAL MATERIALES				125,625
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	3,00000	3,370	10,109
PLOMERO	HR.	2,00000	5,530	11,059
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	15,068
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	5,414
TOTAL MANO DE OBRA				41,651
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	2,083
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				2,083
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	18,629
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				18,629
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	13,159
TOTAL UTILIDAD				13,159
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	6,215
TOTAL IMPUESTOS				6,215
TOTAL PRECIO UNITARIO				207,361

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 143 - LLAVE DE PASO DE 1/2" PROVISION Y COLOCACION

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
LLAVE DE PASO CORTINA 1" F.V.	PZA	1,00000	48,233	48,233
TOTAL MATERIALES				48,233
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	0,50000	3,370	1,685
PLOMERO	HR.	2,00000	5,530	11,059
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	9,071
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	3,259
TOTAL MANO DE OBRA				25,074
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	1,254
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				1,254
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	8,202
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				8,202
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	5,793
TOTAL UTILIDAD				5,793
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	2,736
TOTAL IMPUESTOS				2,736
TOTAL PRECIO UNITARIO				91,292

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PRECIO UNITARIO REFERENCIAL 2006 - HAM LA PAZ

Actividad: 144 - REDUCCION DE PVC DE 3"*2" PROVISION Y COLOCACION

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos Tipo de Cambio 8.12

Descripción	Und.	Cantidad	Precio Productiv.	Costo Total
1.- MATERIALES				
REDUCCION BUJE 3"X2"	PZA	1,00000	11,165	11,165
TOTAL MATERIALES				11,165
2.- MANO DE OBRA				
AYUDANTE	HR.	1,00000	3,370	3,370
PLOMERO	HR.	1,00000	5,530	5,530
BENEFICIOS SOCIALES - % DE LA MANO DE OBRA			71,18%	6,335
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - % MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES			14,94%	2,276
TOTAL MANO DE OBRA				17,511
3.- EQUIPO Y MAQUINARIA				
		0,00000	0,000	0,000
HERRAMIENTAS - % DE LA MANO DE OBRA			5,00%	0,876
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA				0,876
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				
GASTOS GENERALES - % DE 1+2+3			11,00%	3,251
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTR.				3,251
5.- UTILIDAD				
UTILIDAD - % DE 1+2+3+4			7,00%	2,296
TOTAL UTILIDAD				2,296
6.- IMPUESTOS				
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - % DE 1+2+3+4+5			3,09%	1,085
TOTAL IMPUESTOS				1,085
TOTAL PRECIO UNITARIO				36,184

0,03712871