

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 1 - INSTALACION DE FAENAS Y COLOCADO DE LETRERO OBRAS MEDIANAS

Unitario: GLB

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ALQUILER DE DEPOSITO DE MATERIALES	PZA	1,00000			450,000	450,00
LETRERO DE MADERA1" ID DE OBRA	PZA	1,00000			360,000	360,00
TOTAL MATERIALES						810,00
2. MANO DE OBRA						
CONTRAMAESTRO	HR.	6,00000			7,500	45,00
PEON	HR.	6,00000			5,630	33,78
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	43,33
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	18,24
TOTAL MANO DE OBRA						140,35
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	8,42
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						8,42
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	95,88
TOTAL GASTOS GENERALES						95,88
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	84,37
TOTAL UTILIDADES						84,37
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	35,20
TOTAL I.T.						35,20
TOTAL PRECIO UNITARIO						1.174,22

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 2 - INSTALACION DE FAENAS OBRAS MEDIANAS-GRANDES

Unitario: GLB

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ALQUILER DE DEPOSITO DE MATERIALES	PZA	1,00000			450,000	450,00
LETRERO DE MADERA1" ID DE OBRA	PZA	1,00000			360,000	360,00
MOVILIZACION GRAL DE EQUIPO Y MAQUINARIA	GLB	1,00000			3.620,000	3.620,00
TOTAL MATERIALES						4.430,00
2. MANO DE OBRA						
CONTRAMAESTRO	HR.	6,00000			7,500	45,00
PEON	HR.	6,00000			5,630	33,78
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	43,33
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	18,24
TOTAL MANO DE OBRA						140,35
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	8,42
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						8,42
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	457,88
TOTAL GASTOS GENERALES						457,88
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	402,93
TOTAL UTILIDADES						402,93
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	168,08
TOTAL I.T.						168,08
TOTAL PRECIO UNITARIO						5.607,67

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 3 - INSTALACION DE FAENAS OBRAS GRANDES

Unitario: GLB

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ARENA FINA	M3	12,00000			100,000	1.200,00
CALAMINA ONDULADA N. 33	M2	32,00000			41,000	1.312,00
CEMENTO PORTLAND	KG	750,00000			1,000	750,00
LADRILLO 6 H. 15 X 25 X 10.5	PZA	2.873,00000			0,900	2.585,70
LETRERO DE MADERA1" ID DE OBRA	PZA	3,00000			360,000	1.080,00
MOVILIZACION GRAL DE EQUIPO Y MAQUINARIA	GLB	1,00000			3.620,000	3.620,00
PUERTA MADERA CON MARCO	M2	2,50000			185,000	462,50
TOTAL MATERIALES						11.010,20
2. MANO DE OBRA						
CONTRAMAESTRO	HR.	60,00000			7,500	450,00
PEON	HR.	60,00000			5,630	337,80
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	433,29
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	182,43
TOTAL MANO DE OBRA						1.403,52
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	84,21
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						84,21
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	1.249,79
TOTAL GASTOS GENERALES						1.249,79
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	1.099,82
TOTAL UTILIDADES						1.099,82
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	458,79
TOTAL I.T.						458,79
TOTAL PRECIO UNITARIO						15.306,33

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 4 - REPLANTEO Y TRAZADO DE VIAS

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ESTACAS	PZA	0,10000			3,000	0,30
ESTUCO	KG	0,02000			0,450	0,01
PINTURA AL OLEO	GL	0,00700			95,000	0,67
TOTAL MATERIALES						0,97
2. MANO DE OBRA						
ALARIFE	HR.	0,04000			6,250	0,25
TOPOGRAFO	HR.	0,02000			11,000	0,22
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	0,26
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,11
TOTAL MANO DE OBRA						0,84
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
EQUIPO TOPOGRAFICO	HR.	0,02000	100,00%	48,300	75,900	1,52
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,05
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						1,57
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	0,34
TOTAL GASTOS GENERALES						0,34
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	0,30
TOTAL UTILIDADES						0,30
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	0,12
TOTAL I.T.						0,12
TOTAL PRECIO UNITARIO						4,14

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 5 - REPLANTEO Y CONTROL DE OBRAS

Unitario: GLB

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
RELEVAMIENTO	ML	1,00000			1,000	1,00
TOTAL MATERIALES						1,00
2. MANO DE OBRA						
ALARIFE	HR.	50,00000			6,250	312,50
PEON	HR.	50,00000			5,630	281,50
TOPOGRAFO	HR.	50,00000			11,000	550,00
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	629,20
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	264,92
TOTAL MANO DE OBRA						2.038,12
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	122,29
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						122,29
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	216,14
TOTAL GASTOS GENERALES						216,14
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	190,20
TOTAL UTILIDADES						190,20
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	79,34
TOTAL I.T.						79,34
TOTAL PRECIO UNITARIO						2.647,09

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 6 - EXCAVACION CON MAQUINARIA
Unitario: M3
Cantidad: 1.00
Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
		0,00000			0,000	0,00
TOTAL MATERIALES						0,00
2. MANO DE OBRA						
		0,00000			0,000	0,00
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	0,00
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,00
TOTAL MANO DE OBRA						0,00
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
TRACTOR ORUGA D7-G	HR.	0,03000	100,00%	233,283	592,377	17,77
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,00
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						17,77
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	1,78
TOTAL GASTOS GENERALES						1,78
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	1,56
TOTAL UTILIDADES						1,56
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	0,65
TOTAL I.T.						0,65
TOTAL PRECIO UNITARIO						21,77

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 7 - DESEMPIEDRE

Unitario: M2

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
		0,00000			0,000	0,00
TOTAL MATERIALES						0,00
2. MANO DE OBRA						
PEON	HR.	0,30000			5,630	1,69
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	0,93
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,39
TOTAL MANO DE OBRA						3,01
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,18
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						0,18
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	0,32
TOTAL GASTOS GENERALES						0,32
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	0,28
TOTAL UTILIDADES						0,28
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	0,12
TOTAL I.T.						0,12
TOTAL PRECIO UNITARIO						3,91

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 8 - DESENLOSETADO

Unitario: M2

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
		0,00000			0,000	0,00
TOTAL MATERIALES						0,00
2. MANO DE OBRA						
PEON	HR.	0,25000			5,630	1,41
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	0,77
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,33
TOTAL MANO DE OBRA						2,51
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,15
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						0,15
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	0,27
TOTAL GASTOS GENERALES						0,27
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	0,23
TOTAL UTILIDADES						0,23
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	0,10
TOTAL I.T.						0,10
TOTAL PRECIO UNITARIO						3,26

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 9 - RETIRO DE MATERIAL EXCEDENTE CON CARGUIO

Unitario: M3

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
		0,00000			0,000	0,00
TOTAL MATERIALES						0,00
2. MANO DE OBRA						
		0,00000			0,000	0,00
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	0,00
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,00
TOTAL MANO DE OBRA						0,00
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
CAMION VOLQUETA 8 M3	HR.	0,10000	100,00%	50,435	195,423	19,54
CARGADOR FRONTAL SOBRE RUEDAS CAT-930	HR.	0,02000	100,00%	52,156	127,174	2,54
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,00
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						22,09
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	2,21
TOTAL GASTOS GENERALES						2,21
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	1,94
TOTAL UTILIDADES						1,94
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	0,81
TOTAL I.T.						0,81
TOTAL PRECIO UNITARIO						27,05

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 10 - RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL COMUN

Unitario: M3

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
		0,00000			0,000	0,00
TOTAL MATERIALES						0,00
2. MANO DE OBRA						
AYUDANTE	HR.	0,10000			6,250	0,63
PEON	HR.	0,10000			5,630	0,56
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	0,65
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,28
TOTAL MANO DE OBRA						2,12
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
CARGADOR FRONTAL SOBRE RUEDAS CAT-966C	HR.	0,13000	100,00%	145,864	199,407	25,92
COMPACTADOR RODILLO NEUMAT.AUTOPR.TANDEM	HR.	0,02000	100,00%	118,810	214,545	4,29
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,13
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						30,34
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	3,25
TOTAL GASTOS GENERALES						3,25
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	2,86
TOTAL UTILIDADES						2,86
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	1,19
TOTAL I.T.						1,19
TOTAL PRECIO UNITARIO						39,75

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 11 - CONFORMACION DE TERRAPLEN CON CAMBIO DE MATERIAL

Unitario: M3

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
MATERIAL DE PRESTAMO	M3	1,05000			45,000	47,25
TOTAL MATERIALES						47,25
2. MANO DE OBRA						
AYUDANTE	HR.	0,10000			6,250	0,63
AYUDANTE DE MOTONIVELADORA	HR.	0,06000			7,500	0,45
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	0,59
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,25
TOTAL MANO DE OBRA						1,92
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
CAMION CISTERNA 9000 L	HR.	0,01000	100,00%	99,290	249,074	2,49
COMPACTADOR VIBR.RODILLO LISO AUTOPROP.	HR.	0,02500	100,00%	55,500	212,673	5,32
MOTONIVELADORA PEQUEÑA CAT-120G	HR.	0,01100	100,00%	174,131	317,898	3,50
VIBROCOMPACTADOR C/PATA DE CABRA	HR.	0,02500	100,00%	54,206	159,562	3,99
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,11
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						15,41
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	6,46
TOTAL GASTOS GENERALES						6,46
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	5,68
TOTAL UTILIDADES						5,68
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	2,37
TOTAL I.T.						2,37
TOTAL PRECIO UNITARIO						79,08

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 12 - PERFILADO Y COMPACTADO DE LA SUB RASANTE

Unitario: M2

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
		0,00000			0,000	0,00
TOTAL MATERIALES						0,00
2. MANO DE OBRA						
CAPATAZ	HR.	0,10000			10,650	1,07
PEON	HR.	0,40000			5,630	2,25
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	1,82
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,77
TOTAL MANO DE OBRA						5,91
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
CAMION CISTERNA 9000 L	HR.	0,00200	100,00%	99,290	249,074	0,50
COMPACTADOR DE RODILLO LISO	HR.	0,00400	100,00%	89,462	212,636	0,85
MOTONIVELADORA PEQUEÑA CAT-120G	HR.	0,00300	100,00%	174,131	317,898	0,95
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,35
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						2,66
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	0,86
TOTAL GASTOS GENERALES						0,86
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	0,75
TOTAL UTILIDADES						0,75
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	0,31
TOTAL I.T.						0,31
TOTAL PRECIO UNITARIO						10,49

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 13 - MEJORAMIENTO DE LA SUB RASANTE E=15CM

Unitario: M2

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
		0,00000			0,000	0,00
TOTAL MATERIALES						0,00
2. MANO DE OBRA						
AYUDANTE	HR.	0,13000			6,250	0,81
CAPATAZ	HR.	0,12000			10,650	1,28
PEON	HR.	0,65500			5,630	3,69
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	3,18
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	1,34
TOTAL MANO DE OBRA						10,29
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
CAMION CISTERNA 9000 L	HR.	0,00200	100,00%	99,290	249,074	0,50
COMPACTADOR VIBR.RODILLO LISO AUTOPROP.	HR.	0,00500	100,00%	55,500	212,673	1,06
MOTONIVELADORA PEQUEÑA CAT-120G	HR.	0,00430	100,00%	174,131	317,898	1,37
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,62
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						3,55
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	1,38
TOTAL GASTOS GENERALES						1,38
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	1,22
TOTAL UTILIDADES						1,22
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	0,51
TOTAL I.T.						0,51
TOTAL PRECIO UNITARIO						16,95

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 14 - TAPAS DE HORMIGON ARMADO D=70 CM, E=10 CM

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ALAMBRE DE AMARRE DE 12" O 16"	KG	0,08000			11,000	0,88
ARENA COMUN	M3	0,01800			95,000	1,71
CEMENTO PORTLAND	KG	12,00000			1,000	12,00
CLAVOS	KG	0,08000			11,000	0,88
FIERRO CORRUGADO	KG	4,80000			8,000	38,40
GRAVA	M3	0,03400			90,000	3,06
MADERA DE CONSTRUCCION	P2	2,40000			4,500	10,80
TOTAL MATERIALES						67,73
2. MANO DE OBRA						
CONTRAMAESTRO	HR.	2,10000			7,500	15,75
PEON	HR.	4,00000			5,630	22,52
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	21,05
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	8,86
TOTAL MANO DE OBRA						68,18
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	4,09
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						4,09
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	14,00
TOTAL GASTOS GENERALES						14,00
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	12,32
TOTAL UTILIDADES						12,32
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	5,14
TOTAL I.T.						5,14
TOTAL PRECIO UNITARIO						171,46

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 15 - CUNETAS DE HORMIGON SIMPLE E= 5 CM, ANCHO = 25 CM

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ARENA COMUN	M3	0,00400			95,000	0,38
CEMENTO PORTLAND	KG	4,65000			1,000	4,65
GRAVA	M3	0,01000			90,000	0,90
PIEDRA MANZANA	M3	0,01700			90,000	1,53
TOTAL MATERIALES						7,46
2. MANO DE OBRA						
CONTRAMAESTRO	HR.	0,50000			7,500	3,75
PEON	HR.	0,90000			5,630	5,07
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	4,85
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	2,04
TOTAL MANO DE OBRA						15,71
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
MEZCLADORA DE HORMIGON MONTA	HR.	0,04000	100,00%	22,003	37,108	1,48
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,94
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						2,43
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	2,56
TOTAL GASTOS GENERALES						2,56
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	2,25
TOTAL UTILIDADES						2,25
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	0,94
TOTAL I.T.						0,94
TOTAL PRECIO UNITARIO						31,35

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 16 - CUNETAS DE HORMIGON SIMPLE E= 5 CM,
Unitario: M2
Cantidad: 1.00
Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ARENA COMUN	M3	0,01600			95,000	1,52
CEMENTO PORTLAND	KG	18,60000			1,000	18,60
GRAVA	M3	0,04000			90,000	3,60
PIEDRA MANZANA	M3	0,06800			90,000	6,12
TOTAL MATERIALES						29,84
2. MANO DE OBRA						
CONTRAMAESTRO	HR.	2,00000			7,500	15,00
PEON	HR.	3,60000			5,630	20,27
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	19,40
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	8,17
TOTAL MANO DE OBRA						62,83
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
MEZCLADORA DE HORMIGON MONTA	HR.	0,16000	100,00%	22,003	37,108	5,94
HERRAMIENTAS - %					6,00%	3,77
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						9,71
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	10,24
TOTAL GASTOS GENERALES						10,24
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	9,01
TOTAL UTILIDADES						9,01
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	3,76
TOTAL I.T.						3,76
TOTAL PRECIO UNITARIO						125,39

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 17 - EMPIEDRE DE CALZADA

Unitario: M2

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
PIEDRA MANZANA	M3	0,13000			90,000	11,70
TOTAL MATERIALES						11,70
2. MANO DE OBRA						
CONTRAMAESTRO	HR.	0,60000			7,500	4,50
PEON	HR.	0,80000			5,630	4,50
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	4,95
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	2,09
TOTAL MANO DE OBRA						16,04
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,96
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						0,96
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	2,87
TOTAL GASTOS GENERALES						2,87
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	2,53
TOTAL UTILIDADES						2,53
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	1,05
TOTAL I.T.						1,05
TOTAL PRECIO UNITARIO						35,15

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 18 - PROVISIÓN,TRANSPORTE Y COLOCADO DE LOSETAS ONDULADAS (10 CM)

Unitario: M2

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ARENA PARA ENLOSETADO	M3	0,08000			85,000	6,80
LOSETA ONDULADA 10CM	PZA	33,00000			2,200	72,60
POLVILLO PARA ENLOSETADO	M3	0,00700			90,000	0,63
TOTAL MATERIALES						80,03
2. MANO DE OBRA						
CONTRAMAESTRO	HR.	0,40000			7,500	3,00
PEON	HR.	0,50000			5,630	2,82
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	3,20
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	1,35
TOTAL MANO DE OBRA						10,36
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
COMPACTADOR VIBRATORIO MANUAL	HR.	0,02000	100,00%	16,794	24,291	0,49
VOLQUETA 5 M3	HR.	0,00500	100,00%	72,651	178,161	0,89
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,62
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						2,00
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	9,24
TOTAL GASTOS GENERALES						9,24
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	8,13
TOTAL UTILIDADES						8,13
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	3,39
TOTAL I.T.						3,39
TOTAL PRECIO UNITARIO						113,15

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 19 - LOSA DE HORMIGON E=0.20 M

Unitario: M2

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ADITIVO PARA CURADO DE HORMIGON	KG	0,02000			56,690	1,13
AGUA	M3	0,04150			2,000	0,08
ARENA COMUN	M3	0,13500			95,000	12,83
CEMENTO PORTLAND	KG	76,00000			1,000	76,00
DISCO DE CORTE	PZA	0,00600			40,000	0,24
FIBRAS DE REFUERZO (POLIPROPILENO)	KG	0,16000			51,500	8,24
GRAVA GRADUADA	M3	0,22000			115,000	25,30
INCORPORADOR DE AIRE	LT	0,25000			18,500	4,63
SELLO ASFALTICO	KG	0,37000			17,800	6,59
TOTAL MATERIALES						135,03
2. MANO DE OBRA						
CONTRAMAESTRO	HR.	0,50000			7,500	3,75
AYUDANTE	HR.	0,75000			6,250	4,69
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	4,64
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	1,95
TOTAL MANO DE OBRA						15,03
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
CAMION MIXER	HR.	0,05000	100,00%	104,724	179,073	8,95
CORTADORA DE CONCRETO	HR.	0,00600	100,00%	21,227	40,031	0,24
PLANTA DOSIFICADORA DE HORMIGON	HR.	0,01000	100,00%	24,048	70,008	0,70
REGLAS VIBRADORAS	HR.	0,05000	100,00%	9,200	113,904	5,70
VIBRADOR DE HORMIGON MIKAS-GY1830	HR.	0,10000	100,00%	16,857	24,000	2,40
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,90
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						18,89
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	16,90
TOTAL GASTOS GENERALES						16,90
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	14,87
TOTAL UTILIDADES						14,87
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	6,20
TOTAL I.T.						6,20
TOTAL PRECIO UNITARIO						206,92

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 20 - LOSA DE HORMIGON

Unitario: M3

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ADITIVO PARA CURADO DE HORMIGON	KG	0,10000			56,690	5,67
AGUA	M3	0,20750			2,000	0,42
ARENA COMUN	M3	0,67500			95,000	64,13
CEMENTO PORTLAND	KG	380,00000			1,000	380,00
DISCO DE CORTE	PZA	0,03000			40,000	1,20
FIBRAS DE REFUERZO (POLIPROPILENO)	KG	0,80000			51,500	41,20
GRAVA GRADUADA	M3	1,10000			115,000	126,50
INCORPORADOR DE AIRE	LT	1,25000			18,500	23,13
SELLO ASFALTICO	KG	1,85000			17,800	32,93
TOTAL MATERIALES						675,16
2. MANO DE OBRA						
CONTRAMAESTRO	HR.	2,50000			7,500	18,75
AYUDANTE	HR.	3,75000			6,250	23,44
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	23,20
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	9,77
TOTAL MANO DE OBRA						75,16
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
CAMION MIXER	HR.	0,25000	100,00%	104,724	179,073	44,77
CORTADORA DE CONCRETO	HR.	0,03000	100,00%	21,227	40,031	1,20
PLANTA DOSIFICADORA DE HORMIGON	HR.	0,05000	100,00%	24,048	70,008	3,50
REGLAS VIBRADORAS	HR.	0,25000	100,00%	9,200	113,904	28,48
VIBRADOR DE HORMIGON MIKAS-GY1830	HR.	0,50000	100,00%	16,857	24,000	12,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	4,51
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						94,46
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	84,48
TOTAL GASTOS GENERALES						84,48
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	74,34
TOTAL UTILIDADES						74,34
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	31,01
TOTAL I.T.						31,01
TOTAL PRECIO UNITARIO						1.034,61

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 21 - PROVISIÓN,TRANSPORTE Y CONFORMACION DE CAPA SUB BASE

Unitario: M3

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
MATERIAL PARA SUB BASE	M3	1,10000			80,000	88,00
TOTAL MATERIALES						88,00
2. MANO DE OBRA						
CAPATAZ	HR.	0,03000			10,650	0,32
PEON	HR.	0,06000			5,630	0,34
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	0,36
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,15
TOTAL MANO DE OBRA						1,17
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
CAMION CISTERNA 9000 L	HR.	0,01800	100,00%	99,290	249,074	4,48
COMPACTADOR VIBR.RODILLO LISO AUTOPROP.	HR.	0,03000	100,00%	55,500	212,673	6,38
MOTONIVELADORA PEQUEÑA CAT-120G	HR.	0,03000	100,00%	174,131	317,898	9,54
VIBROCOMPACTADOR C/PATA DE CABRA	HR.	0,03300	100,00%	54,206	159,562	5,27
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,07
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						25,74
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	11,49
TOTAL GASTOS GENERALES						11,49
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	10,11
TOTAL UTILIDADES						10,11
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	4,22
TOTAL I.T.						4,22
TOTAL PRECIO UNITARIO						140,73

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 22 - PROVISIÓN,TRANSPORTE Y CONFORMACION DE CAPA BASE

Unitario: M3

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
MATERIAL PARA CAPA BASE	M3	1,10000			90,000	99,00
TOTAL MATERIALES						99,00
2. MANO DE OBRA						
AYUDANTE	HR.	0,10000			6,250	0,63
CAPATAZ	HR.	0,05000			10,650	0,53
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	0,64
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,27
TOTAL MANO DE OBRA						2,06
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
CAMION CISTERNA 9000 L	HR.	0,01800	100,00%	99,290	249,074	4,48
COMPACTADOR VIBR.RODILLO LISO AUTOPROP.	HR.	0,03000	100,00%	55,500	212,673	6,38
MOTONIVELADORA PEQUEÑA CAT-120G	HR.	0,03000	100,00%	174,131	317,898	9,54
VIBROCOMPACTADOR C/PATA DE CABRA	HR.	0,03300	100,00%	54,206	159,562	5,27
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,12
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						25,79
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	12,69
TOTAL GASTOS GENERALES						12,69
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	11,16
TOTAL UTILIDADES						11,16
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	4,66
TOTAL I.T.						4,66
TOTAL PRECIO UNITARIO						155,36

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 23 - PREPARACION Y LIMPIEZA PARA COLOCACION DE ASFALTO

Unitario: M2

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ESCOBA DE PAJA	PZA	0,01000			10,000	0,10
TOTAL MATERIALES						0,10
2. MANO DE OBRA						
PEON	HR.	0,12000			5,630	0,68
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	0,37
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,16
TOTAL MANO DE OBRA						1,20
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,07
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						0,07
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	0,14
TOTAL GASTOS GENERALES						0,14
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	0,12
TOTAL UTILIDADES						0,12
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	0,05
TOTAL I.T.						0,05
TOTAL PRECIO UNITARIO						1,69

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 24 - RIEGO DE LIGA

Unitario: M2

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
CEMENTO ASFALTICO	KG	0,75000			9,000	6,75
GASOLINA	LT	0,40000			3,760	1,50
TOTAL MATERIALES						8,25
2. MANO DE OBRA						
AYUDANTE	HR.	0,20000			6,250	1,25
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	0,69
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,29
TOTAL MANO DE OBRA						2,23
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
CAMION IMPRIMADOR	HR.	0,01000	100,00%	127,360	197,160	1,97
ESCOBA MECANICA	HR.	0,02500	100,00%	0,249	42,076	1,05
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,13
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						3,16
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	1,36
TOTAL GASTOS GENERALES						1,36
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	1,20
TOTAL UTILIDADES						1,20
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	0,50
TOTAL I.T.						0,50
TOTAL PRECIO UNITARIO						16,70

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 25 - PROVISIÓN, TRANSPORTE Y COLOCADO CARPETA ASFALTICA E=5 CM

Unitario: M2

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ARENA PARA ASFALTO	M3	0,03500			110,000	3,85
ARENA FINA TIPO A	M3	0,02500			110,000	2,75
CEMENTO ASFALTICO	KG	8,00000			9,000	72,00
GRAVA GRADUADA	M3	0,02500			115,000	2,88
TOTAL MATERIALES						81,48
2. MANO DE OBRA						
PEON	HR.	0,30000			5,630	1,69
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	0,93
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,39
TOTAL MANO DE OBRA						3,01
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
CAMION VOLQUETA 8 M3	HR.	0,03200	100,00%	50,435	195,423	6,25
CARGADOR FRONTAL SOBRE RUEDAS CAT-930	HR.	0,01300	100,00%	52,156	127,174	1,65
COMPACTADOR RODILLO NEUMAT.AUTOPR.TANDEM	HR.	0,00200	100,00%	118,810	214,545	0,43
COMPACTADOR VIBR.RODILLO LISO AUTOPROP.	HR.	0,00500	100,00%	55,500	212,673	1,06
PLANTA DE ASFALTO DE 40 TON	HR.	0,00200	100,00%	341,362	486,280	0,97
TERMINADORA DE ASFALTO	HR.	0,00700	100,00%	144,911	214,536	1,50
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,18
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						12,05
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	9,65
TOTAL GASTOS GENERALES						9,65
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	8,50
TOTAL UTILIDADES						8,50
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	3,54
TOTAL I.T.						3,54
TOTAL PRECIO UNITARIO						118,23

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 26 - CORDON DE ACERA DE 20*40 CM

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ARENA COMUN	M3	0,03200			95,000	3,04
ARENA FINA	M3	0,03000			100,000	3,00
CEMENTO PORTLAND	KG	25,00000			1,000	25,00
GRAVA	M3	0,06000			90,000	5,40
MADERA DE CONSTRUCCION	P2	1,00000			4,500	4,50
PIEDRA MANZANA	M3	0,02400			90,000	2,16
PLASTOFORMO 1 CM DE ESPESOR	M2	0,07000			6,180	0,43
TOTAL MATERIALES						43,53
2. MANO DE OBRA						
CONTRAMAESTRO	HR.	1,20000			7,500	9,00
PEON	HR.	1,50000			5,630	8,45
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	9,59
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	4,04
TOTAL MANO DE OBRA						31,08
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	1,86
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						1,86
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	7,65
TOTAL GASTOS GENERALES						7,65
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	6,73
TOTAL UTILIDADES						6,73
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	2,81
TOTAL I.T.						2,81
TOTAL PRECIO UNITARIO						93,66

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 27 - CORDON DE SUJECION DE 20*30 CM

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ARENA COMUN	M3	0,02800			95,000	2,66
ARENA FINA	M3	0,00300			100,000	0,30
CEMENTO PORTLAND	KG	21,00000			1,000	21,00
GRAVA	M3	0,05000			90,000	4,50
MADERA DE CONSTRUCCION	P2	1,00000			4,500	4,50
PIEDRA MANZANA	M3	0,02500			90,000	2,25
PLASTOFORMO 1 CM DE ESPESOR	M2	0,06000			6,180	0,37
TOTAL MATERIALES						35,58
2. MANO DE OBRA						
CONTRAMAESTRO	HR.	1,20000			7,500	9,00
PEON	HR.	1,20000			5,630	6,76
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	8,67
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	3,65
TOTAL MANO DE OBRA						28,07
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	1,68
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						1,68
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	6,53
TOTAL GASTOS GENERALES						6,53
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	5,75
TOTAL UTILIDADES						5,75
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	2,40
TOTAL I.T.						2,40
TOTAL PRECIO UNITARIO						80,02

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 28 - COLOCACION Y PROVISION DE DATOS DE H°

Unitario: M3

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ALAMBRE DE AMARRE DE 12" O 16"	KG	0,50000			11,000	5,50
ARENA COMUN	M3	0,50000			95,000	47,50
CEMENTO PORTLAND	KG	300,00000			1,000	300,00
CLAVOS	KG	0,50000			11,000	5,50
GRAVA	M3	0,70000			90,000	63,00
MADERA DE CONSTRUCCION	P2	10,00000			4,500	45,00
TOTAL MATERIALES						466,50
2. MANO DE OBRA						
CONTRAMAESTRO	HR.	16,00000			7,500	120,00
AYUDANTE	HR.	16,00000			6,250	100,00
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	121,00
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	50,95
TOTAL MANO DE OBRA						391,95
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
MEZCLADORA DE HORMIGON MONTA	HR.	0,40000	100,00%	22,003	37,108	14,84
VIBRADOR DE HORMIGON MIKAS-GY1830	HR.	0,80000	100,00%	16,857	24,000	19,20
HERRAMIENTAS - %					6,00%	23,52
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						57,56
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	91,60
TOTAL GASTOS GENERALES						91,60
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	80,61
TOTAL UTILIDADES						80,61
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	33,63
TOTAL I.T.						33,63
TOTAL PRECIO UNITARIO						1.121,84

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 29 - DEMOLICION DE CORDON DE ACERA

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
		0,00000			0,000	0,00
TOTAL MATERIALES						0,00
2. MANO DE OBRA						
PEON	HR.	0,40000			5,630	2,25
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	1,24
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,52
TOTAL MANO DE OBRA						4,01
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,24
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						0,24
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	0,43
TOTAL GASTOS GENERALES						0,43
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	0,37
TOTAL UTILIDADES						0,37
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	0,16
TOTAL I.T.						0,16
TOTAL PRECIO UNITARIO						5,21

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 30 - REMOSION Y REPOSICION DE ASFALTO EXISTENTE E=5 CM

Unitario: M2

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ARENA COMUN	M3	0,01900			95,000	1,81
ARENA FINA TIPO A	M3	0,02200			110,000	2,42
CEMENTO ASFALTICO	KG	8,00000			9,000	72,00
DIESEL	LT	1,81000			3,720	6,73
GRAVA	M3	0,02800			90,000	2,52
TOTAL MATERIALES						85,48
2. MANO DE OBRA						
AYUDANTE	HR.	4,00000			6,250	25,00
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	13,75
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	5,79
TOTAL MANO DE OBRA						44,54
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
COMPACTADOR RODILLO NEUMAT.AUTOPR.TANDEM	HR.	0,00200	100,00%	118,810	214,545	0,43
COMPACTADOR VIBR.RODILLO LISO AUTOPROP.	HR.	0,00500	100,00%	55,500	212,673	1,06
PLANTA DE ASFALTO DE 40 TON	HR.	0,00200	100,00%	341,362	486,280	0,97
TERMINADORA DE ASFALTO	HR.	0,00700	100,00%	144,911	214,536	1,50
HERRAMIENTAS - %					6,00%	2,67
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						6,64
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	13,67
TOTAL GASTOS GENERALES						13,67
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	12,03
TOTAL UTILIDADES						12,03
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	5,02
TOTAL I.T.						5,02
TOTAL PRECIO UNITARIO						167,37

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 31 - CORTE, DEMOLICION Y REPOSICION DE LOSA DE H° H=20 CM

Unitario: M2

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ARENA COMUN	M3	0,07500			95,000	7,13
ARENA FINA TIPO A	M3	0,02000			110,000	2,20
CEMENTO PORTLAND	KG	55,00000			1,000	55,00
GRAVA	M3	0,12000			90,000	10,80
TOTAL MATERIALES						75,13
2. MANO DE OBRA						
CONTRAMAESTRO	HR.	2,50000			7,500	18,75
AYUDANTE	HR.	3,00000			6,250	18,75
PEON	HR.	2,50000			5,630	14,08
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	28,37
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	11,94
TOTAL MANO DE OBRA						91,88
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
CORTADORA DE CONCRETO	HR.	0,50000	100,00%	21,227	40,031	20,02
MARTILLO NEUMATICO	HR.	2,50000	100,00%	21,092	30,030	75,08
HERRAMIENTAS - %					6,00%	5,51
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						100,60
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	26,76
TOTAL GASTOS GENERALES						26,76
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	23,55
TOTAL UTILIDADES						23,55
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	9,82
TOTAL I.T.						9,82
TOTAL PRECIO UNITARIO						327,75

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 32 - REMOCION DE ASFALTO EXISTENTE

Unitario: M2

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
		0,00000			0,000	0,00
TOTAL MATERIALES						0,00
2. MANO DE OBRA						
AYUDANTE	HR.	0,50000			6,250	3,13
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	1,72
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,72
TOTAL MANO DE OBRA						5,57
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
MARTILLO NEUMATICO	HR.	0,50000	100,00%	21,092	30,030	15,02
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,33
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						15,35
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	2,09
TOTAL GASTOS GENERALES						2,09
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	1,84
TOTAL UTILIDADES						1,84
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	0,77
TOTAL I.T.						0,77
TOTAL PRECIO UNITARIO						25,62

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 33 - ROMPE MUELLES A= 2 M ; H= 10 CM

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ARENA COMUN	M3	0,20000			95,000	19,00
ARENA FINA	M3	0,07500			100,000	7,50
CEMENTO PORTLAND	KG	27,50000			1,000	27,50
GRAVA	M3	0,20000			90,000	18,00
PIEDRA MANZANA	M3	0,20000			90,000	18,00
PINTURA AL ACEITE REFLECTIVA	LT	0,75000			32,140	24,11
TOTAL MATERIALES						114,11
2. MANO DE OBRA						
CONTRAMAESTRO	HR.	3,00000			7,500	22,50
AYUDANTE	HR.	3,00000			6,250	18,75
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	22,69
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	9,55
TOTAL MANO DE OBRA						73,49
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	4,41
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						4,41
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	19,20
TOTAL GASTOS GENERALES						19,20
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	16,90
TOTAL UTILIDADES						16,90
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	7,05
TOTAL I.T.						7,05
TOTAL PRECIO UNITARIO						235,15

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 34 - POSTE PARA SEMAFORO NO INCLUYE SEMAFORO

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ARENA COMUN	M3	0,27000			95,000	25,65
CEMENTO PORTLAND	KG	150,00000			1,000	150,00
CLAVOS	KG	0,50000			11,000	5,50
GRAVA	M3	0,36000			90,000	32,40
MADERA DE CONSTRUCCION	P2	30,00000			4,500	135,00
PIEDRA BRUTA EN OBRA	M3	0,50000			90,000	45,00
POSTE DE SEMAFORO	PZA	1,00000			4.103,000	4.103,00
TOTAL MATERIALES						4.496,55
2. MANO DE OBRA						
CONTRAMAESTRO	HR.	7,50000			7,500	56,25
AYUDANTE	HR.	7,50000			6,250	46,88
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	56,72
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	23,88
TOTAL MANO DE OBRA						183,72
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	11,02
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						11,02
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	469,13
TOTAL GASTOS GENERALES						469,13
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	412,83
TOTAL UTILIDADES						412,83
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	172,21
TOTAL I.T.						172,21
TOTAL PRECIO UNITARIO						5.745,48

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 35 - SEÑALIZACION HORIZONTAL (DIVISOR DE CARRIL)

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
GLOBULOS DE VIDRIO PINTURA	KG	0,03000			27,600	0,83
PINTURA AL ACEITE REFLECTIVA	LT	0,06000			32,140	1,93
TOTAL MATERIALES						2,76
2. MANO DE OBRA						
AYUDANTE	HR.	0,04000			6,250	0,25
PEON	HR.	0,02000			5,630	0,11
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	0,20
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,08
TOTAL MANO DE OBRA						0,65
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
CAMIONETA	HR.	0,02000	100,00%	19,635	88,748	1,77
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,04
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						1,81
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	0,52
TOTAL GASTOS GENERALES						0,52
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	0,46
TOTAL UTILIDADES						0,46
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	0,19
TOTAL I.T.						0,19
TOTAL PRECIO UNITARIO						6,39

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 36 - SEÑALIZACION VERTICAL (INFORMATIVA)

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
PINTURA AL ACEITE REFLECTIVA	LT	0,30000			32,140	9,64
PINTURA ANTIOXIDANTE	LT	0,60000			31,000	18,60
PLANCHA METALICA GALVANIZADA 3MM (1X2M)	HOJ	1,50000			363,930	545,90
POSTE PARA SEÑALIZACION	PZA	2,00000			145,000	290,00
TOTAL MATERIALES						864,14
2. MANO DE OBRA						
PEON	HR.	4,00000			5,630	22,52
PINTOR	HR.	2,00000			10,650	21,30
SOLDADOR	HR.	2,00000			10,650	21,30
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	35,82
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	15,08
TOTAL MANO DE OBRA						116,02
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
CIZALLA	HR.	2,00000	100,00%	4,330	6,263	12,53
COMPRESOR	HR.	2,00000	100,00%	32,343	56,828	113,66
PISTOLA	HR.	2,00000	100,00%	1,162	2,025	4,05
HERRAMIENTAS - %					6,00%	6,96
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						137,19
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	111,73
TOTAL GASTOS GENERALES						111,73
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	98,33
TOTAL UTILIDADES						98,33
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	41,02
TOTAL I.T.						41,02
TOTAL PRECIO UNITARIO						1.368,42

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 37 - SEÑALIZACION VERTICAL (PREVENTIVA)

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
PINTURA AL ACEITE REFLECTIVA	LT	0,15000			32,140	4,82
PINTURA ANTIOXIDANTE	LT	0,22000			31,000	6,82
PLANCHA METALICA GALVANIZADA 3MM (1X2M)	HOJ	0,12500			363,930	45,49
POSTE PARA SEÑALIZACION	PZA	1,00000			145,000	145,00
TOTAL MATERIALES						202,13
2. MANO DE OBRA						
PEON	HR.	4,00000			5,630	22,52
PINTOR	HR.	2,50000			10,650	26,63
SOLDADOR	HR.	2,00000			10,650	21,30
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	38,74
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	16,31
TOTAL MANO DE OBRA						125,50
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
CIZALLA	HR.	2,00000	100,00%	4,330	6,263	12,53
COMPRESOR	HR.	2,00000	100,00%	32,343	56,828	113,66
PISTOLA	HR.	2,00000	100,00%	1,162	2,025	4,05
HERRAMIENTAS - %					6,00%	7,53
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						137,76
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	46,54
TOTAL GASTOS GENERALES						46,54
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	40,95
TOTAL UTILIDADES						40,95
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	17,08
TOTAL I.T.						17,08
TOTAL PRECIO UNITARIO						569,98

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 38 - SEÑALIZACION VERTICAL (RESTRICTIVA)

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
PINTURA AL ACEITE REFLECTIVA	LT	0,15000			32,140	4,82
PINTURA ANTIOXIDANTE	LT	0,22000			31,000	6,82
PLANCHA METALICA GALVANIZADA 3MM (1X2M)	HOJ	0,20000			363,930	72,79
POSTE PARA SEÑALIZACION	PZA	1,00000			145,000	145,00
TOTAL MATERIALES						229,43
2. MANO DE OBRA						
PEON	HR.	4,00000			5,630	22,52
PINTOR	HR.	2,00000			10,650	21,30
SOLDADOR	HR.	2,00000			10,650	21,30
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	35,82
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	15,08
TOTAL MANO DE OBRA						116,02
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
CIZALLA	HR.	2,00000	100,00%	4,330	6,263	12,53
COMPRESOR	HR.	2,00000	100,00%	32,343	56,828	113,66
PISTOLA	HR.	2,00000	100,00%	1,162	2,025	4,05
HERRAMIENTAS - %					6,00%	6,96
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						137,19
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	48,26
TOTAL GASTOS GENERALES						48,26
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	42,47
TOTAL UTILIDADES						42,47
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	17,72
TOTAL I.T.						17,72
TOTAL PRECIO UNITARIO						591,09

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 39 - SEÑALIZACION HORIZONTAL (PASOS DE CEBRA)

Unitario: M2

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
GLOBULOS DE VIDRIO PINTURA	KG	0,50000			27,600	13,80
PINTURA AL ACEITE REFLECTIVA	LT	0,10000			32,140	3,21
TOTAL MATERIALES						17,01
2. MANO DE OBRA						
AYUDANTE	HR.	0,04000			6,250	0,25
PEON	HR.	0,02000			5,630	0,11
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	0,20
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,08
TOTAL MANO DE OBRA						0,65
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
CAMIONETA	HR.	0,02000	100,00%	19,635	88,748	1,77
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,04
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						1,81
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	1,95
TOTAL GASTOS GENERALES						1,95
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	1,71
TOTAL UTILIDADES						1,71
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	0,71
TOTAL I.T.						0,71
TOTAL PRECIO UNITARIO						23,85

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 40 - SEÑALIZACION HORIZONTAL (OJOS DE GATO)

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
OJO DE GATO	PZA	1,00000			35,000	35,00
PEGAMENTO ASFALTICO	LT	0,05000			16,500	0,83
TOTAL MATERIALES						35,83
2. MANO DE OBRA						
AYUDANTE	HR.	0,50000			6,250	3,13
ESPECIALISTA	HR.	0,10000			10,650	1,07
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	2,30
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,97
TOTAL MANO DE OBRA						7,46
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,45
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						0,45
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	4,37
TOTAL GASTOS GENERALES						4,37
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	3,85
TOTAL UTILIDADES						3,85
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	1,61
TOTAL I.T.						1,61
TOTAL PRECIO UNITARIO						53,57

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 41 - PAPELERO METALICO

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
BISAGRA 4"	PZA	1,00000			12,000	12,00
ELECTRODOS PARA SOLDADURA	KG	0,70000			20,000	14,00
FIERRO LISO 3/8" (10 MM) BARRA 12 M	BAR	0,15000			83,000	12,45
PINTURA AL OLEO	GL	0,25000			95,000	23,75
PINTURA ANTIOXIDANTE	LT	2,10000			31,000	65,10
PLANCHA METALICA GALVANIZADA 2MM (1X2M)	M2	2,10000			235,270	494,07
PLETINA DE 1" X 1/8"	BAR	0,08500			46,000	3,91
TUBERIA DE F.G. DE 1/2"	ML	0,10000			22,200	2,22
TUBERIA F.G 1 1/2"	ML	2,96000			56,820	168,19
TOTAL MATERIALES						795,68
2. MANO DE OBRA						
CONTRAMAESTRO	HR.	3,00000			7,500	22,50
AYUDANTE	HR.	5,00000			6,250	31,25
ESPECIALISTA	HR.	5,00000			10,650	53,25
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	58,85
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	24,78
TOTAL MANO DE OBRA						190,63
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	11,44
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						11,44
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	99,77
TOTAL GASTOS GENERALES						99,77
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	87,80
TOTAL UTILIDADES						87,80
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	36,63
TOTAL I.T.						36,63
TOTAL PRECIO UNITARIO						1.221,95

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 42 - ARBORIZACION

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ABONO VEGETAL	M3	0,00200			105,000	0,21
CRUCETA	PZA	2,00000			0,800	1,60
ESTIERCOL DE OVINO	M3	0,00200			105,000	0,21
PLANTA ARBOREA	PZA	1,00000			8,650	8,65
TUTOR	PZA	2,00000			3,300	6,60
TOTAL MATERIALES						17,27
2. MANO DE OBRA						
JARDINERO	HR.	0,83000			8,110	6,73
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	3,70
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	1,56
TOTAL MANO DE OBRA						11,99
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,72
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						0,72
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	3,00
TOTAL GASTOS GENERALES						3,00
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	2,64
TOTAL UTILIDADES						2,64
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	1,10
TOTAL I.T.						1,10
TOTAL PRECIO UNITARIO						36,72

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 43 - PROTECTORES DE MADERA - ARBOL

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ALAMBRE TEJIDO	M2	3,40000			3,000	10,20
ARENA COMUN	M3	0,03000			95,000	2,85
CEMENTO PORTLAND	KG	12,00000			1,000	12,00
CLAVOS	KG	0,20000			11,000	2,20
GRAVA	M3	0,03000			90,000	2,70
MADERA DE CONSTRUCCION	P2	14,00000			4,500	63,00
TOTAL MATERIALES						92,95
2. MANO DE OBRA						
AYUDANTE	HR.	1,00000			6,250	6,25
ESPECIALISTA	HR.	0,75000			10,650	7,99
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	7,83
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	3,30
TOTAL MANO DE OBRA						25,37
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	1,52
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						1,52
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	11,98
TOTAL GASTOS GENERALES						11,98
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	10,55
TOTAL UTILIDADES						10,55
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	4,40
TOTAL I.T.						4,40
TOTAL PRECIO UNITARIO						146,77

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 44 - LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA

Unitario: GLB

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ESCOBA DE PAJA	PZA	2,00000			10,000	20,00
TOTAL MATERIALES						20,00
2. MANO DE OBRA						
PEON	HR.	16,00000			5,630	90,08
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	49,54
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	20,86
TOTAL MANO DE OBRA						160,48
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
VOLQUETA 5 M3	HR.	6,00000	100,00%	72,651	178,161	1.068,97
HERRAMIENTAS - %					6,00%	9,63
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						1.078,60
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	125,91
TOTAL GASTOS GENERALES						125,91
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	110,80
TOTAL UTILIDADES						110,80
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	46,22
TOTAL I.T.						46,22
TOTAL PRECIO UNITARIO						1.542,01

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 45 - CARPETA ASFALTICA E = 5 CM (BACHEO)

Unitario: M2

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ARENA COMUN	M3	0,01100			95,000	1,05
CEMENTO ASFALTICO	KG	3,00000			9,000	27,00
DIESSEL	LT	1,40000			3,720	5,21
GRAVA	M3	0,01100			90,000	0,99
IMPRIMACION	LT	1,05000			1,000	1,05
TOTAL MATERIALES						35,29
2. MANO DE OBRA						
AYUDANTE	HR.	0,30000			6,250	1,88
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	1,03
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,43
TOTAL MANO DE OBRA						3,34
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
COMPACTADOR DE RODILLO LISO	HR.	0,00500	100,00%	89,462	212,636	1,06
PLANTA DE ASFALTO DE 40 TON	HR.	0,00200	100,00%	341,362	486,280	0,97
TERMINADORA DE ASFALTO	HR.	0,00700	100,00%	144,911	214,536	1,50
VOLQUETA 5 M3	HR.	0,03000	100,00%	72,651	178,161	5,34
HERRAMIENTAS - %					5,00%	0,17
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						9,05
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	4,77
TOTAL GASTOS GENERALES						4,77
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	4,20
TOTAL UTILIDADES						4,20
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	1,75
TOTAL I.T.						1,75
TOTAL PRECIO UNITARIO						58,40

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 46 - SELLANTE DE JUNTA

Unitario: ML

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
SELLADOR DE JUNTA	LT	0,25000			16,000	4,00
TOTAL MATERIALES						4,00
2. MANO DE OBRA						
AYUDANTE	HR.	0,05000			6,250	0,31
ESPECIALISTA	HR.	0,05000			10,650	0,53
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	0,46
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	0,20
TOTAL MANO DE OBRA						1,51
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					5,00%	0,08
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						0,08
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	0,56
TOTAL GASTOS GENERALES						0,56
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	0,49
TOTAL UTILIDADES						0,49
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	0,20
TOTAL I.T.						0,20
TOTAL PRECIO UNITARIO						6,84

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 47 - MANTENIMIENTO RUTINARIO DE AREA ARBOREA

Unitario: PZA

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
		0,00000			0,000	0,00
TOTAL MATERIALES						0,00
2. MANO DE OBRA						
JARDINERO	HR.	0,83000			8,110	6,73
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	3,70
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	1,56
TOTAL MANO DE OBRA						11,99
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
		0,00000	0,00%	0,000	0,000	0,00
HERRAMIENTAS - %					6,00%	0,72
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						0,72
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	1,27
TOTAL GASTOS GENERALES						1,27
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	1,12
TOTAL UTILIDADES						1,12
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	0,47
TOTAL I.T.						0,47
TOTAL PRECIO UNITARIO						15,57

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

PROYECTO: BASE DE PU INGENIERIA VIAL

Actividad: 48 - MANTENIMIENTO DE SUPERFICIE DE RODADURA PARA ENLOSETADOS

Unitario: M2

Cantidad: 1.00

Moneda: Bolivianos

Descripción	Und.	Cantidad	% Productiv.	Precio Improductivo	Precio Productiv.	Costo Total
1. MATERIALES						
ARENA PARA ENLOSETADO	M3	0,08000			85,000	6,80
TOTAL MATERIALES						6,80
2. MANO DE OBRA						
CONTRAMAESTRO	HR.	0,50000			7,500	3,75
PEON	HR.	1,50000			5,630	8,45
BENEFICIOS SOCIALES - %					55,00%	6,71
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - %					14,94%	2,82
TOTAL MANO DE OBRA						21,73
3. EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						
COMPACTADOR VIBRATORIO MANUAL	HR.	0,02000	100,00%	16,794	24,291	0,49
HERRAMIENTAS - %					6,00%	1,30
TOTAL EQUIPO Y MAQUINARIA Y HER.						1,79
4. GASTOS GENERALES						
GASTOS GENERALES - %					10,00%	3,03
TOTAL GASTOS GENERALES						3,03
5. UTILIDADES						
UTILIDAD - %					8,00%	2,67
TOTAL UTILIDADES						2,67
6. I.T.						
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - %					3,09%	1,11
TOTAL I.T.						1,11
TOTAL PRECIO UNITARIO						37,13