

ITEMS

OBRA: REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN "COMUNIDAD DE IRCALAYA MUNICIPIO EL PUENTE"

No.	DESCRIPCION DEL ITEM	UND.
1	MURO DE ADOBE E = 0.60 M	M2.
2	CONTRAPISO COMPACTADO	M2.
3	ESTRUCTURA DE MADERA	PZA.
4	CUBIERTA DE TEJA COLONIAL	M2.
5	REVOQUE DE YESO INTERIOR	M2.
6	REVOQUE CAL-CEMENTO EXTERIOR	M2.
7	GRADAS Y RAMPA DE PIEDRA	M2.
8	VENTANAS DE MADERA	M2.
9	VIDRIOS DOBLES	M2.
10	PUERTAS DE MADERA TIPO TABLERO	M2.
11	PINTURA LATEX EXTERIOR	M2.
12	POZO ABSORVENTE H° C° D= 2M	ML.
13	LIMPIEZA GENERAL	GLB

OBRA : REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN "COMUNIDAD DE IRCALAYA MUNICIPIO EL PUENTE"
 CARÁC : COMPUTOS MÉTRICOS

Nº Item	Actividad	Unidad	Dimensiones (m)			Nº veces	Parcial	Total
			Largo	Ancho	Alto			
1	MURO DE ADOBE E = 0.60 M							
	bodega artesanal							
	A1-A2	m ²	12,00		1,80	1	21,60	21,60
	B3-B4	m ²	12,00		1,80	1	21,60	21,60
	C5-C6	m ²	3,20		1,80	1	5,76	5,76
	D7-D8	m ²	7,80		1,80	1	14,04	14,04
	E9-E10	m ²	4,60		1,80	1	8,28	8,28
	F11-F12	m ²	24,30		1,80	1	43,74	43,74
	G13-G14	m ²	17,35		1,80	1	31,23	31,23
	H15-H16	m ²	17,35		1,80	1	31,23	31,23
	I17-I18	m ²	10,00		1,80	1	18,00	18,00
	J19-J20	m ²	3,60		1,80	1	6,48	6,48
	K21-K22	m ²	25,20		1,80	1	45,36	45,36
								247,32
	Area de ruinas consevadas							
	A1-A2	m ²	5,60		1,20	1	6,72	6,72
	B3-B4	m ²	2,60		1,20	1	3,12	3,12
	C5-C6	m ²	2,40		1,20	1	2,88	2,88
	D7-D8	m ²	6,40		1,20	1	7,68	7,68
	E9-E10	m ²	17,50		1,20	1	21,00	21,00
	F11-F12	m ²	6,40		1,20	1	7,68	7,68
	G13-G14	m ²	17,50		1,20	1	21,00	21,00
	H15-H16	m ²	6,40		1,20	1	7,68	7,68
	I17-I18	m ²	5,40		1,20	1	6,48	6,48
	J19-J20	m ²	27,00		1,20	1	32,40	32,40
	K21-K22	m ²	1,00		1,20	1	1,20	1,20
	L23-L24	m ²	6,40		1,20	1	7,68	7,68
	M25-M26	m ²	4,60		1,20	1	5,52	5,52
	N27-N28	m ²	7,50		1,20	1	9,00	9,00
								140,04
	Area archivo y museo historico							
	A1-A2	m ²	16,90		3,00	1	50,70	50,70
	B3-B4	m ²	14,00		3,00	1	42,00	42,00
	C5-C6	m ²	14,00		3,00	1	42,00	42,00
	D7-D8	m ²	2,50		3,00	1	7,50	7,50
	E9-E10	m ²	6,00		3,00	1	18,00	18,00
	F11-F12	m ²	16,80		3,00	1	50,40	50,40
	G13-G14	m ²	13,80		3,00	1	41,40	41,40
	H15-H16	m ²	9,80		3,00	1	29,40	29,40
	I17-I18	m ²	6,60		3,00	1	19,80	19,80
								86,46
	TOTAL DE MURO SIN DESCONTAR PUERTAS Y VENTANAS							473,82
	TOTAL PUERTAS Y VENTANAS							96,79
	TOTAL DE MURO							377,03
2	CONTRAPISO COMPACTADO							
	bodega artesanal							
	A1	m ²				1	62,40	62,40
	A2	m ²				1	28,55	28,55
	A3	m ²				1	34,27	34,27
	A4	m ²				1	11,10	11,10
	A5	m ²				1	19,52	19,52
	A6	m ²				1	32,16	32,16
	A7	m ²				1	20,50	20,50
								208,50
	Area de ruinas consevadas							
	A1	m ²				1	21,08	21,08

OBRA : REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN "COMUNIDAD DE IRCALAYA MUNICIPIO EL PUENTE"
 CARÁC : COMPUTOS MÉTRICOS

Nº Item	Actividad	Unidad	Dimensiones (m)			Nº veces	Parcial	Total	
			Largo	Ancho	Alto				
	A2	m ²				1	9,12	9,12	
	A3	m ²				1	18,39	18,39	
	A4	m ²				1	20,84	20,84	
	A5	m ²				1	21,46	21,46	
	A6	m ²				1	66,90	66,90	
								157,79	
	Area archivo y museo historico								
	A1	m ²				1	37,67	37,67	
	A2	m ²				1	44,73	44,73	
	A3	m ²				1	31,46	31,46	
	A4	m ²				1	12,06	12,06	
	A5	m ²				1	22,28	22,28	
								148,20	
								514,49	
	3	ESTRUCTURA DE MADERA							
		pza				1	342,00	342,00	
							342,00		
4	CUBIERTA DE TEJA COLONIAL								
bodega artesanal									
C1	m ²				1	78,28	78,28		
C2	m ²				1	108,42	108,42		
C3	m ²				1	148,11	148,11		
C4	m ²				1	192,95	192,95		
C5	m ²				1	34,54	34,54		
							375,60		
Area de ruinas consevadas									
C1	m ²				1	48,82	48,82		
C2	m ²				1	17,96	17,96		
C3	m ²				1	55,88	55,88		
C4	m ²				1	3,38	3,38		
C5	m ²				1	145,25	145,25		
							271,29		
Area archivo y museo historico									
C1	m ²				1	59,13	59,13		
C2					1	51,78	51,78		
							110,91		
							757,80		
5	REVOQUE DE YESO INTERIOR								
bodega artesanal									
A1-A2	m ²	12,00		1,80	1	21,60	21,60		
B3-B4	m ²	12,00		1,80	1	21,60	21,60		
C5-C6	m ²	3,20		1,80	1	5,76	5,76		
D7-D8	m ²	7,80		1,80	1	14,04	14,04		
E9-E10	m ²	4,60		1,80	1	8,28	8,28		
F11-F12	m ²	24,30		1,80	1	43,74	43,74		
G13-G14	m ²	17,35		1,80	1	31,23	31,23		
H15-H16	m ²	17,35		1,80	1	31,23	31,23		
I17-I18	m ²	10,00		1,80	1	18,00	18,00		
J19-J20	m ²	3,60		1,80	1	6,48	6,48		
K21-K22	m ²	25,20		1,80	1	45,36	45,36		
							51,84		
Area de ruinas consevadas									
A1-A2	m ²	5,60		1,20	1	6,72	6,72		
B3-B4	m ²	2,60		1,20	1	3,12	3,12		
C5-C6	m ²	2,40		1,20	1	2,88	2,88		

OBRA : REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN "COMUNIDAD DE IRCALAYA MUNICIPIO EL PUENTE"
 CARÁC : COMPUTOS MÉTRICOS

Nº Item	Actividad	Unidad	Dimensiones (m)			Nº veces	Parcial	Total
			Largo	Ancho	Alto			
	D7-D8	m²	6,40		1,20	1	7,68	7,68
	E9-E10	m²	17,50		1,20	1	21,00	21,00
	F11-F12	m²	6,40		1,20	1	7,68	7,68
	G13-G14	m²	17,50		1,20	1	21,00	21,00
	H15-H16	m²	6,40		1,20	1	7,68	7,68
	I17-I18	m²	5,40		1,20	1	6,48	6,48
	J19-J20	m²	27,00		1,20	1	32,40	32,40
	K21-K22	m²	1,00		1,20	1	1,20	1,20
	L23-L24	m²	6,40		1,20	1	7,68	7,68
	M25-M26	m²	4,60		1,20	1	5,52	5,52
	N27-N28	m²	7,50		1,20	1	9,00	9,00
								140,04
	Area archivo y museo historico							
	A1-A2	m²	16,90		3,00	1	50,70	50,70
	B3-B4	m²	14,00		3,00	1	42,00	42,00
	C5-C6	m²	14,00		3,00	1	42,00	42,00
	D7-D8	m²	2,50		3,00	1	7,50	7,50
	E9-E10	m²	6,00		3,00	1	18,00	18,00
	F11-F12	m²	16,80		3,00	1	50,40	50,40
	G13-G14	m²	13,80		3,00	1	41,40	41,40
	H15-H16	m²	9,80		3,00	1	29,40	29,40
	I17-I18	m²	6,60		3,00	1	19,80	19,80
								301,20
	TOTAL DE REVOQUE SIN DESCONTAR PUERTAS Y VENTANAS							493,08
	TOTAL PUERTAS Y VENTANAS							112,02
	TOTAL DE REVOQUE DE INTERIORES							381,06
6	REVOQUE CAL-CEMENTO EXTERIOR							
	bodega artesanal							
	A1-A2	m²	12,00		1,80	1	21,60	21,60
	B3-B4	m²	12,00		1,80	1	21,60	21,60
	F11-F12	m²	24,30		1,80	1	43,74	43,74
	G13-G14	m²	17,35		1,80	1	31,23	31,23
	H15-H16	m²	17,35		1,80	1	31,23	31,23
	I17-I18	m²	10,00		1,80	1	18,00	18,00
	K21-K22	m²	25,20		1,80	1	45,36	45,36
								212,76
	Area de ruinas consevadas							
	A1-A2	m²	5,60		1,20	1	6,72	6,72
	B3-B4	m²	2,60		1,20	1	3,12	3,12
	C5-C6	m²	2,40		1,20	1	2,88	2,88
	D7-D8	m²	6,40		1,20	1	7,68	7,68
	E9-E10	m²	17,50		1,20	1	21,00	21,00
	F11-F12	m²	6,40		1,20	1	7,68	7,68
	G13-G14	m²	17,50		1,20	1	21,00	21,00
	H15-H16	m²	6,40		1,20	1	7,68	7,68
	J19-J20	m²	27,00		1,20	1	32,40	32,40
	K21-K22	m²	1,00		1,20	1	1,20	1,20
	M25-M26	m²	4,60		1,20	1	5,52	5,52
								116,88
	Area archivo y museo historico							
	A1-A2	m²	16,90		3,00	1	50,70	50,70
	C5-C6	m²	14,00		3,00	1	42,00	42,00
	E9-E10	m²	6,00		3,00	1	18,00	18,00
	F11-F12	m²	16,80		3,00	1	50,40	50,40
	H15-H16	m²	9,80		3,00	1	29,40	29,40
	I17-I18	m²	6,60		3,00	1	19,80	19,80

OBRA : REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN "COMUNIDAD DE IRCALAYA MUNICIPIO EL PUENTE"
 CARÁC : COMPUTOS MÉTRICOS

Nº Item	Actividad	Unidad	Dimensiones (m)			Nº veces	Parcial	Total
			Largo	Ancho	Alto			
								458,28
	TOTAL DE REVOQUE SIN DESCONTAR PUERTAS Y VENTANAS							787,92
	TOTAL PUERTAS Y VENTANAS							54,20
	TOTAL DE REVOQUE DE INTERIORES							733,72
7	GRADAS Y RAMPA DE PIEDRA							
		m²				1	35,30	35,30
8	VENTANAS DE MADERA							
	Ventana 4,0 x 2,1	m²		4,00	2,10	1	8,40	8,40
								8,40
9	VIDRIOS DOBLES							
		m²				1	5,04	5,04
10	PUERTAS DE MADERA TIPO TABLERO							
	Puerta 1,8 x 2,1	m²		1,80	2,10	1	3,78	3,78
	Puerta 1,6 x 2,1	m²		1,60	2,10	1	3,36	3,36
	Puerta 1,2 x 2,1	m²		1,20	2,10	6	2,52	15,12
	Puerta 1,4 x 2,1	m²		1,40	2,10	1	2,94	2,94
	Puerta 1,8 x 3,0	m²		1,80	3,00	1	5,40	5,40
	Puerta 1,7 x 2,1	m²		1,70	2,10	2	3,57	7,14
	Puerta 0,9 x 2,1	m²		0,90	2,10	1	1,89	1,89
	Puerta 2,0 x 2,1	m²		2,00	2,10	1	4,20	4,20
	Puerta 1,5 x 2,1	m²		1,50	2,10	1	3,15	3,15
	Puerta 1,0 x 2,1	m²		1,00	2,10	1	2,10	2,10
								49,08
11	PINTURA LATEX EXTERIOR							
	bodega artesanal	m²				1	213	212,76
	Area de ruinas consevadas	m²				1	116,88	116,88
	Area archivo y museo historico	m²				1	458,22	458,22
	TOTAL DE REVOQUE SIN DESCONTAR PUERTAS Y VENTANAS							787,86
	TOTAL PUERTAS Y VENTANAS							54,20
	TOTAL DE REVOQUE DE INTERIORES							733,66
12	POZO ABSORVENTE Hº Cº D= 2M							
		Ml				1	4	4,00
13	LIMPIEZA GENERAL							
		Gbl				1	1	1

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: N° 1				
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN	Unidad:	M2.	
Actividad:	MURO DE ADOBE E = 0.60 M	Moneda:	Bs.	
1. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
adobe	pza	25,000	0,45	11,250
tierra cernida	m3	0,050	80,00	4,000
TOTAL MATERIALES				15,250
2. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
albañil	Hr	1,800	17,500	31,500
ayudante	Hr	1,800	12,000	21,600
SUBTOTAL MANO DE OBRA				53,100
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	37,420
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	13,524
TOTAL MANO DE OBRA				104,043
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
otros	%	6,000	0,530	3,180
* HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	5,202
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				8,382
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
				COSTO TOTAL
* GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	12,576
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				12,576
5. UTILIDAD				
				COSTO TOTAL
* UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	9,818
TOTAL UTILIDAD				9,818
6. IMPUESTOS				
				COSTO TOTAL
* IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	4,637
TOTAL IMPUESTOS				4,637
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)				154,706
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)				154,71

ITEM: N° 2					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN			Unidad:	M2.
Actividad:	CONTRAPISO COMPACTADO			Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
TOTAL MATERIALES					0,000
2. MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	especialista	Hr	0,400	18,250	7,300
	Ayudante	Hr	1,500	12,000	18,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					25,300
			CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47% 17,829
			IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94% 6,443
TOTAL MANO DE OBRA					49,572
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Compactadora	Hr	0,350	35,000	12,250
*			HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		5,00% 2,479
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					14,729
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*			GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		9,85% 6,334
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					6,334
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*			UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		7,00% 4,944
TOTAL UTILIDAD					4,944
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*			IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		3,09% 2,335
TOTAL IMPUESTOS					2,335
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					77,914
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					77,91

ITEM: N° 3					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	PZA.	
Actividad:	ESTRUCTURA DE MADERA		Moneda:	Bs.	
1. MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	madera de construccion	p2	4,800	10,00	48,000
					0,000
					0,000
					0,000
TOTAL MATERIALES					48,000
2. MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	2,500	17,500	43,750
	ayudante	Hr	3,500	12,500	43,750
SUBTOTAL MANO DE OBRA					87,500
			CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%
					61,661
			IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94%
					22,285
TOTAL MANO DE OBRA					171,446
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*			HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		5,00%
					8,572
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					8,572
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*			GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		9,85%
					22,460
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					22,460
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*			UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		7,00%
					17,533
TOTAL UTILIDAD					17,533
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*			IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		3,09%
					8,282
TOTAL IMPUESTOS					8,282
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					276,293
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					276,29

ITEM: N° 4					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN			Unidad:	M2.
Actividad:	CUBIERTA DE TEJA COLONIAL			Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Teja colonial ceramica	pza	18,00	1,80	32,400
	madera de construccion	p2	12,00	8,00	96,000
	clavos	kg	0,50	13,00	6,500
	polietileno	m2	1,10	3,50	3,850
					0,000
TOTAL MATERIALES					138,750
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Albañil	hr.	3,000	17,500	52,500
	Ayudante	hr.	3,700	12,000	44,400
SUBTOTAL MANO DE OBRA					96,900
			CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%
			IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94%
TOTAL MANO DE OBRA					189,864
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	9,493
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					9,493
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	33,304
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					33,304
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	25,999
TOTAL UTILIDAD					25,999
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	12,280
TOTAL IMPUESTOS					12,280
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					409,690
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					409,69

ITEM: N° 5				
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN	Unidad:	M2.	
Actividad:	REVOQUE DE YESO INTERIOR	Moneda:	Bs.	
1. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
alambre tejido	m2	1,100	4,17	4,587
estuco	kg	17,000	0,68	11,560
clavos	kg	0,200	13,00	2,600
paja	kg	0,100	3,00	0,300
TOTAL MATERIALES				19,047
2. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
albañil	Hr	2,500	17,500	43,750
Ayudante	Hr	2,800	12,000	33,600
SUBTOTAL MANO DE OBRA				77,350
			CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)	70,47% 54,509
			IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)	14,94% 19,700
TOTAL MANO DE OBRA				151,558
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*			HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)	5,00% 7,578
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				7,578
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
				COSTO TOTAL
*			GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3	9,85% 17,551
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				17,551
5. UTILIDAD				
				COSTO TOTAL
*			UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4	7,00% 13,701
TOTAL UTILIDAD				13,701
6. IMPUESTOS				
				COSTO TOTAL
*			IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5	3,09% 6,472
TOTAL IMPUESTOS				6,472
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)				215,907
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)				215,91

ITEM: N° 6					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2.
Actividad:		REVOQUE CAL-CEMENTO EXTERIOR		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	cemento portland	kg	9,000	1,11	9,990
	arena fina	m3	0,050	136,50	6,825
	cal	kg	5,000	0,47	2,350
TOTAL MATERIALES					19,165
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	2,600	17,500	45,500
	Ayudante	Hr	2,600	12,000	31,200
SUBTOTAL MANO DE OBRA					76,700
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)				70,47%	54,050
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)				14,94%	19,534
TOTAL MANO DE OBRA					150,285
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	7,514
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					7,514
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	17,431
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					17,431
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	13,608
TOTAL UTILIDAD					13,608
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	6,427
TOTAL IMPUESTOS					6,427
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					214,430
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					214,43

ITEM: N° 7						
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN	Unidad:	M2.			
Actividad:	GRADAS Y RAMPA DE PIEDRA	Moneda:	Bs.			
1. MATERIALES						
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
	cemento portland	kg	22,000	1,11	24,420	
	arena fina	m3	0,050	136,50	6,825	
	piedra	m3	1,050	31,00	32,550	
TOTAL MATERIALES					63,795	
2. MANO DE OBRA						
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
	albañil	Hr	2,500	17,500	43,750	
	Ayudante	Hr	2,500	12,000	30,000	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					30,000	
			CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%	21,141
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	7,640	
TOTAL MANO DE OBRA					58,781	
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	2,939	
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					2,939	
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS						
					COSTO TOTAL	
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	12,363	
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					12,363	
5. UTILIDAD						
					COSTO TOTAL	
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	9,652	
TOTAL UTILIDAD					9,652	
6. IMPUESTOS						
					COSTO TOTAL	
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	4,559	
TOTAL IMPUESTOS					4,559	
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					152,089	
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					152,09	

ITEM: N° 8					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN	Unidad:	M2.		
Actividad:	VENTANAS DE MADERA	Moneda:	Bs.		
1. MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	bisagras dobles 3"	pza	0,900	5,00	4,500
	picaporte 15 cm	pza	0,700	9,40	6,580
	ventana de madera	m2	1,000	240,00	240,000
					0,000
					0,000
TOTAL MATERIALES					251,080
2. MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Especialiste	Hr	2,000	18,250	36,500
	Ayudante	Hr	2,500	12,000	30,000
	albañil	Hr	2,500	17,500	43,750
SUBTOTAL MANO DE OBRA					110,250
				CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)	70,47% 77,693
				IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)	14,94% 28,079
TOTAL MANO DE OBRA					216,022
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*				HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)	5,00% 10,801
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					10,801
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*				GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3	9,85% 47,073
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					47,073
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*				UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4	7,00% 36,748
TOTAL UTILIDAD					36,748
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*				IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5	3,09% 17,357
TOTAL IMPUESTOS					17,357
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					579,082
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					579,08

ITEM: N° 9					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN			Unidad:	M2.
Actividad:	VIDRIOS DOBLES			Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	vidrio plano incoloro	m2	1,100	54,00	59,400
	silicona	tubo	0,250	22,00	5,500
	clavos	kg	0,070	13,00	0,910
TOTAL MATERIALES					65,810
2. MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Especialiste	Hr	0,500	18,250	9,125
	Ayudante	Hr	0,500	12,000	6,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					15,125
			CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%
			IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94%
TOTAL MANO DE OBRA					29,636
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	1,482
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					1,482
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	9,547
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					9,547
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	7,453
TOTAL UTILIDAD					7,453
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	3,520
TOTAL IMPUESTOS					3,520
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					117,448
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					117,45

ITEM: N° 10					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2.
Actividad:		PUERTAS DE MADERA TIPO TABLERO		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	chapa exterior	pza	1,000	245,00	245,000
	puerta tablero	pza	1,000	595,00	595,000
	marco	pza	1,000	112,70	112,700
	bisagra 42 doble	pza	3,000	9,00	27,000
	barniz para la madera	gol	0,300	130,00	39,000
TOTAL MATERIALES					1.018,700
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	carpintero	Hr	10,000	18,750	187,500
	Ayudante	Hr	10,000	12,000	120,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					307,500
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)				70,47%	216,695
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)				14,94%	78,315
TOTAL MANO DE OBRA					602,510
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	30,126
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					30,126
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	162,657
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					162,657
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	126,979
TOTAL UTILIDAD					126,979
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	59,976
TOTAL IMPUESTOS					59,976
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					2000,948
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					2.000,95

ITEM: N° 11					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2.
Actividad:		PINTURA LATEX EXTERIOR		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	pintura latex	gl	0,080	95,00	7,600
TOTAL MATERIALES					7,600
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Especialiste	Hr	0,500	18,250	9,125
	Ayudante	Hr	0,500	12,000	6,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					15,125
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)				70,47%	10,659
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)				14,94%	3,852
TOTAL MANO DE OBRA					29,636
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	1,482
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					1,482
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	3,814
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					3,814
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	2,977
TOTAL UTILIDAD					2,977
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	1,406
TOTAL IMPUESTOS					1,406
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					46,914
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					46,91

ITEM: N° 12					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	ML.	
Actividad:	POZO ABSORVENTE Hº Cº D= 2M		Moneda:	Bs.	
1. MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	cemento portland	kg	140,000	1,11	155,400
	arena comun	m3	0,450	120,75	54,338
	grava comun	m3	0,250	120,75	30,188
	piedra manzana	m3	1,100	115,00	126,500
	madera de construccion	p2	30,000	8,00	240,000
	fierro corrugado	kg	7,000	8,29	58,030
	alambre de amarre	kg	0,500	13,00	6,500
	clavos	kg	0,600	13,00	7,800
TOTAL MATERIALES					678,755
2. MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	15,000	17,500	262,500
	Ayudante	Hr	15,000	12,000	180,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					180,000
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	126,846
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	45,843
TOTAL MANO DE OBRA					352,689
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	17,634
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					17,634
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	103,334
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					103,334
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	80,669
TOTAL UTILIDAD					80,669
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	38,102
TOTAL IMPUESTOS					38,102
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					1271,184
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					1.271,18

ITEM: N° 13					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN	Unidad:	GLB		
Actividad:	LIMPIEZA GENERAL	Moneda:	Bs.		
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
TOTAL MATERIALES					0,000
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Abañil	Hr	2,000	17,500	35,000
	Ayudante	Hr	2,500	12,000	30,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					65,000
		CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%	45,806
		IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94%	16,554
TOTAL MANO DE OBRA					127,360
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	otros	%	6,000	8,350	50,1
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	6,368
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					56,468
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	18,107
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					18,107
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	14,135
TOTAL UTILIDAD					14,135
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	6,677
TOTAL IMPUESTOS					6,677
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					222,747
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					222,75

: REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN "COMUNIDAD DE IRCALAYA MUNICIPIO EL PUENTE"
 : RESULTADOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total Bs
1	MURO DE ADOBE E = 0.60 M	M2.	377,03	154,71	58.330,31
2	CONTRAPISO COMPACTADO	M2.	514,49	77,91	40.083,92
3	ESTRUCTURA DE MADERA	PZA.	342,00	276,29	94.491,18
4	CUBIERTA DE TEJA COLONIAL	M2.	757,80	409,69	310.463,08
5	REVOQUE DE YESO INTERIOR	M2.	381,06	215,91	82.274,66
6	REVOQUE CAL-CEMENTO EXTERIOR	M2.	733,72	214,43	157.331,58
7	GRADAS Y RAMPA DE PIEDRA	M2.	35,30	152,09	5.368,78
8	VENTANAS DE MADERA	M2.	8,40	579,08	4.864,27
9	VIDRIOS DOBLES	M2.	5,04	117,45	591,95
10	PUERTAS DE MADERA TIPO TABLERO	M2.	49,08	2.000,95	98.206,63
11	PINTURA LATEX EXTERIOR	M2.	733,66	46,91	34.415,99
12	POZO ABSORVENTE H° C° D= 2M	ML.	4,00	1.271,18	5.084,72
13	LIMPIEZA GENERAL	GLB	1,00	222,75	222,75
TOTAL (Bs)=					891.729,82
TOTAL (\$us)=					133292,9472

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

(RESTAURACION)

MURO DE ADOBE E = 0.60 M

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la construcción de mamposterías de piedra cortada o canteada y mamposterías de piedra bruta o bolón, con una cara vista, de acuerdo a las dimensiones, espesores y características señaladas en los planos de diseño formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El adobe a utilizarse deberá ser de buena calidad, estructura homogénea y durable, libre de defectos, aceites y sustancias adheridas o incrustadas, sin grietas y exenta de planos de fractura y de desintegración. La unidad en su dimensión mínima, no deberá ser menor de 60 cm. Se empleará barro con paja picada, fresco y de calidad probada. El agua a emplearse en la preparación del mortero, deberá ser limpia y libre de sustancias perjudiciales, tales como aceites, sales, ácidos, álcalis o materiales orgánicos.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Los muros serán ejecutados con adobe, de acuerdo a lo especificado en el formulario de presentación de propuestas y/o planos de detalle. Antes de continuar a construir el muro, se deberá nivelarla superficie donde se continuara el muro. El adobe será colocado por capas asentadas sobre la base de barro. Para obtener la adecuada trabazón entre capa y capa, deberán estar bien niveladas tanto vertical como horizontalmente.

4. MEDICION.-

El muro de adobe será medido en metros cuadrados de acuerdo a lo especificado en el formulario de presentación de propuestas y tomando en cuenta únicamente las superficies

netas ejecutadas.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N° 1	NOMBRE	UNIDAD
	MURO DE ADOBE E = 0.60 M	M2.

CONTRAPISO COMPACTADO

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la construcción de contrapiso compactado, destinados a soportar los pisos de piedra (losa irregular) Estos trabajos serán ejecutados de acuerdo a lo especificado en los planos de detalles constructivos, y/o instrucciones del SUPERVISOR.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Todos los materiales, herramientas y equipo a emplearse en la preparación y vaciado del hormigón serán proporcionados por el Contratista y utilizados por éste, previa aprobación del Supervisor de Obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

El terreno de tierra suelta que se tiene, se lo proveerá de que la misma este con una humedad optima, para que la compactación mecánica que se realice, se la adecuada. Se tomara en cuenta que la capa a compactar no excede de los 10 centímetros. Una vez concluido este ítem, el supervisor de obra facilitará el visto bueno para que se prosiga con la construcción, caso contrario se volverá a compactar si este lo requiere.

4. MEDICION.-

Los contrapiso compactado se medirán en metros cuadrados (M2) tomando en cuenta, únicamente, las superficies netas ejecutadas.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°2

NOMBRE
CONTRAPISO COMPACTADO

UNIDAD
M2.

ESTRUCTURA DE MADERA

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la provisión y colocación de vigas de madera (rodillos) en los sectores singularizados en los planos de construcción, de acuerdo a las dimensiones (escuadrías) y tipo de madera establecidos en el formulario de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra, destinados al apoyo de pisos de madera, muros, tabiques, cubiertas, etc.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

La madera de construcción utilizada será de buena calidad, libre de rajaduras, bien estacionada. La cantidad de piezas y sus escuadrías serán aquellas que estén indicadas en los planos de detalle y en el formulario de presentación de propuestas.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Las vigas se colocarán sobre apoyos ya definidos y nivelados, a distancias especificadas, teniendo especial cuidado en la nivelación de las mismas y en el empotramiento o apoyo correspondiente determinado en los planos de detalle y/o instrucciones del Supervisor de Obra. Los extremos de las vigas deberán ser bañados en alquitrán y asentados sobre muros de adobe o directamente en otros casos, rejuntándose y fijándose con yeso.

4. MEDICIÓN.-

Las vigas de madera serán medidas en piezas, tomando únicamente la pieza la viga instalada.

5. FORMA DE PAGO.-

El pago por este ítem se hará por el precio aceptado en la propuesta.

ITEM N°3

NOMBRE
ESTRUCTURA DE MADERA

UNIDAD
PZA.

CUBIERTA DE TEJA COLONIAL

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende el suministro de todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra, trabajos y servicios requeridos para la construcción de la cubierta de teja colonial.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista deberá disponer en obra todas las herramientas adecuadas a los trabajos de albañilería para la construcción de la cubierta, conforme a las estipulaciones contenidas en las Especificaciones Técnicas Generales.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Las vigas (rodillos) de madera serán confeccionadas de acuerdo a la forma y dimensiones indicadas en los planos y serán colocadas con la distribución indicada en los planos. El Contratista deberá coordinar el trabajo de tal manera que las estructuras se fabriquen en estricto ajuste con los planos, detalles e instrucciones complementarias aclaratorias del Supervisor de Obra. Todos los trabajos, materiales y equipos deberán cumplir con las prescripciones pertinentes contenidas en las Especificaciones Técnicas Generales.

4. MEDICION.-

La cubierta será medida en metros cuadrados de la superficie neta de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°4

NOMBRE
CUBIERTA DE TEJA COLONIAL

UNIDAD
M2.

REVOQUE DE YESO INTERIOR

1. DEFINICIÓN.-

El trabajo comprendido en este ítem se refiere al acabado de las superficies de tabiques y muros de adobe y otros en los ambientes interiores de las construcciones de acuerdo al formulario de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El yeso a emplearse será de primera calidad y fresco; no deberá contener terrones ni impurezas de ninguna naturaleza.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Luego de efectuados los trabajos preliminares, se procederá al colocado de la malla torcida juntamente con la paja, esta para que el revoque de yeso se adhiera al muro de adobe. Se humedecerán los paramentos y se aplicará una primera capa de yeso, cuyo espesor será el necesario para alcanzar el nivel determinado por las maestras y que cubra todas las irregularidades de la superficie del muro. Sobre este revoque se colocará una segunda y última capa de enlucido de 2 a 3 mm. De espesor empleando yeso puro. Esta capa deberá ser ejecutada cuidadosamente mediante planchas metálicas, a fin de obtener superficies completamente lisas, planas y libres de ondulaciones, empleando mano de obra especializada.

4. MEDICION.-

Los trabajos de revestimientos interiores se medirán en metros cuadrados.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM Nº5

NOMBRE
REVOQUE DE YESO INTERIOR

UNIDAD
M2.

REVOQUE CAL-CEMENTO EXTERIOR

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere al acabado de las superficies de muros de adobe.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El cemento y la cal a emplearse serán de primera calidad y fresco; no deberá contener terrones ni impurezas de ninguna naturaleza. El Contratista deberá disponer en obra y en el lugar de ejecución de todas las herramientas adecuadas previstas para la correcta ejecución.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Luego de efectuados los trabajos preliminares, se procederá al colocados de la malla torcida juntamente con la paja, esta para que el revoque de mortero se adhiera al muro de adobe. Se colocarán maestras a distancias no mayores a dos metros, cuidando de que éstas, estén perfectamente niveladas entre sí, a fin de asegurar la obtención de una superficie pareja y uniforme en toda la extensión de los paramentos. Después de ejecutar los trabajos preliminares señalados, a continuación se humedecerán los paramentos para aplicar la capa de revoque grueso castigando todas las superficies a revestir con mortero de cemento y arena-cal en proporción 1:7, nivelando y enrasando posteriormente con una regla entre maestra y maestra toda la superficie.

4. MEDICION.-

Los trabajos de revestimientos exteriores se medirán en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente el área neta del trabajo ejecutado.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°6

NOMBRE
REVOQUE CAL-CEMENTO EXTERIOR

UNIDAD
M2.

GRADAS Y RAMPA DE PIEDRA

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la construcción de gradas y una rampa de piedra a los planos y cómputos del proyecto o a lo indicado por el Supervisor de obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El material a emplearse Deberá ser aprobado por el Supervisor de Obra antes de su empleo. La estructura será de mampostería de piedra bruta con mortero de cemento y arena en proporción 1:5.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

No se colocará ninguna mampostería sin que previamente hayan inspeccionado. Las piedras serán previamente lavadas y humedecidas al momento de ser colocadas en la obra y deberán descansar en todas sus superficies planas de asiento hacia abajo sobre la base de mortero, las mismas que se colocarán por capas, y siguiendo el mismo procedimiento indicado antes para lograr una efectiva trabazón vertical y horizontal. El encofrado del muro deberá ajustarse estrictamente a las medidas indicadas en los planos respectivos y la aprobación del supervisor de obra.

4. MEDICION.-

Las gradas y la rampa de mampostería de piedra con mortero de cemento serán medidas en metros cuadrados.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°7

NOMBRE
GRADAS Y RAMPA DE PIEDRA

UNIDAD
M2.

VENTANAS DE MADERA

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la provisión y colocación en obra de ventanas de madera de acuerdo a las dimensiones y formas especificadas en los planos.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra. Se emplearán materiales de primera clase, aprobados por el Supervisor de obra. La madera a utilizar se será roble de primera calidad, seca, sin defectos como nudos, rajaduras, picaduras, etc. Las bisagras serán dobles, de 4".

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Los marcos serán colocados en los vanos fijándolos primeramente y sin debilitar los muros o miembros estructurales. Las ventanas serán ajustadas a los marcos mediante bisagras de 3" y 4". La carpintería de madera deberá tener un acabado perfecto, debiendo lijarse prolijamente todas las superficies, las mismas que posteriormente serán bañadas con aceite de linaza caliente, extendiéndose dicho baño a los marcos. Las ventanas estarán provistas de todos los accesorios de apertura y cierre.

4. MEDICION.-

La carpintería de madera será medida en metros cuadrados, la medición incluirá también el ancho de marcos y no así la vidriería la misma que será considerada en otro ítem.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°8

NOMBRE
VENTANAS DE MADERA

UNIDAD
M2.

VIDRIOS DOBLES

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere al suministro y la instalación de vidrios en puertas y ventanas de acuerdo a la tipología indicada en planos

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El siguiente tipo de vidrio es el previsto para la obra: Vidrio doble en ventanas, espesor mínimo de 4 milímetros. Los vidrios serán de fabricación esmerada (flotados), perfectamente planos, sin alabeos, manchas, picaduras, burbujas u otros defectos y estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular. La masilla será de primera calidad, se colocará como base para asegurar el vidrio con el junquillo de madera. El Contratista es el responsable de proporcionar todas las herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución del presente ítem.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

El corte de vidrios será hecho de modo que sus lados tengan de dos a tres milímetros menos que el armazón que deba recibirlos, el espacio restante se rellenará con masilla. No se permitirá la colocación de vidrios antes de que las estructuras, de madera, hayan recibido la primera mano de pintura o barniz.

4. MEDICION.-

Los pisos se medirán en metros cuadrados tomando en cuenta solamente el área neta de trabajo ejecutado.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°9

NOMBRE
VIDRIOS DOBLES

UNIDAD
M2.

PUERTAS DE MADERA TIPO TABLERO

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la provisión y colocación en obra de puertas de madera de acuerdo a las dimensiones y formas especificadas en los planos.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra. Se emplearán materiales de primera clase, aprobados por el Supervisor de obra. La madera a utilizar se será roble de primera calidad, seca, sin defectos como nudos, rajaduras, picaduras, etc. Las bisagras serán dobles, de 4". El Contratista deberá presentar una muestra de las bisagras para su aprobación. Los marcos deberán ser de madera roble de 2"x4", trabajados en materiales de buena calidad.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Los marcos de las puertas, serán construidos siguiendo estrictamente las indicaciones de los planos y detalles respectivos. Los marcos serán colocados en los vanos fijándolos primeramente y sin debilitar los muros o miembros estructurales. Las puertas serán ajustadas a los marcos mediante bisagras de 3" y 4".

4. MEDICION.-

La carpintería de madera será medida en metros cuadrados, la medición incluirá también el ancho de marcos y no así la vidriería la misma que será considerada en otro ítem.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°10

NOMBRE
PUERTAS DE MADERA TIPO TABLERO

UNIDAD
M2.

PINTURA LATEX EXTERIOR

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende el suministro de todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra, trabajos y servicios requeridos para la aplicación de pinturas de terminación al interior de la edificación.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

En todos los casos se utilizará pintura Látex de color a ser considerado, de acuerdo a los requerimientos técnicos. El Contratista deberá disponer en taller y en obra de todas las herramientas adecuadas previstas para la correcta ejecución del presente ítem.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Todas las superficies que recibirán una aplicación de pintura serán preparadas con una rigurosa limpieza y corrección de desperfectos mediante la aplicación de masilla, corrigiendo los defectos, manchas o asperezas que pudieran tener los revoques. Dentro de lo posible debe terminarse una mano de pintura en toda la obra, antes de aplicar la siguiente. No se permitirá el uso de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. Se deberá efectuar una limpieza diario de los locales antes de dar inicio a la pintura o blanqueado. Se cuidará especialmente que el recorte quede bien limpio y perfecto con las pinturas.

4. MEDICION.-

La pintura se medirá en metros cuadrados.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM Nº11

NOMBRE
PINTURA LATEX EXTERIOR

UNIDAD
M2.

POZO ABSORVENTE H° C° D= 2M

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la provisión, instalación y construcción de diferentes obras complementarias al tendido de tuberías de alcantarillado sanitario que permiten efectuar la recolección y disposición de las aguas residuales y cuyo trabajo específico es la construcción de pozos absorbentes.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Los materiales a emplearse deberán ser suministrados por el contratista y serán de calidad y tipo que aseguren la durabilidad y correcto funcionamiento de las instalaciones. Previo a su empleo en obra, deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Este ítem comprende la construcción de pozos de forma circular: Excavaciones de acuerdo al diámetro y profundidad establecidos en los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra. Las paredes serán circulares de mampostería de piedra bruta asentada con mortero de cemento de dosificación 1:5. Realizada la excavación se emparejará con una capa de 3 cm. de mortero pobre de cemento y arena en proporción 1:8 el área donde se asentará la primera hilada ya sea de piedra o posteriormente se continuará con las demás hiladas utilizando mortero de cemento y arena en proporción 1:4 y teniendo cuidado de que el mortero penetre en forma compacta en los espacios entre piedra y piedra, utilizando para el efecto varillas de fierro. Se dejarán aberturas en la paredes del pozo para permitir la infiltración de la aguas hacia el terreno adyacente. La tapa del pozo será de hormigón armado de dosificación 1:2:3. El espesor de la tapa no deberá ser menor a 10 cm. y deberá estar diseñada para soportar una carga puntual de 1000 kilogramos.

4. MEDICION.-

Los pozos serán medidos por metro lineal instalada y correctamente funcionando.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado.

ITEM N°12

NOMBRE
POZO ABSORVENTE H° C° D= 2M

UNIDAD
ML.

LIMPIEZA GENERAL

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la Limpieza general, como acondicionamiento total de la edificación con posterioridad la conclusión de todos los ítems y con anterioridad a su entrega.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Se utilizarán especialmente artículos y elementos de limpieza, como también herramientas menores, volquetas para la evacuación deshecho como materiales sobrantes y otras herramientas y equipos necesarios para la correcta elaboración de este ítem.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Para la entrega de obras el contratista retirará transportando tierra del área del recinto de la edificación, todos los materiales sobrantes, escombros, basuras, andamiajes, equipos, herramientas y otros a entera satisfacción del Supervisor de Obra.

4. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.-

El pago por este ítem se hará de manera global al precio cotizado en la propuesta aceptada. Este precio incluirá la compensación al contratista por el suministro de los materiales herramientas, equipo, mano de obra y otros gastos necesarios para la ejecución total de este trabajo.

ITEM N°13

NOMBRE
LIMPIEZA GENERAL

UNIDAD
GBL.

ITEMS

OBRA: REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN "COMUNIDAD DE IRCALAYA MUNICIPIO EL PUENTE"

No.	DESCRIPCION DEL ITEM	UND.
1	INSTALACION DE FAENAS	GBL
2	REPLANTEO GENERAL	GBL
3	EXCAVACION DE CIMIENTOS CORRIDOS (MANUAL)	M3.
4	CIMIENTOS DE HORMIGON CICLOPEO 50% P.D.	M3.
5	EXCAVACION DE ZAPATAS 0-2 M. (SUELO SEMIDURO)	M3.
6	ZAPATAS H° A°	M3.
7	SOBRECIMIENTO H° A°	M3.
8	IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMIENTO	ML.
9	RELLENO Y COMPACTADO MANUAL	M3.
10	COLUMNAS (1:2:3)	M3.
11	VIGAS DE H° A°	M3.
12	MURO DE PIEDRA E = 0.60 Y 0,4 M	M2.
13	MURO DE LADRILLO GAMBOTE	M2.
14	LOSA MACIZA	M3.
15	CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO (INTERIOR)	M2.
16	CONTRAPISO COMPACTADO (EXTERIOR)	M2.
17	CUBIERTA DE TEJA COLONIAL CERAMICA	M2.
18	REVOQUE CIELO FALSO	M2.
19	REVOQUE CIELO RASO S/LOSA	M2.
20	MESON H°A° B = 0.60 M	M2.
21	REVOQUE DE YESO SOBRE LADRILLO	M2.
22	REVOQUE DE YESO SOBRE PIEDRA	M2.
23	REVOQUE CAL-CEMENTO SOBRE LADRILLO	M2.
24	REVESTIMIENTO DE AZULEJO (BAÑOS)	M2.
25	MANDILADO O PIRULEADO EXTERIOR	M2.
26	PISO DE PIEDRA (EXTERIOR)	M2.
27	PISO DE PIEDRA LAJA UNIFORME (EXTERIOR)	M2.
28	GRADAS DE PIEDRA	M2.
29	VENTANAS DE MADERA	M2.
30	VIDRIOS DOBLES	M2.
31	PUERTAS DE MADERA TIPO TABLERO	M2.
32	PINTURA LATEX INTERIOR	M2.
33	PISO DE CERAMICA (INTERIOR)	M2.
34	ZOCALO DE CERAMICA (INTERIOR)	ML.
35	PROV E INST ILUMINACION FLUORESCENTE	PTO.
36	PROV. Y TENDIDO TUBERIA PVC D = 1/2"	ML.
37	PROV. Y TENDIDO TUBERIA SANITARIA PVC D = 1 1/2"	ML.
38	PROV. Y TENDIDO TUBERIA SANITARIA PVC D = 2"	ML.
39	PROV. Y TENDIDO TUBERIA SANITARIA PVC D = 4"	ML.

ITEMS

OBRA: REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN "COMUNIDAD DE IRCALAYA MUNICIPIO EL PUENTE"

No.	DESCRIPCION DEL ITEM	UND.
40	TANQUE ELEVADO DE PLASTICO 600 LT.	PZA.
41	TANQUE ELEVADO DE PLASTICO 1200 LT.	PZA.
42	LAVAPLATOS AF Y AC (2 BACHAS - 1 FREGADERO)	PZA.
43	INODORO TANQUE BAJO	PZA.
44	LAVAMANOS	PZA.
45	DUCHA	PZA.
46	CAMARA DE INSPECCION CON LADRILLO	PZA.
47	POZO ABSORVENTE H° C° D= 2M	ML.
48	AREA DE RECREACION PARA LOS NIÑOS	PZA
49	AREA VERDE EN JARDINES (TEPE)	M2.
50	BORDILLO ORNAMENTAL LADRILLO GAMBOTE	ML.
51	BORDILLO PARA ESTACIONAMIENTO ADOQUINES	ML.
52	ESTACIONAMIENTO ADOQUINES	M2
53	FUENTE	PZA
54	CABAÑAS	PZA
55	EXCAVACION P/PISCINA	M3.
56	LOSA P/PISCINA	M3.
57	REVESTIMIENTO DE AZULEJOS P/PISCINA	M2
58	ACCESORIOS P/PISCINA	PZA
59	ESTRUCTURA DE ALUMINIO CON POLICARBONATO	M2
60	IMPERMEABILIZACION DE LA LOSA AJARDINADA	M2
61	TECHO VERDE SOBRE LOSA	M2
62	BANCAS DE MADERA	PZA
63	HONGUITO	PZA
64	ESTRUCTURA DE MADERA	PZA.
65	LIMPIEZA GENERAL	GLB

OBRA : REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN "COMUNIDAD DE IRCALAYA MUNICIPIO EL PUENTE"
 CARÁC: COMPUTOS MÉTRICOS

Nº Item	Actividad	Unidad	Dimensiones (m)			Nº veces	Parcial	Total
			Largo	Ancho	Alto			
1	INSTALACION DE FAENAS							
		gbl				1	1,00	1,00
2	REPLANTEO GENERAL							
		gbl				1	1,00	1,00
3	EXCAVACION DE CIMIENTOS CORRIDOS (MANUAL)							
	bodega tecnologica							
	A1-A2	m³	28,58	0,80	0,80	1	18,29	18,29
	B3-B4	m³	28,58	0,80	0,80	1	18,29	18,29
	C5-C6	m³	7,88	0,40	0,40	1	1,26	1,26
	D7-D8	m³	15,76	0,40	0,40	1	2,52	2,52
	E9-E10	m³	15,76	0,40	0,40	1	2,52	2,52
	F11-F12	m³	7,88	0,40	0,40	1	1,26	1,26
	G13-G14	m³	24,34	0,40	0,40	1	3,89	3,89
	H15-H16	m³	24,34	0,40	0,40	1	3,89	3,89
	I17-I18	m³	54,25	0,80	0,80	1	34,72	34,72
	J19-J20	m³	31,00	0,40	0,40	1	4,96	4,96
	K21-K22	m³	7,00	0,40	0,40	1	1,12	1,12
	L23-L24	m³	13,20	0,80	0,80	1	8,45	8,45
	M25-M26	m³	7,00	0,40	0,40	1	1,12	1,12
	N27-N28	m³	24,80	0,40	0,40	1	3,97	3,97
	O29-O30	m³	24,25	0,80	0,80	1	15,52	15,52
								121,79
	Area de capacitacion							
	A1-A2	m³	5,00	0,40	0,40	1	0,80	0,80
	B3-B4	m³	6,00	0,40	0,40	1	0,96	0,96
	C5-C6	m³	5,00	0,40	0,40	1	0,80	0,80
	D7-D8	m³	20,00	0,40	0,40	1	3,20	3,20
	E9-E10	m³	20,00	0,40	0,40	1	3,20	3,20
	F11-F12	m³	4,20	0,40	0,40	1	0,67	0,67
	G13-G14	m³	4,20	0,40	0,40	1	0,67	0,67
	H15-H16	m³	15,80	0,40	0,40	1	2,53	2,53
	I17-I18	m³	4,20	0,40	0,40	1	0,67	0,67
	J19-J20	m³	20,90	0,60	0,60	1	7,52	7,52
	K21-K22	m³	10,00	0,60	0,60	1	3,60	3,60
								24,63
	Area administrativa							
	A1-A2	m³	27,13	0,40	0,40	1	4,34	4,34
	B3-B4	m³	27,13	0,40	0,40	1	4,34	4,34
	C5-C6	m³	15,50	0,40	0,40	1	2,48	2,48
	D7-D8	m³	30,10	0,40	0,40	1	4,82	4,82
	E9-E10	m³	30,10	0,40	0,40	1	4,82	4,82
	F11-F12	m³	20,70	0,40	0,40	1	3,31	3,31
	G13-G14	m³	27,13	0,40	0,40	1	4,34	4,34
	H15-H16	m³	24,40	0,40	0,40	1	3,90	3,90
	I17-I18	m³	5,50	0,40	0,40	1	0,88	0,88
	J19-J20	m³	3,70	0,40	0,40	1	0,59	0,59
	K21-K22	m³	12,20	0,40	0,40	1	1,95	1,95
	L23-L24	m³	11,00	0,40	0,40	1	1,76	1,76
	M25-M26	m³	18,20	0,40	0,40	1	2,91	2,91
	N27-N28	m³	5,50	0,40	0,40	1	0,88	0,88
	O29-O30	m³	7,30	0,40	0,40	1	1,17	1,17
	P31-P32	m³	5,50	0,40	0,40	1	0,88	0,88
	Q33-Q34	m³	7,50	0,40	0,40	1	1,20	1,20
	R65-R36	m³	24,40	0,40	0,40	1	3,90	3,90
	S37-S38	m³	7,70	0,40	0,40	1	1,23	1,23
								49,71
	caballerias							
	A1-A2	m³	27,13	0,40	0,40	1	4,34	4,34
	B3-B4	m³	27,13	0,40	0,40	1	4,34	4,34
	C5-C6	m³	15,50	0,40	0,40	1	2,48	2,48
	D7-D8	m³	30,10	0,40	0,40	1	4,82	4,82
	E9-E10	m³	30,10	0,40	0,40	1	4,82	4,82
	F11-F12	m³	20,70	0,40	0,40	1	3,31	3,31
	G13-G14	m³	27,13	0,40	0,40	1	4,34	4,34
	H15-H16	m³	24,40	0,40	0,40	1	3,90	3,90

OBRA : REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN "COMUNIDAD DE IRCALAYA MUNICIPIO EL PUENTE"
 CARÁC: COMPUTOS MÉTRICOS

Nº Item	Actividad	Unidad	Dimensiones (m)			Nº veces	Parcial	Total
			Largo	Ancho	Alto			
	caballerías							
	A1-A2	m³	27,13	0,40	0,40	1	4,34	4,34
	B3-B4	m³	27,13	0,40	0,40	1	4,34	4,34
	C5-C6	m³	15,50	0,40	0,40	1	2,48	2,48
	D7-D8	m³	30,10	0,40	0,40	1	4,82	4,82
	E9-E10	m³	30,10	0,40	0,40	1	4,82	4,82
	F11-F12	m³	20,70	0,40	0,40	1	3,31	3,31
	G13-G14	m³	27,13	0,40	0,40	1	4,34	4,34
	H15-H16	m³	24,40	0,40	0,40	1	3,90	3,90
	I17-I18	m³	5,50	0,40	0,40	1	0,88	0,88
								33,23
	Deposito							
	A1-A2	m³	7,40	0,40	0,40	1	1,18	1,18
	B3-B4	m³	4,60	0,40	0,40	1	0,74	0,74
	C5-C6	m³	4,60	0,40	0,40	1	0,74	0,74
	D7-D8	m³	7,40	0,40	0,40	1	1,18	1,18
	E9-E10	m³	7,25	0,40	0,40	1	1,16	1,16
	F11-F12	m³	12,70	0,60	0,60	1	4,57	4,57
	G13-G14	m³	17,70	0,40	0,40	1	2,83	2,83
								12,40
								241,76
5	EXCAVACION DE ZAPATAS 0-2 M. (SUELO SEMIDURO)							
	Z1	m³	1,00	1,00	1,50	90	1,50	135,00
	Z2	m³	1,00	1,00	1,50	48	1,50	72,00
								207,00
6	ZAPATAS Hº Aº							
	Z1	m³	1,00	1,00	0,20	90	0,20	18,00
	Z2	m³	1,00	1,00	0,20	48	0,20	9,60
								27,60
7	SOBRECIMIENTO Hº Aº							
	bodega tecnologica							
	G13-G14	m³	23,60	0,20	0,30	1	1,42	1,42
	H15-H16	m³	23,60	0,20	0,30	1	1,42	1,42
	I17-I18	m³	7,00	0,20	0,30	1	2,10	2,10
	K21-K22	m³	7,00	0,20	0,30	1	2,10	2,10
	M25-M26	m³	7,00	0,20	0,30	1	2,10	2,10
	0	m³	7,16	0,20	0,30	1	2,15	2,15
								11,28
8	IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMIENTO							
	bodega tecnologica							
	G13-G14	ml	23,60			1	23,60	23,60
	H15-H16	ml	23,60			1	23,60	23,60
	I17-I18	ml	7,00			1	7,00	7,00
	K21-K22	ml	7,00			1	7,00	7,00
	M25-M26	ml	7,00			1	7,00	7,00
	O29-O30	ml	7,16			1	7,16	7,16
								75,36
9	RELLENO Y COMPACTADO MANUAL							
	Z1	m³	0,80	0,80	1,30	90	1,04	93,60
	Z2	m³	0,80	0,80	1,30	48	1,04	49,92
								143,52
10	COLUMNAS (1:2:3)							
	Tipo I	m³	0,20	0,20	3,50	90	0,70	63,00
	Tipo II	m³	0,20	0,20	4,00	48	0,80	38,40
								101,40
11	VIGAS DE Hº Aº							
	G13-G14	m³	23,60	0,20	0,30	1	1,42	1,42
	H15-H16	m³	23,60	0,20	0,30	1	1,42	1,42
	I17-I18	m³	7,00	0,20	0,30	1	2,10	2,10
	K21-K22	m³	7,00	0,20	0,30	1	2,10	2,10
	M25-M26	m³	7,00	0,20	0,30	1	2,10	2,10
	O29-O30	m³	7,16	0,20	0,30	1	2,15	2,15
								11,28
12	MURO DE PIEDRA E = 0.60 Y 0,4 M							

OBRA : REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN "COMUNIDAD DE IRCALAYA MUNICIPIO EL PUENTE"
 CARÁC: COMPUTOS MÉTRICOS

Nº Item	Actividad	Unidad	Dimensiones (m)			Nº veces	Parcial	Total
			Largo	Ancho	Alto			
	caballerias							
	A1-A2	m ²		0,18	4,80	1	0,86	0,86
	B3-B4	m ²		0,18	2,70	1	0,49	0,49
	C5-C6	m ²		0,18	2,70	1	0,49	0,49
	D7-D8	m ²		0,18	2,70	1	0,49	0,49
	E9-E10	m ²		0,18	2,70	1	0,49	0,49
	F11-F12	m ²		0,18	2,70	1	0,49	0,49
	G13-G14	m ²		0,18	4,80	1	0,86	0,86
	H15-H16	m ²		0,18	4,80	1	0,86	0,86
	I17-I18	m ²		0,18	4,80	1	0,86	0,86
								5,89
	Deposito							
	A1-A2	m ²		0,18	3,50	1	0,63	0,63
	B3-B4	m ²		0,18	3,50	1	0,63	0,63
	C5-C6	m ²		0,18	3,50	1	0,63	0,63
	D7-D8	m ²		0,18	3,50	1	0,63	0,63
	E9-E10	m ²		0,18	3,50	1	0,63	0,63
	G13-G14	m ²		0,18	3,50	1	0,63	0,63
								3,78
								26,46
14	LOSA MACIZA							
	losa ajardinada	m ³	24,00	7,00	0,25	1	42,00	42,00
								42,00
15	CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO (INTERIOR)							
	bodega tecnologica							
	A3	m ²				1	102,72	102,72
	A4	m ²				1	29,21	29,21
	A5	m ²				1	11,79	11,79
	A6	m ²				1	61,71	61,71
	A7	m ²				1	81,11	81,11
	A8	m ²				1	55,10	55,10
	A9	m ²				1	20,24	20,24
	A10	m ²				1	20,90	20,90
	A11	m ²				1	128,42	128,42
								511,20
	Area de capacitacion							
	A1	m ²				1	45,90	45,90
	A2	m ²				1	30,00	30,00
	A3	m ²				1	21,00	21,00
	A4	m ²				1	9,00	9,00
	A5	m ²				1	9,00	9,00
	A6	m ²				1	11,00	11,00
	A7	m ²				1	15,00	15,00
	A8	m ²				1	15,00	15,00
								155,90
	Area administrativa							
	A1	m ²				1	9,96	9,96
	A2	m ²				1	25,12	25,12
	A3	m ²				1	10,85	10,85
	A4	m ²				1	12,73	12,73
	A5	m ²				1	6,65	6,65
	A6	m ²				1	20,00	20,00
	A7	m ²				1	14,30	14,30
	A8	m ²				1	14,30	14,30
	A9	m ²				1	46,65	46,65
	A10	m ²				1	12,80	12,80
	A11	m ²				1	11,00	11,00
	A12	m ²				1	86,62	86,62
	A13	m ²				1	31,86	31,86
	A14	m ²				1	121,85	121,85
	A15	m ²				1	78,00	78,00
	A16	m ²				1	42,00	42,00
								544,69
	Caballerias							

OBRA : REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN "COMUNIDAD DE IRCALAYA MUNICIPIO EL PUENTE"
 CARÁC: COMPUTOS MÉTRICOS

Nº Item	Actividad	Unidad	Dimensiones (m)			Nº veces	Parcial	Total
			Largo	Ancho	Alto			
	A1	m ²				1	68,46	68,46
	A2	m ²				1	23,17	23,17
	A3	m ²				1	23,17	23,17
	A4	m ²				1	23,17	23,17
	A5	m ²				1	54,85	54,85
	A6	m ²				1	32,00	32,00
	A7	m ²				1	32,00	32,00
	A8	m ²				1	32,00	32,00
	A9	m ²				1	143,00	143,00
								431,82
	Deposito							
	A1	m ²				1	30,80	30,80
	A2	m ²				1	80,30	80,30
								111,10
								1754,71
16	CONTRAPISO COMPACTADO (EXTERIOR)							
	bodega tecnologica							
	A1	m ²				1	202,17	202,17
	A2	m ²				1	118,59	118,59
	A1 patio	m ²				1	560,28	560,28
								881,04
	Area administrativa							
	A1	m ²				1	190,00	190,00
								190,00
								1071,04
17	CUBIERTA DE TEJA COLONIAL CERAMICA							
	bodega tecnologica							
	C1	m ²				1	253,16	253,16
	C2	m ²				1	438,17	438,17
	C3	m ²				1	318,56	318,56
								1009,89
	Area de capacitacion							
	C1	m ²				1	81,64	81,64
	C2					1	95,00	95,00
	C3	m ²				1	36,72	36,72
								213,36
	Area administrativa							
	C1	m ²				1	362,78	362,78
	C2					1	171,46	171,46
	C3	m ²				1	362,78	362,78
								897,02
	Caballerias							
	C1	m ²				1	267,20	267,20
	C2	m ²				1	76,55	76,55
								343,75
	Deposito							
	C1	m ²				1	107,20	107,20
	C2	m ²				1	40,90	40,90
								148,10
								2612,12
18	REVOQUE CIELO FALSO							
	bodega tecnologica							
	C1	m ²				1	240,00	240,00
	C2	m ²				1	420,00	420,00
	C3	m ²				1	290,00	290,00
								950,00
	Area de capacitacion							
	C1	m ²				1	76,00	76,00
	C2	m ²				1	90,00	90,00
	C3	m ²				1	30,00	30,00
								196,00
	Area administrativa							
	C1	m ²				1	350,00	350,00

OBRA : REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN "COMUNIDAD DE IRCALAYA MUNICIPIO EL PUENTE"
 CARÁC: COMPUTOS MÉTRICOS

Nº Item	Actividad	Unidad	Dimensiones (m)			Nº veces	Parcial	Total
			Largo	Ancho	Alto			
	C2	m²				1	165,00	165,00
	C3	m²				1	359,00	359,00
								874,00
	Caballerías							
	C1	m²				1	250,00	250,00
	C2	m²				1	74,00	74,00
								324,00
	Deposito							
	C1	m²				1	100,00	100,00
	C2	m²				1	35,00	35,00
								135,00
								2479,00
19	REVOQUE CIELO RASO S/LOSA							
	L1	m²	24,00	7,00		1	168,00	168,00
20	MESON HºAº B = 0.60 M							
		m²				1	21,60	21,60
21	REVOQUE DE YESO SOBRE LADRILLO							
	bodega tecnologica							
	D7-D8	m²	55,27		4,00	1	221,08	221,08
	baños	m²	25,50		2,00	1	0,00	0,00
								221,08
	Area de capacitacion							
	A1-A2	m²	5,00		3,20	1	16,00	16,00
	B3-B4	m²	5,40		3,70	1	19,98	19,98
	C5-C6	m²	11,15		3,70	1	41,26	41,26
	D7-D8	m²	20,00		3,50	1	70,00	70,00
	E9-E10	m²	17,30		3,20	1	55,36	55,36
	F11-F12	m²	3,80		3,70	1	14,06	14,06
	G13-G14	m²	8,20		3,70	1	30,34	30,34
	H15-H16	m²	12,00		3,20	1	38,40	38,40
	I17-I18	m²	7,70		3,70	1	28,49	28,49
	K21-K22	m²	3,80		3,20	1	12,16	12,16
								326,05
	Area administrativa							
	B3-B4	m²	33,30		4,20	1	139,86	139,86
	C5-C6	m²	23,50		3,70	1	86,95	86,95
	F11-F12	m²	35,80		4,40	1	157,52	157,52
	I17-I18	m²	8,80		4,70	1	41,36	41,36
	J19-J20	m²	7,62		4,70	1	35,81	35,81
	L23-L24	m²	9,50		3,70	1	35,15	35,15
	M25-M26	m²	15,10		3,70	1	55,87	55,87
	N27-N28	m²	10,74		4,00	1	42,96	42,96
	O29-O30	m²	24,40		3,70	1	90,28	90,28
	P31-P32	m²	11,20		4,00	1	44,80	44,80
	Q33-Q34	m²	10,70		3,70	1	39,59	39,59
								770,15
	Deposito							
	A1-A2	m²	0,50		3,50	1	1,75	1,75
	B3-B4	m²	2,70		3,50	1	9,45	9,45
	C5-C6	m²	4,30		3,50	1	15,05	15,05
	D7-D8	m²	6,60		3,50	1	23,10	23,10
	E9-E10	m²	7,16		3,20	1	22,91	22,91
	G13-G14	m²	12,45		3,20	1	39,84	39,84
								112,10
	TOTAL DE REVOQUE SIN DESCONTAR PUERTAS Y VENTANAS							1429,38
	TOTAL PUERTAS Y VENTANAS							112,02
	TOTAL DE REVOQUE DE INTERIORES							1317,36
22	REVOQUE DE YESO SOBRE PIEDRA							
	bodega tecnologica							
	C5-C6	m²	7,15		1,50	1	10,73	10,73
	E9-E10	m²	7,50		1,50	1	11,25	11,25
	F11-F12	m²	7,87		1,50	1	11,81	11,81
	G13-G14	m²	24,67		1,50	1	37,01	37,01

OBRA : REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN "COMUNIDAD DE IRCALAYA MUNICIPIO EL PUENTE"
 CARÁC: COMPUTOS MÉTRICOS

Nº Item	Actividad	Unidad	Dimensiones (m)			Nº veces	Parcial	Total
			Largo	Ancho	Alto			
	H15-H16	m²	24,67		1,50	1	37,01	37,01
	I17-I18	m²	30,00		1,50	1	45,00	45,00
	J19-J20	m²	30,00		1,50	1	45,00	45,00
	K21-K22	m²	6,00		1,50	1	9,00	9,00
	M25-M26	m²	6,00		1,50	1	9,00	9,00
	N27-N28	m²	24,42		1,50	1	36,63	36,63
	O29-O30	m²	43,00		1,50	1	64,50	64,50
								316,92
	Area administrativa							
	A1-A2	m²	26,00		1,50	1	39,00	39,00
	D7-D8	m²	26,00		1,50	1	39,00	39,00
	E9-E10	m²	26,00		1,50	1	39,00	39,00
	G13-G14	m²	26,00		1,50	1	39,00	39,00
	H15-H16	m²	20,00		1,50	1	30,00	30,00
	K21-K22	m²	7,26		1,50	1	10,89	10,89
	R65-R36	m²	20,00		1,50	1	30,00	30,00
								226,89
	TOTAL DE REVOQUE SIN DESCONTAR PUERTAS Y VENTANAS							543,81
	TOTAL PUERTAS Y VENTANAS							19,26
	TOTAL DE REVOQUE DE INTERIORES							524,55
23	REVOQUE CAL-CEMENTO SOBRE LADRILLO							
	Caballerías	m²	7,23		3,78	1	27,33	27,33
	TOTAL DE REVOQUE SIN DESCONTAR PUERTAS Y VENTANAS							27,33
	TOTAL PUERTAS Y VENTANAS							7,09
	TOTAL DE REVOQUE DE INTERIORES							20,24
24	REVESTIMIENTO DE AZULEJO (BAÑOS)							
	bodega tecnologica	m²	23,90		1,60	1	38	38,24
	Area de capacitacion	m²	11,42		1,60	1	18	18,27
	area de administracion	m²	31,94		1,60	1	51	51,10
	TOTAL DE REVOQUE SIN DESCONTAR PUERTAS Y VENTANAS							107,62
	TOTAL PUERTAS Y VENTANAS							38,98
	TOTAL DE REVOQUE DE INTERIORES							68,64
25	MANDILADO O PIRULEADO EXTERIOR							
	Caballerías	m²	7,23		3,78	1	27,33	27,33
	TOTAL DE REVOQUE SIN DESCONTAR PUERTAS Y VENTANAS							27,33
	TOTAL PUERTAS Y VENTANAS							7,09
	TOTAL DE REVOQUE DE INTERIORES							20,24
26	PISO DE PIEDRA (EXTERIOR)							
	bodega tecnologica							
	A1	m²				1	560,28	560,28
								560,28
	Area administrativa							
	A1	m²				1	190,00	190,00
								190,00
								750,28
27	PISO DE PIEDRA LAJA UNIFORME (EXTERIOR)							
		m²				1	834,78	834,78
28	GRADAS DE PIEDRA							
		m²				1	52,00	52,00
29	VENTANAS DE MADERA							
	Ventana 0,6 x 0,5	m²		0,60	0,50	14	0,30	4,20
	Ventana 3,0 x 1,2	m²		3,00	1,20	9	3,60	32,40
	Ventana 2,5 x 1,2	m²		2,50	1,20	4	3,00	12,00
	Ventana 2,4 x 1,2	m²		2,40	1,20	4	2,88	11,52
	Ventana 1,5 x 1,2	m²		1,50	1,20	14	1,80	25,20
	Ventana 1,0 x 1,2	m²		1,00	1,20	13	1,20	15,60
	Ventana 2,0 x 1,2	m²		2,00	1,20	8	2,40	19,20
	Ventana 3,8 x 1,2	m²		3,80	1,20	1	4,56	4,56
	Ventana 0,8 x 1,2	m²		0,80	1,20	2	0,96	1,92
	Ventana 1,8 x 1,2	m²		1,80	1,20	3	2,16	6,48
	Ventana 3,4 x 1,2	m²		3,40	1,20	7	4,08	28,56
								35,04
30	VIDRIOS DOBLES							

OBRA : REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN "COMUNIDAD DE IRCALAYA MUNICIPIO EL PUENTE"
 CARÁC: COMPUTOS MÉTRICOS

Nº Item	Actividad	Unidad	Dimensiones (m)			Nº veces	Parcial	Total
			Largo	Ancho	Alto			
								1532,55
34	ZOCALO DE CERAMICA (INTERIOR)							
	bodega tecnologica	ml	205			1	205	205,00
	Area de capacitacion	ml	124			1	124	124,00
	area de administracion	ml	340			1	340	340,00
	deposito	ml	34			1	34	34,00
								703,00
35	PROV E INST ILUMINACION FLUORESCENTE							
		Pto				1	150	150,00
36	PROV. Y TENDIDO TUBERIA PVC D = 1/2"							
		ml	624,72			1	624,72	624,72
								624,72
37	PROV. Y TENDIDO TUBERIA SANITARIA PVC D = 1 1/2"							
		ml	5			1	5	5,00
38	PROV. Y TENDIDO TUBERIA SANITARIA PVC D = 2"							
		ml	171,88			1	171,88	171,88
								171,88
39	PROV. Y TENDIDO TUBERIA SANITARIA PVC D = 4"							
		ml	142,78			1	142,78	142,78
								142,78
40	TANQUE ELEBADO DE PLASTICO 600 LT.							
		Pza				1	1	1
								1
41	TANQUE ELEBADO DE PLASTICO 1200 LT.							
		Pza				1	1	1
								1
42	LAVAPLATOS AF Y AC (2 BACHAS - 1 FREGADERO)							
		Pza				12	1	12
43	INODORO TANQUE BAJO							
		Pza				16	1	16
								16
44	LAVAMANOS							
		Pza				14	1	14
								14
45	DUCHA							
		Pza				4	1	4
								4
46	CAMARA DE INSPECCION CON LADRILLO							
		Pza				13	1	13
								13
47	POZO ABSORVENTE Hº Cº D= 2M							
		ml				2	4	8
48	AREA DE RECREACION PARA LOS NIÑOS							
		Pza				10	1	10
								10
49	AREA VERDE EN JARDINES (TEPE)							
		m²				1	14479,22	14479,22
50	BORDILLO ORNAMENTAL LADRILLO GAMBOTE							
		ml				1	771,45	771,45
51	BORDILLO PARA ESTACIONAMIENTO ADOQUINES							
		ml	109,2			1	109,2	109,2
52	ESTACIONAMIENTO ADOQUINES							
		m²				1	574,1	574,1
53	FUENTE							
		Pza				1	1	1
54	CABAÑAS							
		Pza				12	1	12
55	EXCAVACION P/PISCINA							
		m3	60,50	40,00	2	1	4840	4840
56	LOSA P/PISCINA							
		m3	967,51		0,2	1	193,502	193,502
57	REVESTIMIENTO DE AZULEJOS P/PISCINA							
	piscina	m²	108,55		2	1	967,51	967,51
	laguna artificial	m²	99,86		0,6	1	622,016	622,016
	espejo de agua	m²	15,6		0,2	1	16,89	16,89

OBRA : REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN "COMUNIDAD DE IRCALAYA MUNICIPIO EL PUENTE"
 CARÁC: COMPUTOS MÉTRICOS

Nº Item	Actividad	Unidad	Dimensiones (m)			Nº veces	Parcial	Total
			Largo	Ancho	Alto			
								1606,416
58	ACCESORIOS P/PISCINA	Pza				2	1	2
59	ESTRUCTURA DE ALUMINIO CON POLICARBONATO	m ²				1	145	145
60	IMPERMEABILIZACION DE LA LOSA AJARDINADA	m ²	24	7		1	168	168
61	TECHO VERDE SOBRE LOSA	m ²	24	7		1	168	168
62	BANCAS DE MADERA	Pza				36	1	36
63	HONGUITO	Pza				1	1	1
64	ESTRUCTURA DE MADERA	Pza				1	350	350
65	LIMPIEZA GENERAL	Gbl				1	1	1

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: N° 1				
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN	Unidad:	GBL	
Actividad:	INSTALACION DE FAENAS	Moneda:	Bs.	
1. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
ladrillo 6 huecos	pza	500,000	1,25	625,000
yeso	kg	500,000	0,68	340,000
madera de construccion	p2	310,000	8,00	2.480,000
calamina ondulada	pza	40,000	22,92	916,800
puerta corriente	pza	4,000	50,00	200,000
ventana corriente	pza	2,000	20,00	40,000
clavos	kg	2,000	13,00	26,000
alambre de amarre	kg	1,000	13,00	13,000
TOTAL MATERIALES				4.640,800
2. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
albañil	Hr	1,500	17,500	26,250
ayudante	Hr	1,750	12,000	21,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				47,250
			CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)	70,47%
			IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)	14,94%
TOTAL MANO DE OBRA				92,581
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
			HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)	5,00%
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				4,629
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
				COSTO TOTAL
			GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3	9,85%
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				466,694
5. UTILIDAD				
				COSTO TOTAL
			UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4	7,00%
TOTAL UTILIDAD				364,329
6. IMPUESTOS				
				COSTO TOTAL
			IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5	3,09%
TOTAL IMPUESTOS				172,083
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)				5741,116
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)				5.741,12

ITEM: N° 2					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN			Unidad:	GBL
Actividad:	REPLANTEO GENERAL			Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Madera de contruccion	p2	250,000	8,00	2.000,000
	alambre de amarre	Kg	5,000	13,00	65,000
	clavos	Kg	3,000	13,00	39,000
TOTAL MATERIALES					2.104,000
2. MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Albañil	Hr	3,000	17,500	52,500
	Ayudante	Hr	3,000	12,000	36,000
	Topografo	Hr	8,000	18,750	150,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					238,500
			CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47% 168,071
			IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94% 60,742
TOTAL MANO DE OBRA					467,313
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*			HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		5,00% 23,366
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					23,366
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*			GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		9,85% 255,576
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					255,576
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*			UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		7,00% 199,518
TOTAL UTILIDAD					199,518
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*			IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		3,09% 94,238
TOTAL IMPUESTOS					94,238
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					3144,010
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					3.144,01

ITEM: N° 3					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN	Unidad:	M3.		
Actividad:	EXCAVACION DE CIMIENTOS CORRIDOS (MANUAL)	Moneda:	Bs.		
1. MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
					0,000
					0,000
					0,000
					0,000
				TOTAL MATERIALES	0,000
2. MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Albañil	Hr	0,500	17,500	8,750
	Ayudante	Hr	2,700	12,000	32,400
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	41,150
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)				70,47%	28,998
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)				14,94%	10,480
				TOTAL MANO DE OBRA	80,629
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	4,031
				TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	4,031
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	8,339
				TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	8,339
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	6,510
				TOTAL UTILIDAD	6,510
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	3,075
				TOTAL IMPUESTOS	3,075
				TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)	102,584
				TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)	102,58

ITEM: N° 4					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M3.
Actividad:		CIMIENOS DE HORMIGON CICLOPEO 50% P.D.		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Cemento Portland	kg	120,000	1,11	133,200
	arena comun	m3	0,200	120,75	24,150
	grava comun	m3	0,300	120,75	36,225
	piedra manzana	m3	0,800	115,00	92,000
TOTAL MATERIALES					285,575
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	5,000	17,500	87,500
	Ayudante	Hr	5,000	12,000	60,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					147,500
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)				70,47%	103,943
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)				14,94%	37,566
TOTAL MANO DE OBRA					289,009
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	14,450
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					14,450
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	58,020
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					58,020
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	45,294
TOTAL UTILIDAD					45,294
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	21,394
TOTAL IMPUESTOS					21,394
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					713,742
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					713,74

ITEM: N° 5					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN	Unidad:	M3.		
Actividad:	EXCAVACION DE ZAPATAS 0-2 M. (SUELO SEMIDURO)	Moneda:	Bs.		
1. MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
					0,000
					0,000
					0,000
					0,000
				TOTAL MATERIALES	0,000
2. MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Albañil	Hr	0,500	17,500	8,750
	Ayudante	Hr	2,700	12,000	32,400
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	41,150
			CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)	70,47%	28,998
			IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)	14,94%	10,480
				TOTAL MANO DE OBRA	80,629
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Otros	%	6,000	0,410	2,460
*			HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)	5,00%	4,031
				TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	6,491
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*			GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3	9,85%	8,581
				TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	8,581
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*			UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4	7,00%	6,699
				TOTAL UTILIDAD	6,699
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*			IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5	3,09%	3,164
				TOTAL IMPUESTOS	3,164
				TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)	105,565
				TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)	105,56

ITEM: N° 6					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M3.	
Actividad:	ZAPATAS Hº Aº		Moneda:	Bs.	
1. MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Cemento portland	kg	350,000	1,11	388,500
	fierro corrugado	kg	40,000	8,29	331,600
	grava comun	m3	0,950	120,75	114,713
	arena comun	m3	0,450	120,75	54,338
	madera de construccion	p2	25,000	8,00	200,000
	clavos	kg	0,200	13,00	2,600
	alambre de amarre	kg	1,000	13,00	13,000
TOTAL MATERIALES					1.104,750
2. MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Albañil	Hr	12,000	17,500	210,000
	Ayudante	Hr	20,000	12,000	240,000
	Encofrador	Hr	12,000	17,500	210,000
	Armador	Hr	10,000	17,500	175,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					835,000
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	588,425
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	212,660
TOTAL MANO DE OBRA					1.636,084
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	mezcladora	Hr	1	24	24
	vibradora	Hr	0,800	13,000	10,4
	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	81,804
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					92,204
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	279,054
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					279,054
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	217,846
TOTAL UTILIDAD					217,846
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	102,895
TOTAL IMPUESTOS					102,895
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					3432,834
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					3.432,83

ITEM: N° 7					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN			Unidad:	M3.
Actividad:	SOBRECIMIENTO Hº Aº			Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	cemento portland	kg	350,000	1,11	388,500
	fierro corrugado	kg	75,000	8,29	621,750
	arena comun	m3	0,450	120,75	54,338
	grava comun	m3	0,920	120,75	111,090
	madera de construccion	p2	70,000	8,00	560,000
	clavos	kg	1,500	13,00	19,500
	alambre de amarre	kg	1,000	13,00	13,000
TOTAL MATERIALES					1.768,178
2. MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	encofrador	Hr	18,000	17,500	315,000
	armador	Hr	10,000	17,500	175,000
	Albañil	Hr	10,000	17,500	175,000
	Ayudante	Hr	24,000	12,000	288,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					953,000
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	671,579
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	242,712
TOTAL MANO DE OBRA					1.867,291
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	mezcladora	Hr	1,000	24,000	24,000
	vibradora	Hr	0,800	13,000	10,400
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	93,365
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					127,765
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	370,678
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					370,678
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	289,374
TOTAL UTILIDAD					289,374
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	136,680
TOTAL IMPUESTOS					136,680
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					4559,965
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					4.559,97

ITEM: N° 8					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	ML.	
Actividad:	IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMIENTO		Moneda:	Bs.	
1. MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	alquitran	kg	0,150	11,00	1,650
	polietileno	m2	1,100	3,50	3,850
	arena	m3	0,010	136,50	1,365
TOTAL MATERIALES					6,865
2. MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Albañil	Hr	10,000	17,500	175,000
	Ayudante	Hr	20,000	12,000	240,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					240,000
			CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47% 169,128
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	61,124
TOTAL MANO DE OBRA					470,252
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	otros	%	6,000	0,089	0,531
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	23,513
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					24,044
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	49,364
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					49,364
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	38,537
TOTAL UTILIDAD					38,537
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	18,202
TOTAL IMPUESTOS					18,202
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					607,263
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					607,26

ITEM: N° 9					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M3.
Actividad:		RELLENO Y COMPACTADO MANUAL		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
					0,000
					0,000
					0,000
					0,000
					0,000
TOTAL MATERIALES					0,000
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Albañil	Hr	0,500	17,500	8,750
	Ayudante	Hr	2,500	12,000	30,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					38,750
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)				70,47%	27,307
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)				14,94%	9,869
TOTAL MANO DE OBRA					75,926
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	3,796
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					3,796
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	7,853
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					7,853
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	6,130
TOTAL UTILIDAD					6,130
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	2,895
TOTAL IMPUESTOS					2,895
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					96,601
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					96,60

ITEM: N° 10					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M3.
Actividad:		COLUMNAS (1:2:3)		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Cemento portland	kg	350,000	1,11	388,500
	fierro corrugado	kg	125,000	8,29	1.036,250
	grava comun	m3	0,900	120,75	108,675
	arena comun	m3	0,450	120,75	54,338
	madera de construccion	p2	80,000	8,00	640,000
	clavos	kg	2,000	13,00	26,000
	alambre de amarre	kg	2,000	13,00	26,000
TOTAL MATERIALES					2.279,763
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Albañil	Hr	10,000	17,500	175,000
	Ayudante	Hr	20,000	12,000	240,000
	Encofrador	Hr	22,000	17,500	385,000
	Armador	Hr	12,000	17,500	210,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					1.010,000
			CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)					14,94%
TOTAL MANO DE OBRA					1.978,976
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	mezcladora	Hr	1,00	24,00	24
	vibradora	Hr	0,800	13,000	10,4
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	98,949
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					133,349
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	432,621
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					432,621
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	337,730
TOTAL UTILIDAD					337,730
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	159,519
TOTAL IMPUESTOS					159,519
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					5321,957
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					5.321,96

ITEM: N° 11					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M3.
Actividad:		VIGAS DE Hº Aº		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	cemento portland	kg	350,000	1,11	388,500
	fierro corrugado	kg	75,000	8,29	621,750
	arena comun	m3	0,450	120,75	54,338
	grava comun	m3	0,920	120,75	111,090
	madera de construccion	p2	70,000	8,00	560,000
	clavos	kg	1,500	13,00	19,500
	alambre de amarre	kg	1,000	13,00	13,000
TOTAL MATERIALES					1.768,178
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	encofrador	Hr	18,000	17,500	315,000
	armador	Hr	10,000	17,500	175,000
	Albañil	Hr	10,000	17,500	175,000
	Ayudante	Hr	20,000	12,000	240,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					905,000
			CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)					14,94%
TOTAL MANO DE OBRA					1.773,241
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	mezcladora	Hr	1,000	24,000	24,000
	vibradora	Hr	0,800	13,000	10,400
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	88,662
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					123,062
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	360,951
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					360,951
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	281,780
TOTAL UTILIDAD					281,780
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	133,093
TOTAL IMPUESTOS					133,093
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					4440,305
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					4.440,30

ITEM: N° 12				
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2.
Actividad:	MURO DE PIEDRA E = 0.60 Y 0,4 M		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
cemento portland	kg	90,000	1,11	99,900
piedra bruta	m3	0,850	115,00	97,750
arena comun	m3	0,350	120,75	42,263
madera de construccion	p2	14,000	8,00	112,000
clavos	kg	0,400	13,00	5,200
TOTAL MATERIALES				357,113
2. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
albañil	Hr	7,500	17,500	131,250
Ayudante	Hr	7,000	12,000	84,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				215,250
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	151,687
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	54,820
TOTAL MANO DE OBRA				421,757
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		5,00%	21,088
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				21,088
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
				COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		9,85%	78,796
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				78,796
5. UTILIDAD				
				COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		7,00%	61,513
TOTAL UTILIDAD				61,513
6. IMPUESTOS				
				COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		3,09%	29,054
TOTAL IMPUESTOS				29,054
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)				969,320
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)				969,32

ITEM: N° 13						
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN	Unidad:	M2.			
Actividad:	MURO DE LADRILLO GAMBOTE	Moneda:	Bs.			
1. MATERIALES						
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
	cemnto portland	kg	14,000	1,11	15,540	
	arena fina	m3	0,050	136,50	6,825	
	ladrillo gambote	pza	63,000	1,18	74,340	
TOTAL MATERIALES					96,705	
2. MANO DE OBRA						
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
	albañil	Hr	2,800	17,500	49,000	
	Ayudante	Hr	3,000	12,000	36,000	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					85,000	
			CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%	59,900
			IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94%	21,648
TOTAL MANO DE OBRA					166,547	
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
*			HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		5,00%	8,327
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					8,327	
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS						
					COSTO TOTAL	
*			GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		9,85%	26,751
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					26,751	
5. UTILIDAD						
					COSTO TOTAL	
*			UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		7,00%	20,883
TOTAL UTILIDAD					20,883	
6. IMPUESTOS						
					COSTO TOTAL	
*			IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		3,09%	9,864
TOTAL IMPUESTOS					9,864	
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					329,077	
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					329,08	

ITEM: N° 14				
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN	Unidad:	M3.	
Actividad:	LOSA MACIZA	Moneda:	Bs.	
1. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
cemento portland	kg	350,000	1,11	388,500
fierro corrugado	kg	80,000	8,29	663,200
arena comun	m3	0,450	120,75	54,338
grava comun	m3	0,920	120,75	111,090
madera de construccion	p2	80,000	8,00	640,000
clavos	kg	2,000	13,00	26,000
alambre de amarre	kg	2,000	13,00	26,000
TOTAL MATERIALES				1.909,128
2. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
encofrador	Hr	18,000	17,500	315,000
armador	Hr	10,000	17,500	175,000
Albañil	Hr	8,000	17,500	140,000
Ayudante	Hr	20,000	12,000	240,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA				555,000
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	391,109
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	141,349
TOTAL MANO DE OBRA				1.087,457
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
mezcladora	Hr	1,000	24,000	24,000
vibradora	Hr	0,800	13,000	10,400
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		5,00%	54,373
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				88,773
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
				COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		9,85%	303,908
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				303,908
5. UTILIDAD				
				COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		7,00%	237,249
TOTAL UTILIDAD				237,249
6. IMPUESTOS				
				COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		3,09%	112,059
TOTAL IMPUESTOS				112,059
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)				3738,573
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)				3.738,57

ITEM: N° 15					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN			Unidad:	M2.
Actividad:	CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO (INTERIOR)			Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Cemento Portland	kg	20,000	1,11	22,200
	arena comun	m3	0,060	120,75	7,245
	grava comun	m3	0,040	120,75	4,830
	piedra manzana	m3	0,150	115,00	17,250
TOTAL MATERIALES					51,525
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	1,500	17,500	26,250
	Ayudante	Hr	1,500	12,000	18,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					44,250
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)				70,47%	31,183
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)				14,94%	11,270
TOTAL MANO DE OBRA					86,703
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	4,335
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					4,335
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	14,042
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					14,042
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	10,962
TOTAL UTILIDAD					10,962
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	5,178
TOTAL IMPUESTOS					5,178
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					172,745
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					172,75

ITEM: N° 16					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2.	
Actividad:	CONTRAPISO COMPACTADO (EXTERIOR)		Moneda:	Bs.	
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
					0,000
					0,000
					0,000
					0,000
TOTAL MATERIALES					0,000
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	especialista	Hr	0,400	18,250	7,300
	Ayudante	Hr	1,500	12,000	18,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					25,300
		CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%	17,829
		IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94%	6,443
TOTAL MANO DE OBRA					49,572
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Compactadora	Hr	0,350	35,000	12,250
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	2,479
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					14,729
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	6,334
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					6,334
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	4,944
TOTAL UTILIDAD					4,944
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	2,335
TOTAL IMPUESTOS					2,335
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					77,914
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					77,91

ITEM: N° 17				
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN	Unidad:	M2.	
Actividad:	CUBIERTA DE TEJA COLONIAL CERAMICA	Moneda:	Bs.	
1. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
teja colonial	pza	18,000	1,80	32,400
madera de construccion	p2	12,000	8,00	96,000
clavos	kg	0,500	13,00	6,500
polietileno	m2	1,100	3,50	3,850
TOTAL MATERIALES				138,750
2. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
albañil	Hr	3,000	17,500	52,500
Ayudante	Hr	3,700	12,000	44,400
SUBTOTAL MANO DE OBRA				96,900
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	68,285
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	24,679
TOTAL MANO DE OBRA				189,864
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		5,00%	9,493
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				9,493
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
				COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		9,85%	33,304
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				33,304
5. UTILIDAD				
				COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		7,00%	25,999
TOTAL UTILIDAD				25,999
6. IMPUESTOS				
				COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		3,09%	12,280
TOTAL IMPUESTOS				12,280
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)				409,690
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)				409,69

ITEM: N° 18				
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN	Unidad:	M2.	
Actividad:	REVOQUE CIELO FALSO	Moneda:	Bs.	
1. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
madera de construccion	p2	9,000	8,00	72,000
alambre tejido	m2	1,100	4,17	4,587
estuco	kg	17,000	0,68	11,560
clavos	kg	0,200	13,00	2,600
paja	kg	0,100	3,00	0,300
TOTAL MATERIALES				91,047
2. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
albañil	Hr	2,500	17,500	43,750
Ayudante	Hr	2,800	12,000	33,600
SUBTOTAL MANO DE OBRA				77,350
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	54,509
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	19,700
TOTAL MANO DE OBRA				151,558
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		5,00%	7,578
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				7,578
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
				COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		9,85%	24,643
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				24,643
5. UTILIDAD				
				COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		7,00%	19,238
TOTAL UTILIDAD				19,238
6. IMPUESTOS				
				COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		3,09%	9,087
TOTAL IMPUESTOS				9,087
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)				303,151
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)				303,15

ITEM: N° 19					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN	Unidad:	M2.		
Actividad:	REVOQUE CIELO RASO S/LOSA	Moneda:	Bs.		
1. MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	estuco	kg	10,500	0,68	7,140
					0,000
					0,000
					0,000
TOTAL MATERIALES					7,140
2. MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	1,500	17,500	26,250
	Ayudante	Hr	1,500	12,000	18,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					44,250
				CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)	70,47%
				IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)	14,94%
TOTAL MANO DE OBRA					86,703
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*				HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)	5,00%
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					4,335
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*				GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3	9,85%
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					9,671
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*				UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4	7,00%
TOTAL UTILIDAD					7,549
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*				IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5	3,09%
TOTAL IMPUESTOS					3,566
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					118,963
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					118,96

ITEM: N° 20					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN			Unidad:	M2.
Actividad:	MESON HªAº B = 0.60 M			Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	cemento portland	kg	30,000	1,11	33,300
	fierro corrugado	kg	2,500	8,29	20,725
	arena comun	m3	0,050	120,75	6,038
	madera de construccion	p2	4,000	8,00	32,000
	clavos	kg	0,100	13,00	1,300
	alambre de amarre	kg	0,100	13,00	1,300
	ladrillo gambote	pza	40,000	0,80	32,000
TOTAL MATERIALES					126,663
2. MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	6,000	17,500	105,000
	Ayudante	Hr	6,000	12,000	72,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					177,000
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	124,732
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	45,079
TOTAL MANO DE OBRA					346,811
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	17,341
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					17,341
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	48,345
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					48,345
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	37,741
TOTAL UTILIDAD					37,741
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	17,826
TOTAL IMPUESTOS					17,826
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					594,726
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					594,73

ITEM: N° 21					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2.
Actividad:		REVOQUE DE YESO SOBRE LADRILLO		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	estuco	kg	10,500	0,68	7,140
					0,000
					0,000
					0,000
TOTAL MATERIALES					7,140
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	1,500	17,500	26,250
	Ayudante	Hr	1,500	12,000	18,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					44,250
		CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%	31,183
		IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94%	11,270
TOTAL MANO DE OBRA					86,703
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*		HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		9,85%	8,540
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					8,540
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*		GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		7,00%	7,167
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					7,167
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*		UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		3,09%	3,385
TOTAL UTILIDAD					3,385
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*		IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		0,00%	0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					112,935
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					112,93

ITEM: N° 22					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN			Unidad:	M2.
Actividad:	REVOQUE DE YESO SOBRE PIEDRA			Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	estuco	kg	10,500	0,68	7,140
					0,000
					0,000
					0,000
TOTAL MATERIALES					7,140
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	1,500	17,500	26,250
	Ayudante	Hr	1,500	12,000	18,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					44,250
		CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%	31,183
		IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94%	11,270
TOTAL MANO DE OBRA					86,703
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*		HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		9,85%	8,540
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					8,540
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*		GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		7,00%	7,167
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					7,167
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*		UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		3,09%	3,385
TOTAL UTILIDAD					3,385
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*		IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		0,00%	0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					112,935
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					112,93

ITEM: N° 23					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2.
Actividad:		REVOQUE CAL-CEMENTO SOBRE LADRILLO		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	cemento portland	kg	9,000	1,11	9,990
	arena fina	m3	0,050	136,50	6,825
	cal	kg	5,000	0,47	2,350
					0,000
TOTAL MATERIALES					19,165
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	2,600	17,500	45,500
	Ayudante	Hr	2,600	12,000	31,200
SUBTOTAL MANO DE OBRA					76,700
		CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%	54,050
		IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94%	19,534
TOTAL MANO DE OBRA					150,285
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*		HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		9,85%	14,803
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					14,803
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*		GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		7,00%	12,898
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					12,898
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*		UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		3,09%	6,092
TOTAL UTILIDAD					6,092
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*		IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		0,00%	0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					203,242
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					203,24

ITEM: N° 24					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2.
Actividad:		REVESTIMIENTO DE AZULEJO (BAÑOS)		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	cemento portland	kg	12,000	1,11	13,320
	azulejo nacional	m2	1,050	46,90	49,245
	cemento blanco	kg	0,300	5,00	1,500
	arena fina	m3	0,050	136,50	6,825
TOTAL MATERIALES					70,890
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	2,600	17,500	45,500
	Ayudante	Hr	2,600	12,000	31,200
SUBTOTAL MANO DE OBRA					76,700
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	54,050
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	19,534
TOTAL MANO DE OBRA					150,285
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			9,85%	14,803
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					14,803
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			7,00%	16,518
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					16,518
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			3,09%	7,802
TOTAL UTILIDAD					7,802
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			0,00%	0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					260,298
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					260,30

ITEM: N° 25					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2.
Actividad:		MANDILADO O PIRULEADO EXTERIOR		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	cemento portland	kg	0,250	1,11	0,278
	arena fina	m3	0,020	136,50	2,730
					0,000
					0,000
TOTAL MATERIALES					3,008
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	0,500	18,250	9,125
	Ayudante	Hr	0,500	12,000	6,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					15,125
		CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%	10,659
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	3,852
TOTAL MANO DE OBRA					29,636
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			9,85%	2,919
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					2,919
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			7,00%	2,489
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					2,489
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			3,09%	1,176
TOTAL UTILIDAD					1,176
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			0,00%	0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					39,227
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					39,23

ITEM: N° 26					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2.
Actividad:		PISO DE PIEDRA (EXTERIOR)		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	cemento portland	kg	22,000	1,11	24,420
	arena fina	m3	0,050	136,50	6,825
	pedra laja	m3	1,050	31,00	32,550
					0,000
TOTAL MATERIALES					63,795
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	2,500	17,500	43,750
	Ayudante	Hr	2,500	12,000	30,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					73,750
		CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%	51,972
		IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94%	18,783
TOTAL MANO DE OBRA					144,504
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*		HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		9,85%	14,234
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					14,234
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*		GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		7,00%	15,577
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					15,577
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*		UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		3,09%	7,358
TOTAL UTILIDAD					7,358
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*		IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		0,00%	0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					245,468
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					245,47

ITEM: N° 27					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN			Unidad:	M2.
Actividad:	PISO DE PIEDRA LAJA UNIFORME (EXTERIOR)			Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	cemento portland	kg	22,000	1,11	24,420
	arena fina	m3	0,050	136,50	6,825
	pedra laja	m3	1,050	31,00	32,550
					0,000
					0,000
TOTAL MATERIALES					63,795
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	2,500	17,500	43,750
	Ayudante	Hr	2,500	12,000	30,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					73,750
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	51,972
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	18,783
TOTAL MANO DE OBRA					144,504
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			9,85%	14,234
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					14,234
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			7,00%	15,577
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					15,577
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			3,09%	7,358
TOTAL UTILIDAD					7,358
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			0,00%	0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					245,468
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					245,47

ITEM: N° 28					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2.
Actividad:		GRADAS DE PIEDRA		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	cemento portland	kg	22,000	1,11	24,420
	arena fina	m3	0,050	136,50	6,825
	piedra	m3	1,050	31,00	32,550
					0,000
TOTAL MATERIALES					63,795
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	2,500	17,500	43,750
	Ayudante	Hr	2,500	12,000	30,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					73,750
		CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%	51,972
		IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94%	18,783
TOTAL MANO DE OBRA					144,504
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			9,85%	14,234
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					14,234
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			7,00%	15,577
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					15,577
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			3,09%	7,358
TOTAL UTILIDAD					7,358
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			0,00%	0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					245,468
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					245,47

ITEM: N° 29					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2.
Actividad:		VENTANAS DE MADERA		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	bisagras dobles 3"	pza	0,900	5,00	4,500
	picaporte 15 cm	pza	0,700	9,40	6,580
	ventana de madera	m2	1,000	240,00	240,000
					0,000
TOTAL MATERIALES					251,080
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Especialiste	Hr	2,000	18,250	36,500
	Ayudante	Hr	2,500	12,000	30,000
	albañil	Hr	2,500	17,500	43,750
SUBTOTAL MANO DE OBRA					110,250
				CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)	70,47% 77,693
				IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)	14,94% 28,079
TOTAL MANO DE OBRA					216,022
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*				HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)	9,85% 21,278
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					21,278
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*				GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3	7,00% 34,187
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					34,187
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*				UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4	3,09% 16,147
TOTAL UTILIDAD					16,147
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*				IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5	0,00% 0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					538,714
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					538,71

ITEM: N° 30					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN	Unidad:	M2.		
Actividad:	VIDRIOS DOBLES	Moneda:	Bs.		
1. MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	vidrio plano incoloro	m2	1,100	54,00	59,400
	silicona	tubo	0,250	22,00	5,500
	clavos	kg	0,070	13,00	0,910
					0,000
TOTAL MATERIALES					65,810
2. MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Especialiste	Hr	0,500	18,250	9,125
	Ayudante	Hr	0,500	12,000	6,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					15,125
			CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%
			IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94%
TOTAL MANO DE OBRA					29,636
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*			HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		9,85%
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					2,919
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*			GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		7,00%
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					6,886
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*			UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		3,09%
TOTAL UTILIDAD					3,252
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*			IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		0,00%
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					108,503
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					108,50

ITEM: N° 31					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2.
Actividad:		PUERTAS DE MADERA TIPO TABLERO		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	chapa exterior	pza	1,000	245,00	245,000
	puerta tablero	pza	1,000	595,00	595,000
	marco	pza	1,000	112,70	112,700
	bisagra 42 doble	pza	3,000	9,00	27,000
	barniz para la madera	gol	0,300	130,00	39,000
					0,000
					0,000
					0,000
TOTAL MATERIALES					1.018,700
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	carpintero	Hr	10,000	18,750	187,500
	Ayudante	Hr	10,000	12,000	120,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					307,500
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	216,695
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	78,315
TOTAL MANO DE OBRA					602,510
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			9,85%	59,347
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					59,347
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			7,00%	117,639
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					117,639
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			3,09%	55,564
TOTAL UTILIDAD					55,564
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			0,00%	0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					1853,761
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					1.853,76

ITEM: N° 32					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2.
Actividad:		PINTURA LATEX INTERIOR		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	pintura latex	gl	0,080	95,00	7,600
					0,000
					0,000
					0,000
TOTAL MATERIALES					7,600
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Especialiste	Hr	0,500	18,250	9,125
	Ayudante	Hr	0,500	12,000	6,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					15,125
		CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%	10,659
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)				14,94%	3,852
TOTAL MANO DE OBRA					29,636
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			9,85%	2,919
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					2,919
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			7,00%	2,811
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					2,811
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			3,09%	1,328
TOTAL UTILIDAD					1,328
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			0,00%	0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					44,293
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					44,29

ITEM: N° 33					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2.
Actividad:		PISO DE CERAMICA (INTERIOR)		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	cemento portland	kg	18,000	1,11	19,980
	arena fina	m3	0,050	136,50	6,825
	ceramica esmaltada nacional	m2	1,100	60,90	66,990
	cemento blanco	kg	0,300	5,00	1,500
TOTAL MATERIALES					95,295
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	2,500	17,500	43,750
	Ayudante	Hr	2,500	12,000	30,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					73,750
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)				70,47%	51,972
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)				14,94%	18,783
TOTAL MANO DE OBRA					144,504
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			9,85%	14,234
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					14,234
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			7,00%	17,782
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					17,782
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			3,09%	8,399
TOTAL UTILIDAD					8,399
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			0,00%	0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					280,215
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					280,21

ITEM: N° 34					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	ML.
Actividad:		ZOCALO DE CERAMICA (INTERIOR)		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	cemento portland	kg	1,500	1,11	1,665
	arena fina	m3	0,010	136,50	1,365
	zocalo de ceramica	ml	1,050	12,50	13,125
	cemento blanco	kg	0,030	5,00	0,150
TOTAL MATERIALES					16,305
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	0,460	17,500	8,050
	Ayudante	Hr	0,500	12,000	6,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					14,050
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	9,901
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	3,578
TOTAL MANO DE OBRA					27,529
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			9,85%	2,712
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					2,712
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			7,00%	3,258
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					3,258
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			3,09%	1,539
TOTAL UTILIDAD					1,539
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			0,00%	0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					51,343
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					51,34

ITEM: N° 35					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN			Unidad:	PTO.
Actividad:	PROV E INST ILUMINACION FLUORESCENTE			Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
alambre de cobre	m	14,000	2,50	35,000	
tubo condut pvc	m	7,000	2,50	17,500	
caja plastica rectangular	pza	1,000	2,50	2,500	
caja plastica circular	pza	1,000	2,50	2,500	
socket	pza	1,000	4,00	4,000	
luminaria	pza	0,200	140,00	28,000	
cinta aislante	pza	0,200	8,00	1,600	
plaqueta interruptor simple	pza	1,000	18,00	18,000	
TOTAL MATERIALES				109,100	
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
electricista	Hr	3,000	18,750	56,250	
Ayudante	Hr	3,000	12,000	36,000	
SUBTOTAL MANO DE OBRA				92,250	
			CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)	70,47%	65,009
			IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)	14,94%	23,494
TOTAL MANO DE OBRA				180,753	
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		9,85%	17,804	
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				17,804	
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
				COSTO TOTAL	
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		7,00%	21,536	
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				21,536	
5. UTILIDAD					
				COSTO TOTAL	
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		3,09%	10,172	
TOTAL UTILIDAD				10,172	
6. IMPUESTOS					
				COSTO TOTAL	
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		0,00%	0,000	
TOTAL IMPUESTOS				0,000	
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)				339,365	
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)				339,37	

ITEM: N° 36					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	ML.
Actividad:		PROV. Y TENDIDO TUBERIA PVC D = 1/2"		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	tubería rosca de pvc 1/2"	ml	1,050	5,50	5,775
	accosorios	pza	0,500	5,50	2,750
	teflon	pza	0,300	2,50	0,750
					0,000
TOTAL MATERIALES					9,275
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Especialiste	Hr	0,330	18,250	6,023
	Ayudante	Hr	0,330	12,000	3,960
SUBTOTAL MANO DE OBRA					9,983
		CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%	7,035
		IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94%	2,542
TOTAL MANO DE OBRA					19,560
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*		HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		9,85%	1,927
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					1,927
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*		GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		7,00%	2,153
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					2,153
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*		UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		3,09%	1,017
TOTAL UTILIDAD					1,017
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*		IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		0,00%	0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					33,931
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					33,93

ITEM: N° 37					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	ML.
Actividad:		PROV. Y TENDIDO TUBERIA SANITARIA PVC D = 1 1/2"		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	tuberia pvc 1 1/2 "	ml	1,050	20,00	21,000
	pegamento	lt	0,040	30,00	1,200
	limpiador	lt	0,080	35,00	2,800
	accesorios	pza	0,001	5,50	0,004
TOTAL MATERIALES					25,004
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Especialiste	Hr	0,600	18,250	10,950
	Ayudante	Hr	0,800	12,000	9,600
SUBTOTAL MANO DE OBRA					20,550
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)				70,47%	14,482
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)				14,94%	5,234
TOTAL MANO DE OBRA					40,265
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			9,85%	3,966
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					3,966
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			7,00%	4,846
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					4,846
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			3,09%	2,289
TOTAL UTILIDAD					2,289
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			0,00%	0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					76,371
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					76,37

ITEM: N° 38					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	ML.
Actividad:		PROV. Y TENDIDO TUBERIA SANITARIA PVC D = 2"		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	tuberia pvc 2 "	ml	1,050	20,00	21,000
	pegamento	lt	0,040	30,00	1,200
	limpiador	lt	0,080	35,00	2,800
	accesorios	pza	0,001	5,50	0,004
TOTAL MATERIALES					25,004
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Especialiste	Hr	0,600	18,250	10,950
	Ayudante	Hr	0,800	12,000	9,600
SUBTOTAL MANO DE OBRA					20,550
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)				70,47%	14,482
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)				14,94%	5,234
TOTAL MANO DE OBRA					40,265
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			9,85%	3,966
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					3,966
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			7,00%	4,846
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					4,846
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			3,09%	2,289
TOTAL UTILIDAD					2,289
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			0,00%	0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					76,371
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					76,37

ITEM: N° 39

Proyecto: REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN Unidad: **ML.**
 Actividad: PROV. Y TENDIDO TUBERIA SANITARIA PVC D = 4" Moneda: Bs.

1. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
tubería pvc 4 "	ml	1,050	48,00	50,400
pegamento	lt	0,040	30,00	1,200
limpiador	lt	0,080	35,00	2,800
accesorios	pza	0,001	5,50	0,004
TOTAL MATERIALES				54,404

2. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
Especialiste	Hr	0,600	18,250	10,950
Ayudante	Hr	0,800	12,000	9,600
SUBTOTAL MANO DE OBRA				20,550
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	14,482
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	5,234
TOTAL MANO DE OBRA				40,265

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
* HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			9,85%	3,966
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				3,966

4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS

	COSTO TOTAL
* GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3	7,00% 6,904
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	
6,904	

5. UTILIDAD

	COSTO TOTAL
* UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4	3,09% 3,261
TOTAL UTILIDAD	
3,261	

6. IMPUESTOS

	COSTO TOTAL
* IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5	0,00% 0,000
TOTAL IMPUESTOS	
0,000	

TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) 108,801

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales) 108,80

ITEM: N° 40					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN	Unidad:	PZA.		
Actividad:	TANQUE ELEBADO DE PLASTICO 600 LT.	Moneda:	Bs.		
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
Tanque plastico 600 lt	pza	1,000	762,85	762,850	
teflon	pza	0,400	2,50	1,000	
flotador	pza	1,000	22,00	22,000	
				0,000	
				0,000	
				0,000	
				0,000	
				0,000	
TOTAL MATERIALES				785,850	
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
Especialiste	Hr	4,500	18,250	82,125	
Ayudante	Hr	4,500	12,000	54,000	
SUBTOTAL MANO DE OBRA				136,125	
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	95,927	
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	34,669	
TOTAL MANO DE OBRA				266,721	
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		9,85%	26,272	
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				26,272	
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
				COSTO TOTAL	
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		7,00%	75,519	
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				75,519	
5. UTILIDAD					
				COSTO TOTAL	
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		3,09%	35,670	
TOTAL UTILIDAD				35,670	
6. IMPUESTOS					
				COSTO TOTAL	
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		0,00%	0,000	
TOTAL IMPUESTOS				0,000	
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)				1190,032	
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)				1.190,03	

ITEM: N° 41					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN	Unidad:	PZA.		
Actividad:	TANQUE ELEBADO DE PLASTICO 1200 LT.	Moneda:	Bs.		
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Tanque plastico 1200 lt	pza	1,000	762,85	762,850
	teflon	pza	0,400	2,50	1,000
	flotador	pza	1,000	22,00	22,000
					0,000
					0,000
TOTAL MATERIALES					785,850
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Especialiste	Hr	4,500	18,250	82,125
	Ayudante	Hr	4,500	12,000	54,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					136,125
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	95,927
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	34,669
TOTAL MANO DE OBRA					266,721
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	13,336
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					13,336
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	104,992
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					104,992
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	81,963
TOTAL UTILIDAD					81,963
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	38,713
TOTAL IMPUESTOS					38,713
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					1291,575
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					1.291,58

ITEM: N° 42					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	PZA.
Actividad:		LAVAPLATOS AF Y AC (2 BACHAS - 1 FREGADERO)		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	lavaplatos	pza	1,000	280,00	280,000
	cemento blanco	kg	0,400	5,00	2,000
	mezcladora para lavar	pza	1,000	257,87	257,870
					0,000
TOTAL MATERIALES					539,870
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	plomero	Hr	1,000	38,000	38,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					38,000
				CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)	70,47% 26,779
				IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)	14,94% 9,678
TOTAL MANO DE OBRA					74,457
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*				HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)	5,00% 3,723
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					3,723
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*				GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3	9,85% 60,878
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					60,878
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*				UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4	7,00% 47,525
TOTAL UTILIDAD					47,525
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*				IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5	3,09% 22,447
TOTAL IMPUESTOS					22,447
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					748,899
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					748,90

ITEM: N° 43					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN	Unidad:	PZA.		
Actividad:	INODORO TANQUE BAJO	Moneda:	Bs.		
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
inodoro	pza	1,000	507,00	507,000	
cemento blanco	kg	0,400	5,00	2,000	
chicotillo	pza	1,000	28,00	28,000	
				0,000	
TOTAL MATERIALES				537,000	
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
plomero	Hr	1,500	38,000	57,000	
				0,000	
SUBTOTAL MANO DE OBRA				57,000	
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	40,168	
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	14,517	
TOTAL MANO DE OBRA				111,685	
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		5,00%	5,584	
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				5,584	
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
				COSTO TOTAL	
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		9,85%	64,445	
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				64,445	
5. UTILIDAD					
				COSTO TOTAL	
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		7,00%	50,310	
TOTAL UTILIDAD				50,310	
6. IMPUESTOS					
				COSTO TOTAL	
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		3,09%	23,763	
TOTAL IMPUESTOS				23,763	
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)				792,787	
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)				792,79	

ITEM: N° 44					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN			Unidad:	PZA.
Actividad:	LAVAMANOS			Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
lavamanos blanco	pza	1,000	397,80	397,800	
cemento blanco	kg	0,400	5,00	2,000	
chicotillo	pza	1,000	28,00	28,000	
mezcladora p/lavamanos	pza	1,000	250,00	250,000	
				0,000	
				0,000	
				0,000	
				0,000	
TOTAL MATERIALES				677,800	
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
plomero	Hr	1,500	38,000	57,000	
SUBTOTAL MANO DE OBRA				57,000	
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%	40,168	
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94%	14,517	
TOTAL MANO DE OBRA				111,685	
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		5,00%	5,584	
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				5,584	
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
				COSTO TOTAL	
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		9,85%	78,314	
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				78,314	
5. UTILIDAD					
				COSTO TOTAL	
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		7,00%	61,137	
TOTAL UTILIDAD				61,137	
6. IMPUESTOS					
				COSTO TOTAL	
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		3,09%	28,877	
TOTAL IMPUESTOS				28,877	
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)				963,397	
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)				963,40	

ITEM: N° 45					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	PZA.
Actividad:		DUCHA		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
base de ducha 08*08	pza	1,000	130,00	130,000	
mezclador y transformador p/ ducha	pza	1,000	295,00	295,000	
codo galvanizado	pza	3,000	4,80	14,400	
tee galvanizado	pza	2,000	6,00	12,000	
niple hexagonal	pza	2,000	3,90	7,800	
cañería galvanizada	m	5,000	25,00	125,000	
cemento portland	kg	18,000	1,11	19,980	
arena fina	m3	0,050	136,50	6,825	
TOTAL MATERIALES				186,005	
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
Especialiste	Hr	10,000	18,250	182,500	
Ayudante	Hr	12,500	12,000	150,000	
SUBTOTAL MANO DE OBRA				332,500	
			CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)	70,47%	234,313
			IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)	14,94%	84,682
TOTAL MANO DE OBRA				651,495	
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
*			HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)	5,00%	32,575
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				32,575	
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
				COSTO TOTAL	
*			GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3	9,85%	85,702
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				85,702	
5. UTILIDAD					
				COSTO TOTAL	
*			UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4	7,00%	66,904
TOTAL UTILIDAD				66,904	
6. IMPUESTOS					
				COSTO TOTAL	
*			IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5	3,09%	31,601
TOTAL IMPUESTOS				31,601	
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)				1054,282	
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)				1.054,28	

ITEM: N° 46					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN			Unidad:	PZA.
Actividad:	CAMARA DE INSPECCION CON LADRILLO			Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
cemento portland	kg	130,000	1,11	144,300	
ladrillo gambote	pza	140,000	0,80	112,000	
arena comun	m3	0,230	120,75	27,773	
fierro corrugado	kg	3,500	8,29	29,015	
piedra manzana	m3	0,210	115,00	24,150	
TOTAL MATERIALES				337,238	
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
albañil	Hr	7,500	17,500	131,250	
Ayudante	Hr	8,000	12,000	96,000	
SUBTOTAL MANO DE OBRA				227,250	
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	160,143	
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	57,877	
TOTAL MANO DE OBRA				445,270	
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		5,00%	22,263	
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				22,263	
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
				COSTO TOTAL	
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		9,85%	79,270	
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				79,270	
5. UTILIDAD					
				COSTO TOTAL	
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		7,00%	61,883	
TOTAL UTILIDAD				61,883	
6. IMPUESTOS					
				COSTO TOTAL	
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		3,09%	29,229	
TOTAL IMPUESTOS				29,229	
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)				975,152	
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)				975,15	

ITEM: N° 47					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	ML.
Actividad:		POZO ABSORVENTE Hº Cº D= 2M		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	cemento portland	kg	140,000	1,11	155,400
	arena comun	m3	0,450	120,75	54,338
	grava comun	m3	0,250	120,75	30,188
	piedra manzana	m3	1,100	115,00	126,500
	madera de construccion	p2	30,000	8,00	240,000
	fierro corrugado	kg	7,000	8,29	58,030
	alambre de amarre	kg	0,500	13,00	6,500
	clavos	kg	0,600	13,00	7,800
TOTAL MATERIALES					678,755
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	15,000	17,500	262,500
	Ayudante	Hr	15,000	12,000	180,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					442,500
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)				70,47%	311,830
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)				14,94%	112,697
TOTAL MANO DE OBRA					867,027
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	43,351
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					43,351
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	156,530
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					156,530
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	122,196
TOTAL UTILIDAD					122,196
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	57,717
TOTAL IMPUESTOS					57,717
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					1925,576
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					1.925,58

ITEM: N° 48					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	PZA
Actividad:		AREA DE RECREACION PARA LOS NIÑOS		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	cemento portland	kg	150,000	1,10	165,000
	arena comun	m3	0,500	120,75	60,375
					0,000
					0,000
TOTAL MATERIALES					225,375
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	especialista	Hr	2,500	18,250	45,625
	ayudante	Hr	2,500	12,000	30,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					75,625
				CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)	70,47% 53,293
				IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)	14,94% 19,260
TOTAL MANO DE OBRA					148,178
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*				HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)	5,00% 7,409
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					7,409
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*				GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3	9,85% 37,525
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					37,525
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*				UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4	7,00% 29,294
TOTAL UTILIDAD					29,294
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*				IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5	3,09% 13,836
TOTAL IMPUESTOS					13,836
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					461,617
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					461,62

ITEM: N° 49					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2.
Actividad:		AREA VERDE EN JARDINES (TEPE)		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	turba	m3	0,020	85,00	1,700
	estiercol de ovino	m3	0,020	150,00	3,000
	tepe	m2	1,050	19,00	19,950
	tierra negra	m3	0,050	120,00	6,000
TOTAL MATERIALES					30,650
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Especialiste	Hr	0,500	18,250	9,125
	Ayudante	Hr	0,500	12,000	6,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					15,125
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	10,659
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	3,852
TOTAL MANO DE OBRA					29,636
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	1,482
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					1,482
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	6,084
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					6,084
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	4,750
TOTAL UTILIDAD					4,750
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	2,243
TOTAL IMPUESTOS					2,243
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					74,845
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					74,84

ITEM: N° 50					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	ML.
Actividad:		BORDILLO ORNAMENTAL LADRILLO GAMBOTE		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	ladrillo gambote	pza	16,000	0,80	12,800
	cemento portland	kg	30,000	1,11	33,300
	arena comun	m3	0,050	120,75	6,038
					0,000
TOTAL MATERIALES					52,138
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	4,500	17,500	78,750
	Ayudante	Hr	4,500	12,000	54,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					132,750
		CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%	93,549
		IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94%	33,809
TOTAL MANO DE OBRA					260,108
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	13,005
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					13,005
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	32,037
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					32,037
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	25,010
TOTAL UTILIDAD					25,010
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	11,813
TOTAL IMPUESTOS					11,813
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					394,111
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					394,11

ITEM: N° 51					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	ML.
Actividad:		BORDILLO PARA ESTACIONAMIENTO ADOQUINES		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	adoquines	pza	22,000	4,50	99,000
	arena comun	m3	0,080	120,75	9,660
	cemento portland	kg	25,000	1,11	27,750
					0,000
TOTAL MATERIALES					136,410
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	1,100	17,500	19,250
	Ayudante	Hr	1,100	12,000	13,200
SUBTOTAL MANO DE OBRA					32,450
		CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%	22,868
		IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94%	8,264
TOTAL MANO DE OBRA					63,582
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*		HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		5,00%	3,179
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					3,179
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*		GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		9,85%	20,012
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					20,012
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*		UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		7,00%	15,623
TOTAL UTILIDAD					15,623
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*		IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		3,09%	7,379
TOTAL IMPUESTOS					7,379
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					246,185
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					246,19

ITEM: N° 52					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN			Unidad:	M2
Actividad:	ESTACIONAMIENTO ADOQUINES			Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
adoquines	pza	22,000	4,50	99,000	
arena comun	m3	0,080	120,75	9,660	
cemento portland	kg	22,000	1,10	24,200	
arena fina	m3	0,010	136,50	1,365	
TOTAL MATERIALES				134,225	
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
abañil	Hr	1,100	17,500	19,250	
Ayudante	Hr	1,100	12,000	13,200	
SUBTOTAL MANO DE OBRA				32,450	
			CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)	70,47%	22,868
			IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)	14,94%	8,264
TOTAL MANO DE OBRA				63,582	
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL	
otros	%	6,000	8,350	50,1	
compacodora manul	Hr	0,300	25,300	7,59	
			HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)	5,00%	3,179
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				60,869	
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
				COSTO TOTAL	
			GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3	9,85%	25,480
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				25,480	
5. UTILIDAD					
				COSTO TOTAL	
			UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4	7,00%	19,891
TOTAL UTILIDAD				19,891	
6. IMPUESTOS					
				COSTO TOTAL	
			IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5	3,09%	9,395
TOTAL IMPUESTOS				9,395	
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)				313,442	
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)				313,44	

ITEM: N° 53					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	PZA
Actividad:		FUENTE		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	cemento portland	kg	190,000	1,11	210,900
	piedra cortada	pza	255,000	10,00	2.550,000
	arena comun	m3	0,600	136,50	81,900
TOTAL MATERIALES					2.842,800
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Especialiste	Hr	3,000	17,500	52,500
	albañil	Hr	9,000	17,500	157,500
	ayudanta	Hr	9,000	12,000	108,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					318,000
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	224,095
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	80,989
TOTAL MANO DE OBRA					623,084
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	31,154
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					31,154
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	344,458
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					344,458
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	268,905
TOTAL UTILIDAD					268,905
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	127,011
TOTAL IMPUESTOS					127,011
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					4237,412
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					4.237,41

ITEM: N° 54					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	PZA
Actividad:		CABAÑAS		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	teja colonial	pza	786,000	1,80	1.414,800
	cemento portland	kg	4,500	1,11	4,995
	madera de construccion	p2	210,000	8,00	1.680,000
	arena fina	m3	0,010	136,50	1,365
	clavos	kg	0,100	13,00	1,300
TOTAL MATERIALES					3.102,460
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Especialiste	Hr	1,500	14,500	21,750
	Ayudante	Hr	1,000	9,380	9,380
SUBTOTAL MANO DE OBRA					31,130
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	21,937
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	7,928
TOTAL MANO DE OBRA					60,996
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	3,050
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					3,050
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	311,901
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					311,901
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	243,488
TOTAL UTILIDAD					243,488
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	115,007
TOTAL IMPUESTOS					115,007
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					3836,901
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					3.836,90

ITEM: N° 55					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN			Unidad:	M3.
Actividad:	EXCAVACION P/PISCINA			Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
					0,000
					0,000
					0,000
					0,000
TOTAL MATERIALES					0,000
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Albañil	Hr	0,500	17,500	8,750
	Ayudante	Hr	2,700	12,000	32,400
SUBTOTAL MANO DE OBRA					41,150
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	28,998
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	10,480
TOTAL MANO DE OBRA					80,629
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	4,031
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					4,031
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	8,339
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					8,339
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	6,510
TOTAL UTILIDAD					6,510
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	3,075
TOTAL IMPUESTOS					3,075
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					102,584
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					102,58

ITEM: N° 56					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M3.
Actividad:		LOSA P/PISCINA		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	cemento portland	kg	350,000	1,11	388,500
	fierro corrugado	kg	80,000	8,29	663,200
	arena comun	m3	0,450	120,75	54,338
	grava comun	m3	0,920	120,75	111,090
	madera de construccion	p2	80,000	8,00	640,000
	clavos	kg	2,000	13,00	26,000
	alambre de amarre	kg	2,000	13,00	26,000
TOTAL MATERIALES					1.909,128
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	encofrador	Hr	18,000	17,500	315,000
	armador	Hr	10,000	17,500	175,000
	Albañil	Hr	8,000	17,500	140,000
	Ayudante	Hr	20,000	12,000	240,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					870,000
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	613,089
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	221,573
TOTAL MANO DE OBRA					1.704,662
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	mezcladora	Hr	1,000	24,000	24,000
	vibradora	Hr	0,800	13,000	10,400
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	85,233
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					119,633
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	367,742
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					367,742
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	287,082
TOTAL UTILIDAD					287,082
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	135,597
TOTAL IMPUESTOS					135,597
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					4523,844
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					4.523,84

ITEM: N° 57					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2
Actividad:		REVESTIMIENTO DE AZULEJOS P/PISCINA		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	cemento portland	kg	12,000	1,11	13,320
	azulejo nacional	m2	1,050	46,90	49,245
	cemento blanco	kg	0,300	5,00	1,500
	arena fina	m3	0,050	136,50	6,825
TOTAL MATERIALES					70,890
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	2,600	17,500	45,500
	Ayudante	Hr	2,600	12,000	31,200
SUBTOTAL MANO DE OBRA					76,700
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)				70,47%	54,050
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)				14,94%	19,534
TOTAL MANO DE OBRA					150,285
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	7,514
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					7,514
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	22,526
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					22,526
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	17,585
TOTAL UTILIDAD					17,585
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	8,306
TOTAL IMPUESTOS					8,306
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					277,106
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					277,11

ITEM: N° 58					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN			Unidad:	PZA
Actividad:	ACCESORIOS P/PISCINA			Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
					0,000
					0,000
					0,000
					0,000
TOTAL MATERIALES					0,000
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Especialiste	Hr	1,500	14,500	21,750
	Ayudante	Hr	1,000	9,380	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					21,750
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	15,327
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	5,539
TOTAL MANO DE OBRA					42,617
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	otros	%	6,000	8,350	50,1
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	2,131
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					52,231
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	9,342
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					9,342
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	7,293
TOTAL UTILIDAD					7,293
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	3,445
TOTAL IMPUESTOS					3,445
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					114,928
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					114,93

ITEM: N° 59					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2
Actividad:		ESTRUCTURA DE ALUMINIO CON POLICARBONATO		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	policarbonato	m2	1,030	45,50	46,865
	aluminio	p2	6,000	8,00	48,000
	tornillos	kg	0,100	13,00	1,300
					0,000
TOTAL MATERIALES					96,165
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	2,500	17,500	43,750
	ayudante	Hr	3,500	12,000	42,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					85,750
		CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47%	60,428
		IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94%	21,839
TOTAL MANO DE OBRA					168,017
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*		HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		5,00%	8,401
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					8,401
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*		GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		9,85%	26,849
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					26,849
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*		UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		7,00%	20,960
TOTAL UTILIDAD					20,960
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*		IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		3,09%	9,900
TOTAL IMPUESTOS					9,900
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					330,293
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					330,29

ITEM: N° 60					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2
Actividad:		IMPERMEABILIZACION DE LA LOSA AJARDINADA		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
					0,000
					0,000
					0,000
					0,000
TOTAL MATERIALES					0,000
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Especialiste	Hr			0,000
	Ayudante	Hr			
SUBTOTAL MANO DE OBRA					0,000
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)				70,47%	0,000
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)				14,94%	0,000
TOTAL MANO DE OBRA					0,000
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	otros	%	6,000	8,350	50,1
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5,00%	0,000
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					50,100
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			9,85%	4,935
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					4,935
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			7,00%	3,852
TOTAL UTILIDAD					3,852
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%	1,820
TOTAL IMPUESTOS					1,820
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					60,707
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					60,71

ITEM: N° 61					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	M2
Actividad:		TECHO VERDE SOBRE LOSA		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	turba	m3	0,020	85,00	1,700
	estiercol de ovino	m3	0,020	150,00	3,000
	tepe	m2	1,050	19,00	19,950
	tierra negra	m3	0,050	120,00	6,000
TOTAL MATERIALES					30,650
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Especialiste	Hr	0,500	18,250	9,125
	Ayudante	Hr	0,500	12,000	6,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					15,125
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	10,659
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	3,852
TOTAL MANO DE OBRA					29,636
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			9,85%	2,919
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					2,919
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			7,00%	4,424
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					4,424
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			3,09%	2,090
TOTAL UTILIDAD					2,090
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			0,00%	0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					69,719
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					69,72

ITEM: N° 62					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	PZA
Actividad:		BANCAS DE MADERA		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	cemento portland	kg	0,250	1,11	0,278
	arena fina	m3	0,020	136,50	2,730
	ladrillo gambote	pza	50,000	1,18	59,000
	madera	p2	3,900	8,00	31,200
TOTAL MATERIALES					93,208
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	0,500	18,250	9,125
	Ayudante	Hr	0,500	12,000	6,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					15,125
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)				70,47%	10,659
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)				14,94%	3,852
TOTAL MANO DE OBRA					29,636
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			9,85%	2,919
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					2,919
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			7,00%	8,803
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					8,803
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			3,09%	4,158
TOTAL UTILIDAD					4,158
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			0,00%	0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					138,724
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					138,72

ITEM: N° 63					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	PZA	
Actividad:	HONGUITO		Moneda:	Bs.	
Cantidad:					
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	teja colonial	pza	513,180	1,80	923,724
	cemento portland	kg	4,500	1,11	4,995
	madera de construccion	p2	12,000	8,00	96,000
	arena fina	m3	0,010	136,50	1,365
	clavos	kg	0,100	13,00	1,300
TOTAL MATERIALES					1.027,384
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr			0,000
	Ayudante	Hr			0,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					0,000
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	0,000
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	0,000
TOTAL MANO DE OBRA					0,000
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			9,85%	0,000
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					0,000
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			7,00%	71,917
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					71,917
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			3,09%	33,968
TOTAL UTILIDAD					33,968
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			0,00%	0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					1133,269
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					1.133,27

ITEM: N° 64					
Proyecto:		REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN		Unidad:	PZA.
Actividad:		ESTRUCTURA DE MADERA		Moneda:	Bs.
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	madera de construccion	p2	4,800	10,00	48,000
	plancha	m2	0,100	99,00	9,900
	pernos	pza			0,000
					0,000
TOTAL MATERIALES					57,900
2. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	albañil	Hr	2,500	17,500	43,750
	ayudante	Hr	3,500	12,500	43,750
SUBTOTAL MANO DE OBRA					87,500
			CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)		70,47% 61,661
			IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)		14,94% 22,285
TOTAL MANO DE OBRA					171,446
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*			HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)		9,85% 16,887
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					16,887
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*			GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3		7,00% 17,236
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					17,236
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*			UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4		3,09% 8,141
TOTAL UTILIDAD					8,141
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*			IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5		0,00% 0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					271,611
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					271,61

ITEM: N° 65					
Proyecto:	REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN	Unidad:	GLB		
Actividad:	LIMPIEZA GENERAL	Moneda:	Bs.		
1. MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
					0,000
					0,000
					0,000
					0,000
TOTAL MATERIALES					0,000
2. MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
	Abañil	Hr	2,000	17,500	35,000
	Ayudante	Hr	2,500	12,000	30,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					65,000
	CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			70,47%	45,806
	IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%	16,554
TOTAL MANO DE OBRA					127,360
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			9,85%	12,545
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					12,545
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			7,00%	9,793
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					9,793
5. UTILIDAD					
					COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			3,09%	4,626
TOTAL UTILIDAD					4,626
6. IMPUESTOS					
					COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			0,00%	0,000
TOTAL IMPUESTOS					0,000
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)					154,324
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)					154,32

: REHABILITACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA HACIENDA VERDÚN "COMUNIDAD DE IRCALAYA MUNICIPIO EL PUENTE"
 : RUSULTADOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total Bs
1	INSTALACION DE FAENAS	GBL	1,00	5.741,12	5.741,12
2	REPLANTEO GENERAL	GBL	1,00	3.144,01	3.144,01
3	EXCAVACION DE CIMIENTOS CORRIDOS (MANUAL)	M3.	241,76	102,58	24.800,23
4	CIMIENTOS DE HORMIGON CICLOPEO 50% P.D.	M3.	241,76	713,74	172.557,21
5	EXCAVACION DE ZAPATAS 0-2 M. (SUELO SEMIDURO)	M3.	207,00	105,56	21.850,92
6	ZAPATAS H° A°	M3.	27,60	3.432,83	94.746,11
7	SOBRECIMIENTO H° A°	M3.	11,28	4.559,97	51.436,46
8	IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMIENTO	ML.	75,36	607,26	45.763,11
9	RELLENO Y COMPACTADO MANUAL	M3.	143,52	96,60	13.864,03
10	COLUMNAS (1:2:3)	M3.	101,40	5.321,96	539.646,74
11	VIGAS DE H° A°	M3.	11,28	4.440,30	50.086,58
12	MURO DE PIEDRA E = 0.60 Y 0,4 M	M2.	45,55	969,32	44.147,68
13	MURO DE LADRILLO GAMBOTE	M2.	26,46	329,08	8.707,46
14	LOSA MACIZA	M3.	42,00	3.738,57	157.019,94
15	CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO (INTERIOR)	M2.	1754,71	172,75	303.126,15
16	CONTRAPISO COMPACTADO (EXTERIOR)	M2.	1071,04	77,91	83.444,73
17	CUBIERTA DE TEJA COLONIAL CERAMICA	M2.	2612,12	409,69	1.070.159,44
18	REVOQUE CIELO FALSO	M2.	2479,00	303,15	751.508,85
19	REVOQUE CIELO RASO S/LOSA	M2.	168,00	118,96	19.985,28
20	MESON H°A° B = 0.60 M	M2.	21,60	594,73	12.846,17
21	REVOQUE DE YESO SOBRE LADRILLO	M2.	1317,36	112,93	148.769,58
22	REVOQUE DE YESO SOBRE PIEDRA	M2.	524,55	112,93	59.237,43
23	REVOQUE CAL-CEMENTO SOBRE LADRILLO	M2.	20,24	203,24	4.113,46
24	REVESTIMIENTO DE AZULEJO (BAÑOS)	M2.	68,64	260,30	17.865,95
25	MANDILADO O PIRULEADO EXTERIOR	M2.	20,24	39,23	793,99
26	PISO DE PIEDRA (EXTERIOR)	M2.	750,28	245,47	184.171,23
27	PISO DE PIEDRA LAJA UNIFORME (EXTERIOR)	M2.	834,78	245,47	204.913,45
28	GRADAS DE PIEDRA	M2.	52,00	245,47	12.764,44
29	VENTANAS DE MADERA	M2.	35,04	538,71	18.876,40
30	VIDRIOS DOBLES	M2.	24,53	108,50	2.661,29
31	PUERTAS DE MADERA TIPO TABLERO	M2.	157,43	1.853,76	291.837,44
32	PINTURA LATEX INTERIOR	M2.	1205,26	44,29	53.380,92
33	PISO DE CERAMICA (INTERIOR)	M2.	1532,55	280,21	429.435,84
34	ZOCALO DE CERAMICA (INTERIOR)	ML.	703,00	51,34	36.092,02

35	PROV E INST ILUMINACION FLUORESCENTE	PTO.	150,00	339,37	50.905,50
36	PROV. Y TENDIDO TUBERIA PVC D = 1/2"	ML.	624,72	33,93	21.196,75
37	PROV. Y TENDIDO TUBERIA SANITARIA PVC D = 1 1/2"	ML.	5,00	76,37	381,85
38	PROV. Y TENDIDO TUBERIA SANITARIA PVC D = 2"	ML.	171,88	76,37	13.126,48
39	PROV. Y TENDIDO TUBERIA SANITARIA PVC D = 4"	ML.	142,78	108,80	15.534,46
40	TANQUE ELEBADO DE PLASTICO 600 LT.	PZA.	1,00	1.190,03	1.190,03
41	TANQUE ELEBADO DE PLASTICO 1200 LT.	PZA.	1,00	1.291,58	1.291,58
42	LAVAPLATOS AF Y AC (2 BACHAS - 1 FREGADERO)	PZA.	12	748,90	8.986,80
43	INODORO TANQUE BAJO	PZA.	16	792,79	12.684,64
44	LAVAMANOS	PZA.	14,00	963,40	13.487,60
45	DUCHA	PZA.	4,00	1.054,28	4.217,12
46	CAMARA DE INSPECCION CON LADRILLO	PZA.	13,00	975,15	12.676,95
47	POZO ABSORVENTE H° C° D= 2M	ML.	8,00	1.925,58	15.404,64
48	AREA DE RECREACION PARA LOS NIÑOS	PZA	10,00	461,62	4.616,20
49	AREA VERDE EN JARDINES (TEPE)	M2.	14479,22	74,84	1.083.624,82
50	BORDILLO ORNAMENTAL LADRILLO GAMBOTE	ML.	771,45	394,11	304.036,16
51	BORDILLO PARA ESTACIONAMIENTO ADOQUINES	ML.	109,20	246,19	26.883,95
52	ESTACIONAMIENTO ADOQUINES	M2	574,10	313,44	179.945,90
53	FUENTE	PZA	1,00	4.237,41	4.237,41
54	CABAÑAS	PZA	12,00	3.836,90	46.042,80
55	EXCAVACION P/PISCINA	M3.	4840,00	102,58	496.487,20
56	LOSA P/PISCINA	M3.	193,50	4.523,84	875.372,09
57	REVESTIMIENTO DE AZULEJOS P/PISCINA	M2	1606,42	277,11	445.153,94
58	ACCESORIOS P/PISCINA	PZA	2,00	114,93	229,86
59	ESTRUCTURA DE ALUMINIO CON POLICARBONATO	M2	145,00	330,29	47.892,05
60	IMPERMEABILIZACION DE LA LOSA AJARDINADA	M2	168,00	60,71	10.199,28
61	TECHO VERDE SOBRE LOSA	M2	168,00	69,72	11.712,96
62	BANCAS DE MADERA	PZA	36,00	138,72	4.993,92
63	HONGUITO	PZA	1,00	1.133,27	1.133,27
64	ESTRUCTURA DE MADERA	PZA.	350,00	271,61	95.063,50
65	LIMPIEZA GENERAL	GLB	1,00	154,32	154,32
				TOTAL (Bs)=	8.748.359,69
				TOTAL (\$us)=	1307677,083

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

INSTALACION DE FAENAS

1. DEFINICIÓN.-

Está referida a la construcción de las Obras Preliminares, las cuales comprende todas las instalaciones provisionales, que deberá construir el Contratista para la ejecución de la Obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista deberá proveer todos los materiales, herramientas, equipo y mano de obra necesaria para las construcciones auxiliares.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

El Contratista dispondrá de un área específica para la construcción y/o emplazamiento de las instalaciones provisionales. El Supervisor tendrá cuidado de que la superficie cubierta por las construcciones esté de acuerdo con lo presupuestado, así como el lugar de ubicación de las edificaciones.

4. MEDICIÓN.-

Se considerará solo la superficie construida de los ambientes mencionados, la cual es expresada en forma global.

4. FORMA DE PAGO.-

El pago de este ítem será globalmente, representando el precio contractual la compensación total del Contratista por herramientas, materiales, equipo, mano de obra y transporte de los materiales además de otros gastos directos e indirectos que inciden en su costo.

ITEMNº1

NOMBRE
INSTALACION DE FAENAS

UNIDAD
GLB.

REPLANTEO GENERAL

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende los trabajos de replanteo y trazado topográfico, alineamiento y nivelación necesarios a ser realizado por el Contratista para la localización en general y en detalle de toda la obra en sujeción.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista deberá proveer todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la correcta ejecución de obras.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

El replanteo de ejes y trazado en especial del emplazamiento de la cancha, serán realizados por el Contratista con estricta sujeción a las dimensiones e identificaciones de los planos correspondientes. El replanteo de cada sector de trabajo deberá contar con la aprobación escrita del Supervisor de Obra con anterioridad a la iniciación de cualquier trabajo, aprobación que no releva al Contratista de su responsabilidad del correcto replanteo de la Obra.

4. MEDICIÓN.-

Corresponde efectuar la cuantificación métrica que será global, en conformidad al precio unitario del ítem.

5. FORMA DE PAGO.-

El precio a pagarse por este ítem, será de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada, que incluye la compensación total por todos los materiales, herramientas, mano de obra y equipo empleados en las actividades necesarias para la ejecución de este trabajo.

ITEMNº2

NOMBRE
REPLANTEO GENERAL

UNIDAD
GLB.

EXCAVACION DE CIMIENTOS CORRIDOS (MANUAL)

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem corresponde a las excavaciones en el terreno que serán destinadas a construirse en ella los cimientos de H°C°.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El contratista realizará los trabajos correspondientes empleando las respectivas herramientas y equipos necesarios.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Una vez que el trazado de los ejes haya sido aprobado, se procederá a la excavación propiamente dicha.

La profundidad de excavación será de acuerdo a lo especificado en los planos arquitectónicos y la planilla de cálculos métricos para cada ítem de construcción. Se verificará en obra la capacidad portante del suelo ya que es obligación del contratista realizar esta justificación.

4. MEDICION.-

Estos trabajos se medirán, tomando en cuenta el volumen de tierra extraída, según las dimensiones y profundidades indicadas en el Proyecto. Las unidades de volumen serán en METRO CUBICO.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUBICOS.

ITEMNº3

NOMBRE
EXCAVACION DE CIMIENTOS CORRIDOS (MANUAL)

UNIDAD
M3.

CIMIENTOS DE H°C° CON 50% DE P.D.

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la construcción de la cimentación continua de H°C° 50% piedra desplazadora para muros y tabiques de ladrillo u otros elementos de construcción.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Los cimientos serán de mampostería de piedra bruta con mortero de cemento y arena en proporción 1:5. La piedra, el cemento y la arena a utilizarse deberán cumplir con lo especificado.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

No se colocará ninguna mampostería sin que previamente se hayan inspeccionado las zanjas destinadas a recibirla para cerciorarse de que el fondo está bien nivelado y compactado. Primeramente se emparejará el fondo de la excavación con una capa de mortero pobre de cemento y arena en proporción 1:6 en un espesor de 2 cm. sobre la que se colocará la primera hilada de piedras. Se deberá tener cuidado que el mortero penetre en forma completa en los espacios entre piedra y piedra, valiéndose para ello de golpes con varillas de hierro. El mortero será de una consistencia tal que se asegure su trabajabilidad y la manipulación de masas compactas, densas y con aspecto y coloración uniformes.

4. MEDICION.-

Los cimientos de mampostería de piedra con mortero de cemento serán medidos en metros cúbicos.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUBICOS.

ITEMN°4

NOMBRE
CIMIENTOS DE H°C° CON 50% DE P.D.

UNIDAD
M3.

EXCAVACION DE ZAPATAS 0-2 M. (SUELO SEMIDURO)

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem corresponde a las excavaciones en el terreno que serán destinadas a construirse en ellas las zapatas.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El contratista realizará los trabajos correspondientes empleando las respectivas herramientas y equipos necesarios.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Una vez que el trazado de los ejes haya sido aprobado, se procederá a la excavación propiamente dicha.

La profundidad de excavación será de acuerdo a lo especificado en los planos arquitectónicos y la planilla de cómputos métricos para cada ítem de construcción. Se verificara en obra la capacidad portante del suelo ya que es obligación del contratista realizar esta justificación.

4. MEDICION.-

Estos trabajos se medirán, tomando en cuenta el volumen de tierra extraída, según las dimensiones y profundidades indicadas en el Proyecto. Las unidades de volumen serán en METRO CUBICO.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUBICOS.

ITEMNº5

NOMBRE
EXCAVACION DE ZAPATAS 0-2 M. (SUELO SEMIDURO)

UNIDAD
M3.

ZAPATAS DE HºAº

1. DEFINICIÓN.-

Ese ítem comprende la fabricación, transporte, colocación, protección y curado del hormigón simple o armado para las zapatas

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Todos los materiales señalados deberán ser ejecutados de acuerdo a las dosificaciones y resistencia establecidas en los planos, formularios de presentación de propuestas y/o instrucciones del supervisor de obra y en escrita sujeción con las exigencias y requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH, se deberá emplear cemento portland tipo normal de calidad probada. Los áridos a emplearse en la fabricación de hormigones serán aquellas arenas y gravas obtenidas de yacimientos naturales, rocas trituradas y otros que resulten aconsejables como consecuencia de estudios realizados en laboratorio. El agua a utilizarse por la mezcla, curaciones u otras aplicaciones será razonablemente limpia y libre de aceite sales, áridos, álcalis, azúcar, materia vegetal u cualquier otra sustancia perjudicial para la obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Para la fabricación del hormigón se recomienda que la dosificación de los materiales se efectúe por peso. Para el caso del mezclado mecánico se deberá introducir los materiales en la hormigonera respetando el siguiente orden: primero una parte de agua de mezclado, luego el cemento, y la arena simultáneamente, después la grava y finalmente el agua restante. Antes del vaciado del hormigón en cualquier sección, el contratista deberá recabar la correspondiente autorización escrita del supervisor de obra. Durante la colocación y compactación del hormigón se deberá evitar el desplazamiento de las armaduras. El fierro de las armaduras deberá ser de la clase, tipo y diámetro establecidos en los planos estructurales. El hormigón se deberá compactar (chuseado) mediante barretas o varillas de fierro siendo preferible el empleo de vibradora es mucho más factible. El tiempo de curado será durante siete días consecutivos a partir del momento en que se inició el endurecimiento.

4. MEDICION.-

Las zapatas se medirán en metros cúbicos tomando en cuenta solamente el volumen neto del trabajo ejecutado.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUBICOS.

ITEMN°6

NOMBRE
ZAPATAS HºAº

UNIDAD
M3.

SOBRECIMIENTO H° A°

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la fabricación, colocación, y curado de sobrecimientos de Ho Ao que se utilizarán para las obras civiles del proyecto, estas estructuras cumplen la función de rigidizar la estructura y repartir las cargas uniformemente a los cimientos de fundación. Esta actividad se construirá después de haber realizado los cimientos de Ho Co.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Todos los materiales señalados deberán ser ejecutados de acuerdo a las dosificaciones y resistencias establecidas en los planos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del SUPERVISOR y en estricta sujeción con las exigencias y requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH-87.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Para la fabricación del hormigón se recomienda que la dosificación de los materiales se efectúe de forma mecánica y por peso, de acuerdo a lo estipulado en la Norma Boliviana del Hormigón. Para los áridos se aceptarán una dosificación en volumen, es decir transformar los pesos en volumen aparente de materiales sueltos. En obra se realizarán determinaciones frecuentes del peso específico aparente del árido suelto y del contenido de humedad de los mismos.

El hormigón deberá ser mezclado solamente mecánicamente utilizando para ello una mezcladora o hormigonera, en la cual se deberá introducir los materiales, respetando el siguiente orden: primero una parte del agua de mezclado, luego el cemento y la arena, simultáneamente, después la grava y finalmente la parte de agua restante. Antes del vaciado del hormigón en cualquier sección, el CONTRATISTA deberá recabar la correspondiente autorización escrita del SUPERVISOR. Salvo el caso que se disponga de una protección adecuada y la autorización necesaria para proceder en sentido contrario, no se colocará hormigón mientras llueva. Durante la colocación y compactación del hormigón se deberá evitar el desplazamiento de las armaduras. El hormigón se deberá

compactar utilizando la vibradora.

Protección y curado.- Tan pronto el hormigón haya sido colocado se lo protegerá de efectos perjudiciales. El tiempo de curado será durante siete días consecutivos, a partir del momento en que se inició el endurecimiento. El curado se realizará por humedecimiento con agua, mediante riego aplicado directamente sobre las superficies o sobre arpilleras.

Encofrados.- Podrán ser de madera, metálicos o de cualquier otro material suficientemente rígido. Deberán tener la resistencia y estabilidad necesaria, para lo cual serán convenientemente arriostrados. Previamente a la colocación del hormigón se procederá a la limpieza y humedecimiento de los encofrados.

Armaduras.- El acero de las armaduras deberá ser corrugado de alta resistencia con un límite de fluencia de $f_y = 5000 \text{ kg/cm}^2$ y su colocación se realizará de acuerdo a los diámetros establecidos en los planos estructurales correspondientes. El doblado de las barras se realizará en frío mediante herramientas adecuadas sin golpes ni choques, quedando prohibido el corte y doblado en caliente.

4. MEDICION.-

El volumen pagarse será constituido por la cantidad de metros cúbicos medidos en posición original, de material aceptablemente nivelado de conformidad con los planos u ordenado por la Supervisión.

5. FORMA DE PAGO.-

La cantidad determinada en la forma antes expresada se pagará al precio unitario de la propuesta aceptada, que constituirá la compensación total en concepto de mano de obra, equipo, materiales, herramientas e imprevistos necesarios para ejecutar la obra prevista.

ITEM N° 7

NOMBRE
SOBRECIMIENTO Hº Aº

UNIDAD
M3.

IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMIENTO

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la impermeabilización de sobrecimientos a fin de proteger los muros de la edificación contra los efectos de la humedad proveniente de lluvias.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos que deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Sobre la superficie superior del revestimiento con debidamente limpia y exenta de polvo, se aplicara una capa de alquitrán diluida mezclado con arena fina. Seguidamente se colocara el polietileno cortado con un ancho mayor en dos centímetros al del muro, que se extenderá en toda su longitud, con traslapes longitudinales del polietileno, donde correspondiesen, no inferiores a diez centímetros.

4. MEDICION.-

La impermeabilización de sobre cimientos se medirá por meto lineal ejecutado, tomando como base las dimensiones del ancho de los muros.

5. FORMA DE PAGO.-

Los trabajos ejecutados de acuerdo a las presentes instrucciones aprobado por el Supervisor de Obra, serán pagados por metro lineal, que representara la compensación total para el contratista, por los equipos, herramientas, materiales, mano de obra, otros insumos, administración, impuestos y utilidad para ejecutar los trabajos

ITEM N° 8

NOMBRE
IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMIENTO

UNIDAD
ML.

RELLENO Y COMPACTADO MANUAL

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende todos los trabajos de relleno y compactación de tierra, de acuerdo a lo establecido en presentación de propuestas, planos y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos que deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Una vez definidos los niveles, deberá efectuarse la nivelación de tierra de manera manual. Este material se colocará en capas no mayores a 15 centímetros. Cada una de dichas capas deberá ser humedecida u oreada, si fuera necesario, para alcanzar el contenido óptimo de humedad para su respectiva compactación.

4. MEDICION.-

El volumen pagarse será constituido por la cantidad de metros cúbicos medidos en posición original, de material aceptablemente nivelado de conformidad con los planos u ordenado por la Supervisión.

5. FORMA DE PAGO.-

La cantidad determinada en la forma antes expresada se pagará al precio unitario de la propuesta aceptada, que constituirá la compensación total en concepto de mano de obra, equipo, materiales, herramientas e imprevistos necesarios para ejecutar la obra prevista.

ITEM N° 9

NOMBRE
NIVELACION DEL TERRENO (MANUAL)

UNIDAD
M3.

COLUMNAS (1:2:3)

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la fabricación, transporte, colocación, compactación, protección y curado del hormigón armado para las columnas.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Todos los materiales, herramientas y equipo a emplearse en la preparación y vaciado del hormigón serán proporcionados por el Contratista y utilizados por éste, previa aprobación del Supervisor de Obra y deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH-87

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Este ítem comprende la ejecución de las columnas de hormigón que servirán de soporte a las estructuras, a partir de la cota superior de las respectivas zapatas, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra. Las tablas de madera del encofrado para las caras exteriores deberán ser cepilladas, en vista de que las superficies del hormigón deberán quedar a la vista, salvo que se encuentre especificado el revoque correspondiente en el formulario de presentación de propuestas.

4. MEDICION.-

Las columnas se medirán en metros cúbicos tomando en cuenta solamente el área neta de trabajo ejecutado

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM Nº 10

NOMBRE
COLUMNAS (1:2:3)

UNIDAD
M3.

VIGAS DE Hº Aº

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la fabricación, transporte, colocación, compactación, protección y curado del hormigón armado para las vigas.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Todos los materiales, herramientas y equipo a emplearse en la preparación y vaciado del hormigón serán proporcionados por el Contratista y utilizados por éste, previa aprobación del Supervisor de Obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Este ítem comprende la ejecución de las vigas que arriostrarán las columnas, a objeto de rigidizarlas, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obra. Las tablas de madera para las caras exteriores deberán ser cepilladas, en vista de que las superficies del hormigón deberán quedar a la vista, salvo que se encuentre especificado el revoque correspondiente en el formulario de presentación de propuestas. En caso de que el hormigón de las vigas quedara con manchas o coloración diferente, el Contratista procederá al arreglo de los defectos y aplicará por su cuenta una pintura total color cemento.

4. MEDICION.-

Las vigas se medirán en metros cúbicos tomando en cuenta solamente el área neta de trabajo ejecutado

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N° 11

NOMBRE
VIGAS DE Hº Aº

UNIDAD
M3.

MURO DE PIEDRA E = 0.60 M Y 0.40 M

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la construcción de mamposterías de piedra cortada o canteada y mamposterías de piedra bruta o bolón, con una cara vista, de acuerdo a las dimensiones, espesores y características señaladas en los planos de diseño formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

La piedra a utilizarse deberá ser de buena calidad, estructura homogénea y durable, libre de defectos, arcillas, aceites y sustancias adheridas o incrustadas, sin grietas y exenta de planos de fractura y de desintegración. La unidad pétreo en su dimensión mínima, no deberá ser menor de 20 cm. Se empleará cemento Pórtland normal, fresco y de calidad probada. El cemento deberá ser almacenado en condiciones que lo mantengan fuera de la intemperie y la humedad. El almacenamiento deberá organizarse en forma sistemática, de manera de evitar que ciertas bolsas se usen con mucho retraso y sufran un envejecimiento excesivo. En lo general no se deberá almacenar más de 10 bolsas una encima de la otra. Un cemento que por alguna razón haya fraguado parcialmente o contenga terrones, grumos, costras, etc. será rechazado automáticamente y retirado del lugar de la obra. Se emplearán arenas naturales de partículas duras, resistentes y deberán estar exentas de sustancias nocivas como ser: arcillas, carbones, lignitos, micas, álcalis, pizarras y otros. El agua a emplearse en la preparación del mortero, deberá ser limpia y libre de sustancias perjudiciales, tales como aceites, sales, ácidos, álcalis o materiales orgánicos.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Los muros serán ejecutados con piedra bruta, cortada o canteada, de acuerdo a lo especificado en el formulario de presentación de propuestas y/o planos de detalle. Antes de construir la mampostería, el terreno de fundación deberá estar bien nivelado y compactado. Las excavaciones para las fundaciones deberán estar de acuerdo con los detalles indicados en los planos y cualquier otra indicación que sea dada por el Supervisor de Obra. Para construir las fundaciones primero se emparejara el fondo de la excavación con mortero

pobre 1:8 en un espesor de 5 cm. sobre el que se construirá la mampostería de fundación con piedra bruta de dimensiones mínimas de 30 x 30 cm., asentadas con mortero de cemento y arena 1:4, cuidando que exista una adecuada trabazón sin formar planos de fractura vertical ni horizontal. El mortero deberá llenar completamente los huecos. La piedra será colocada por capas asentadas sobre la base de mortero. Para obtener la adecuada trabazón entre capa y capa, deberán sobresalir piedras en diferentes puntos de la superficie horizontal con una altura media igual o mayor a un tercio de la altura de la capa siguiente. Las piedras deberán estar completamente limpias y lavadas, debiendo ser humedecidas abundantemente antes de ser colocadas. El mortero será mezclado en cantidades necesarias para su uso inmediato, debiendo ser rechazado todo aquel mortero que tenga 30 minutos o más de preparado a partir del momento de mezclado. El mortero será de una característica que asegure la trabajabilidad y manipulación de masas compactas, densas y uniformes. Deberá tomarse muy en cuenta las características señaladas en el formulario de presentación de propuestas, en cuanto a uso de encofrados y tipo de acabados de las caras correspondientes. Si se especificara la ejecución de barbacanas, estas serán de 20 x 20 cm., alisadas con mortero a lo largo y alto de los muros, separadas a un metro de distancia y dispuestas a tres bolillos.

4. MEDICION.-

Las mamposterías de piedra serán medidas en metros cúbicos, de acuerdo a lo especificado en el formulario de presentación de propuestas y tomando en cuenta únicamente las superficies netas ejecutadas.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM Nº 12

NOMBRE
MURO DE PIEDRA E = 0.60 M Y 0.4 M

UNIDAD
M2.

MURO DE LADRILLO GAMBOTE

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la construcción de muros y tabiques de albañilería de ladrillo gambote con mortero de cemento y arena en proporción 1:5.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Serán colocados en hiladas perfectamente horizontales y a plomada, asentándolas sobre una capa de mortero de un espesor mínimo de 1.0 cm. Se cuidará muy especialmente de que los ladrillos tengan una correcta trabazón entre hilada y en los cruces entre muro y muro o muro y tabique. El mortero de cemento y arena en la proporción 1:5 será mezclado en las cantidades necesarias para su empleo inmediato. Se rechazará todo mortero que tenga 30 minutos o más a partir del momento de mezclado. A tiempo de construirse los muros y tabiques, en los casos en que sea posible, se dejarán las tuberías para los diferentes tipos de instalaciones, al igual que cajas, tacos de madera, etc. que pudieran requerirse.

4. MEDICION.-

Todos los muros de ladrillo con mortero serán medidos en metros cuadrados tomando en cuenta el área neta del trabajo ejecutado.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°13

NOMBRE
MURO DE LADRILLO GAMBOTE

UNIDAD
M2.

LOSA MACIZA

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la fabricación, transporte, colocación, compactación, protección y curado del hormigón armado para la losa.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Todos los materiales, herramientas y equipo a emplearse en la preparación y vaciado del hormigón serán proporcionados por el Contratista y utilizados por éste, previa aprobación del Supervisor de Obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

a) Dosificación de materiales

Para la fabricación del hormigón, se recomienda que la dosificación de los materiales se efectúe en peso. Para los áridos se aceptará una dosificación en volumen, es decir transformándose los pesos en volumen aparente de materiales sueltos.

b) Mezclado

El hormigón deberá ser mezclado mecánicamente, para lo cual:

- Se utilizarán una o más hormigoneras de capacidad adecuada y se empleará personal especializado para su manejo.
- Periódicamente se verificará la uniformidad del mezclado.
- Los materiales componentes serán introducidos en el orden siguiente:

1o. Una parte del agua del mezclado (aproximadamente la mitad).

2o. El cemento y la arena simultáneamente. Si esto no es posible, se verterá una fracción del primero y después la fracción que proporcionalmente corresponda de la segunda; repitiendo la operación hasta completar las

cantidades previstas.

3o. La grava.

4o. El resto del agua de amasado.

El tiempo de mezclado, contando a partir del momento en que todos los materiales hayan ingresado al tambor, no será inferior a noventa segundos para capacidades útiles de hasta 1 M3, pero no menor al necesario para obtener una mezcla uniforme.

c) Transporte

El hormigón será transportado desde la hormigonera hasta el lugar de su colocación en condiciones que impidan su segregación o el comienzo del fraguado. Para ello se emplearán métodos y equipo que permitan mantener la homogeneidad del hormigón y evitar la pérdida de sus componentes o la introducción de materias ajenas. Para los medios corrientes de transporte, el hormigón deberá quedar colocado en su posición definitiva dentro de los encofrados antes de que transcurran treinta minutos desde que el agua se ponga en contacto con el cemento.

d) Colocación

Antes del vaciado del hormigón en cualquier sección, el Contratista deberá requerir la correspondiente autorización escrita del Supervisor de Obra. Salvo el caso que se disponga de una protección adecuada y la autorización necesaria para proceder en sentido contrario, no se colocará hormigón mientras llueva. El espesor máximo de la capa de hormigón no deberá exceder de 50cm. La velocidad de colocación será la necesaria para que el hormigón en todo momento se mantenga plástico y ocupe rápidamente los espacios comprendidos entre las armaduras. No se permitirá verter libremente el hormigón desde alturas mayores a 1.50 metros. Durante la colocación y compactación del hormigón se deberá evitar el desplazamiento de las armaduras.

e) Vibrado

Las vibradoras serán del tipo de inmersión de alta frecuencia y deberán ser manejadas por

obreros especializados. Las vibradoras se introducirán lentamente y en posición vertical o ligeramente inclinada. El tiempo de vibración dependerá del tipo de hormigón y de la potencia del vibrador.

f) Protección y curado

Tan pronto el hormigón haya sido colocado se lo protegerá de efectos perjudiciales. El tiempo de curado será durante siete días consecutivos, a partir del momento en que se inició el endurecimiento. El curado se realizará por humedecimiento con agua, mediante riego aplicado directamente sobre las superficies o sobre arpilleras.

g) Encofrados y Cimbras

Podrán ser de madera, metálicos o de cualquier otro material suficientemente rígido. Deberán tener la resistencia y estabilidad necesaria, para lo cual serán convenientemente arriostrados.

h) Remoción de encofrados y cimbras

Los encofrados se retirarán progresivamente, sin golpes, sacudidas ni vibraciones. Durante el período de construcción, sobre las estructuras no apuntaladas, queda prohibido aplicar cargas, acumular materiales o maquinarias en cantidades que pongan en peligro su estabilidad.

4. MEDICION.-

Las cantidades de hormigón que componen la estructura completa y terminada losas, serán medidas en metros cúbicos.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUBICOS.

ITEM Nº14

NOMBRE
LOSA MACIZA

UNIDAD
M3.

CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO (INTERIOR)

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la construcción de contrapisos de piedra e = 3 cm destinados a soportar los pisos de cerámica. Estos trabajos serán ejecutados de acuerdo a lo especificado en los planos de detalles constructivos, y/o instrucciones del SUPERVISOR.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

La tierra a emplearse será del lugar 10 a 20 cm. El hormigón simple de cemento, arena y grava a ser empleado será en proporción 1:3:4, salvo indicación contraria señalada en los planos respectivos.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Sobre el terreno así compactado se ejecutará un empedrado de piedra manzana, colocada a combo, a nivel en los ambientes interiores y con la pendiente apropiada donde se indique. Sobre el empedrado así ejecutado y perfectamente limpio de tierra y otras impurezas, se vaciará una capa de 3 cm. de hormigón, con una dosificación en volumen de 1:3:4, (cemento, arena, grava).

4. MEDICION.-

Los contrapisos de piedra se medirán en metros cuadrados (M2) tomando en cuenta, únicamente, las superficies netas ejecutadas.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°15

NOMBRE
CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO (INTERIOR)

UNIDAD
M2.

CONTRAPISO COMPACTADO (EXTERIOR)

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la construcción de contrapiso compactado, destinados a soportar los pisos de piedra (losa irregular) Estos trabajos serán ejecutados de acuerdo a lo especificado en los planos de detalles constructivos, y/o instrucciones del SUPERVISOR.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Todos los materiales, herramientas y equipo a emplearse en la preparación y vaciado del hormigón serán proporcionados por el Contratista y utilizados por éste, previa aprobación del Supervisor de Obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

El terreno de tierra suelta que se tiene, se lo proveerá de que la misma este con una humedad optima, para que la compactación mecánica que se realice, se la adecuada. Se tomara en cuenta que la capa a compactar no excede de los 10 centímetros. Una vez concluido este ítem, el supervisor de obra facilitará el visto bueno para que se prosiga con la construcción, caso contrario se volverá a compactar si este lo requiere.

4. MEDICION.-

Los contrapiso compactado se medirán en metros cuadrados (M2) tomando en cuenta, únicamente, las superficies netas ejecutadas.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°16

NOMBRE
CONTRAPISO COMPACTADO (EXTERIOR)

UNIDAD
M2.

CUBIERTA DE TEJA COLONIAL CERAMICA

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende el suministro de todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra, trabajos y servicios requeridos para la construcción de la cubierta de teja colonial.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista deberá disponer en obra todas las herramientas adecuadas a los trabajos de albañilería para la construcción de la cubierta, conforme a las estipulaciones contenidas en las Especificaciones Técnicas Generales.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Las vigas (rodillos) de madera serán confeccionadas de acuerdo a la forma y dimensiones indicadas en los planos y serán colocadas con la distribución indicada en los planos. El Contratista deberá coordinar el trabajo de tal manera que las estructuras se fabriquen en estricto ajuste con los planos, detalles e instrucciones complementarias aclaratorias del Supervisor de Obra. Todos los trabajos, materiales y equipos deberán cumplir con las prescripciones pertinentes contenidas en las Especificaciones Técnicas Generales.

4. MEDICION.-

La cubierta será medida en metros cuadrados de la superficie neta de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM Nº17

NOMBRE
CUBIERTA DE TEJA COLONIAL CERAMICA

UNIDAD
M2.

REVOQUE CIELO FALSO

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere al acabado de las superficies inferiores de las losas de cubierta, entrepisos de losas, entramados de cubierta, entrepisos de envigados de madera, aleros y otros singularizados en los planos y de acuerdo a lo señalado en el formulario de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El yeso a utilizarse será de primera calidad y de molido fino, de color blanco o banco rosado y no deberá contener terrones ni impurezas de ninguna naturaleza. Con anterioridad al suministro de cualquier partida de yeso, el Ejecutor presentará al Supervisor de Obra una muestra de este material para su aprobación. La madera a emplearse deberá ser dura, de buena calidad, sin ojos ni astilladuras, bien estacionada, pudiendo ser esta de laurel, cedro, pino, almendrillo u otra similar. El tipo de madera machihembrada a emplearse será de acuerdo a lo establecido en el formulario de propuestas en anchos de 3 o 4 pulgadas, según determine el Supervisor de Obra. El agua deberá ser limpia, no permitiéndose el empleo de aguas estancadas provenientes de pequeñas lagunas o aquellas que provengan de alcantarillas, pantanos o ciénagas. En general los agregados deberán estar limpios y exentos de materiales tales como arcillas, barro adherido, escorias, cartón, yeso, pedazos de madera o materias orgánicas. El Ejecutor deberá lavar los agregados a su costo, a objeto de cumplir con las condiciones anteriores.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Este tipo de acabado se efectuará bajo cubiertas con tijerales, entrepisos de envigados y bajo cubiertas con estructura simple conformada por cabios o vigas. El sistema de ejecución de los cielos falsos será mediante bastidores ejecutados con madera de 2"x2" y 2"x3", dependiendo de la separación de los elementos principales o estructura resistente (tijerales o envigados), asegurados a estos mediante dos pares de clavos de 2½", de acuerdo al detalle señalado en los planos respectivos. Las luces de los bastidores no deberán exceder de cuadrados de 50 x 50 cm. y todos estos bastidores se clavará la malla de alambre tejido de

$\frac{3}{4}$ de pulgada, colocando la paja y mezcla de barro y yeso por encima de ella, procediéndose luego por la parte inferior a la ejecución del revoque grueso e inmediatamente después al enlucido final con yeso puro mediante planchas metálicas, a fin de obtener superficies completamente lisas, planas y libres de ondulaciones, empleando mano de obra especializada. Los cielos falsos inclinados deberán seguir la misma pendiente de la cubierta. Las aristas entre cielos falsos y muros interiores deberán tener juntas rehundidas a fin de evitar fisuras por cambios de temperatura. Cuando se especifique en el formulario de presentación de propuestas, cielos falsos con aislante, los mismos se ejecutarán de acuerdo a lo señalado anteriormente, pero en vez de utilizar la paja con mezcla de barro y yeso encima de la malla, se colocará un aislante térmico, que podrá ser de aisloplast (plastoform) o similar a una 1" de espesor o lo especificado en los planos, procediéndose luego a efectuar el planchado de yeso por la parte inferior.

4. MEDICION.-

Los cielos rasos, falsos y aleros serán medidos en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente las superficies netas ejecutadas.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°18

NOMBRE
REVOQUE CIELO FALSO

UNIDAD
M2.

REVOQUE CIELO RASO S/LOSA

1. DEFINICIÓN.-

El trabajo a que se refiere este ítem comprende el acabado de los cielos rasos sobre losa en todo de acuerdo con lo especificado a continuación.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El yeso a emplearse será de buena calidad y de molido fino. No contendrá terrones ni impurezas de ninguna clase. Con anterioridad al suministro se presentará al Supervisor de Obra una muestra de este material para su aprobación.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

En general todos los cielos rasos serán revocados como se indica a continuación con excepción de aquellos para los cuales los planos o el detalle de obra indiquen la colocación de revestimientos de otros materiales. Una vez limpiadas y emparejadas las superficies de los cielos rasos se aplicará con plancha metálica un enlucido de yeso puro en forma prolija a fin de obtener superficies completamente tersas, planas y sin ondulaciones y se pondrá una capa de enlucido final con yeso de primera calidad. Las vigas de hormigón armado que se proyectan por debajo del cielo raso serán revocadas de la misma manera que se ha indicado. Las aristas de las vigas serán terminadas con chanfle en toda su longitud.

4. MEDICION.-

Los revoques de las superficies de cielos rasos se medirán en metros cuadrados tomando en cuenta solamente el área neta de trabajo ejecutado.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM Nº19

NOMBRE
REVOQUE CIELO RASO S/LOSA

UNIDAD
M2.

MESON H°A° B = 0.60 M

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la construcción de mesones de hormigón armado con o sin revestimiento de azulejo, de acuerdo a lo señalado en los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Se utilizará ladrillo gambote rústico, para la construcción de los muretes que servirán de soporte de la losa del mesón. El hormigón será de dosificación 1:3:3, con un contenido mínimo de cemento de 280 kilogramos por metro cúbico de hormigón. El acero de refuerzo será de alta resistencia y con una fatiga mínima de fluencia de 4200 Kg/cm².

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Se construirán los muretes de ladrillo en los anchos y alturas señaladas en los planos de detalle. Sobre estos muretes se vaciará una losa de hormigón armado de acuerdo a los planos de detalle. El espesor de la losa de hormigón no deberá ser menor a 8 cm. o al espesor señalado en los planos. Posteriormente se procederá al vaciado del hormigón, el cual se dejará fraguar durante 14 días antes de proceder al desencofrado, teniendo el cuidado de realizar el curado respectivo durante todo este tiempo.

4. MEDICION.-

Los mesones de hormigón armado serán medidos por metro cuadrado de superficie neta ejecutada.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°20

NOMBRE
MESON H°A° B = 0.60 M

UNIDAD
M².

REVOQUE DE YESO SOBRE LADRILLO

1. DEFINICIÓN.-

El trabajo comprendido en este ítem se refiere al acabado de las superficies de tabiques y muros de ladrillo, paramentos de hormigón y otros en los ambientes interiores de las construcciones de acuerdo al formulario de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El yeso a emplearse será de primera calidad y fresco; no deberá contener terrones ni impurezas de ninguna naturaleza.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Luego de efectuados los trabajos preliminares, se humedecerán los paramentos y se aplicará una primera capa de yeso, cuyo espesor será el necesario para alcanzar el nivel determinado por las maestras y que cubra todas las irregularidades de la superficie del muro. Sobre este revoque se colocará una segunda y última capa de enlucido de 2 a 3 mm. De espesor empleando yeso puro. Esta capa deberá ser ejecutada cuidadosamente mediante planchas metálicas, a fin de obtener superficies completamente lisas, planas y libres de ondulaciones, empleando mano de obra especializada.

4. MEDICION.-

Los trabajos de revestimientos interiores se medirán en metros cuadrados.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°21

NOMBRE
REVOQUE DE YESO SOBRE LADRILLO

UNIDAD
M2.

REVOQUE DE YESO SOBRE PIEDRA

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere al acabado de las superficies de muros en los ambientes interiores de las construcciones denominadas en planos.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El yeso a emplearse será de primera calidad y fresco; no deberá contener terrones ni impurezas de ninguna naturaleza.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Una vez limpia la pared se colocará maestras a distancias no menores a dos metros, cuidando de que estas, estén perfectamente niveladas entre sí, a fin de asegurar la obtención de una superficie pareja y uniforme en toda la extensión de los paramentos. Luego se colocaran maestras horizontales y verticales a distancias no menores a dos metros, las cuales deberán estar perfectamente niveladas una con las otras, con el objeto de asegurar la obtención de una superficie pareja y uniforme. Después de ejecutar los trabajos preliminares señalados, a continuación se humedecerán los paramentos para aplicar la capa de yeso, nivelando y enrasando posteriormente con una regla entre maestra y maestra toda la superficie. Una vez ejecutada la primera capa de revoque y después de que hubiera fraguado dicho revoque se aplicará una segunda y última capa para acabar de nivelar.

4. MEDICION.-

Los trabajos de revestimientos interiores se medirán en metros cuadrados.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

. ITEM Nº22

NOMBRE
REVOQUE DE YESO SOBRE PIEDRA

UNIDAD
M2.

REVOQUE CAL-CEMENTO SOBRE LADRILLO

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere al acabado de las superficies de muros de ladrillo

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El cemento y la cal a emplearse serán de primera calidad y fresco; no deberá contener terrones ni impurezas de ninguna naturaleza. El agua deberá ser limpia, no permitiéndose el empleo de aguas estancadas provenientes de pequeñas lagunas o aquellas que provengan de alcantarillas, la arena a emplearse será de buena calidad. El Contratista deberá disponer en obra y en el lugar de ejecución de todas las herramientas adecuadas previstas para la correcta ejecución.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Se colocarán maestras a distancias no mayores a dos metros, cuidando de que éstas, estén perfectamente niveladas entre sí, a fin de asegurar la obtención de una superficie pareja y uniforme en toda la extensión de los paramentos. Después de ejecutar los trabajos preliminares señalados, a continuación se humedecerán los paramentos para aplicar la capa de revoque grueso castigando todas las superficies a revestir con mortero de cemento y arena-cal en proporción 1:7, nivelando y enrasando posteriormente con una regla entre maestra y maestra toda la superficie.

4. MEDICION.-

Los trabajos de revestimientos exteriores se medirán en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente el área neta del trabajo ejecutado.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°23

NOMBRE
REVOQUE CAL-CEMENTO SOBRE LADRILLO

UNIDAD
M2.

REVESTIMIENTO DE AZULEJO (BAÑOS)

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende el revoque de concreto más el azulejo colocado y masillado en las superficies de muros en los ambientes interiores de los baños de acuerdo a los requerimientos técnicos y/o instrucciones del supervisor.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Todos los materiales necesarios para la ejecución de este ítem serán proporcionados por el Contratista y aprobados por el Supervisor, respecto a la calidad del azulejo y a la clase de mortero a usarse. Se utilizará azulejo cerámico, de color o decorado según esté especificado en el formulario de requerimientos técnicos.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Una vez limpia la pared se colocará maestras a distancias no mayores a un metro, cuidando de que éstas, estén perfectamente niveladas entre sí, a fin de asegurar la obtención de una superficie pareja y uniforme en toda la extensión de los paramentos. Se colocará sobre el revoque del mortero ya ejecutado. Las juntas se dejarán de 2 milímetros, se deberá cuidar el nivel y la línea de las juntas, posteriormente se ejecutará el relleno de las juntas con pastina.

4. MEDICION.-

Los trabajos de revestimientos interiores con azulejos se medirán en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente el área del trabajo ejecutado.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°24

NOMBRE
REVESTIMIENTO DE AZULEJO (BAÑOS)

UNIDAD
M2.

MANDILADO O PIRULEADO EXTERIOR

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere al acabado final de las superficies de muros de piedra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El cemento a emplearse será de primera calidad y fresco; no deberá contener terrones ni impurezas de ninguna naturaleza. El agua deberá ser limpia, no permitiéndose el empleo de aguas estancadas provenientes de pequeñas lagunas o aquellas que provengan de alcantarillas, la arena a emplearse será de buena calidad. El Contratista deberá disponer en obra y en el lugar de ejecución de todas las herramientas adecuadas previstas para la correcta ejecución del presente ítem.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Se comenzará con humedecer la superficie que será purpureada como así también se verificará que esté libre de impurezas. Después de ejecutar los trabajos preliminares señalados, a continuación una vez ejecutada al enlucido (piruleado) cuya proporción del mortero será 1:3, se empezará a purlear y dar los diseños ya establecidos.

4. MEDICIÓN.-

Los trabajos de revestimientos exteriores se medirán en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente el área neta del trabajo ejecutado.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°25

NOMBRE
MANDILADO O PIRULEADO EXTERIOR

UNIDAD
M2.

PISO DE PIEDRA (EXTERIOR)

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem consiste en el colocado de piso de losa irregular, sobre contrapisos compactados con una capa de arena fina, de acuerdo a estas especificaciones.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Se utilizará losas de cantera de forma irregular compacta de color plomizo no deberá ser losa vidriosa ni arenosa, el color de la losa no deberá ser ni verdusco ni marrón claro, según se instruya en el ítem previa aprobación del Supervisor. La losa irregular no deberá ser demasiado deforme ni alargada con un espesor mínimo de 0.03m con una superficie superior lisa y sin deformaciones. La arena que sirve de base a las losas será limpia y tendrá un espesor mínimo de 0.05 m. En la unión de las losas, se utilizará mortero de cemento y arena en proporción 1:3, con un contenido mínimo de cemento de 505 Kg por metro cúbico y de acuerdo a la especificación de hormigones y morteros.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Previa a su colocación se verificara que el terreno este limpio de materias orgánicas, plantas, raíces, etc. Su colocación se efectuará sobre una cama de arena fina previamente preparada de por lo menos 0.05 m. De altura. Antes de colocar las losas, se nivelará el piso de acuerdo a las cotas del proyecto, utilizando maestras colocadas a distancias no mayores a 3 m. Si el piso lo requiere o se indique expresamente, se le dará una pendiente de 0.5 a 1% hacia las rejillas de evacuación de agua u otros puntos indicados en los planos. Las losas se alinearán mediante lienzas extendidas en ambas direcciones. Terminada la colocación de losas, se sellarán las juntas con mortero de cemento y arena, como se indica líneas arriba.

4. MEDICION.-

Los pisos se medirán en metros cuadrados tomando en cuenta solamente el área neta de trabajo ejecutado.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°26

NOMBRE
PISO DE PIEDRA (EXTERIOR)

UNIDAD
M2.

PISO DE PIEDRA LAJA UNIFORME (EXTERIOR)

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem consiste en el colocado de piso de losa uniforme, sobre contrapisos compactados con una capa de arena fina, de acuerdo a estas especificaciones.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Se utilizará losas de cantera de forma inoforme compacta de color plomizo no deberá ser losa vidriosa ni arenosa. La arena que sirve de base a las losas será limpia y tendrá un espesor mínimo de 0.05 m. En la unión de las losas, se utilizará mortero de cemento y arena en proporción 1:3, con un contenido mínimo de cemento de 505 Kg por metro cúbico y de acuerdo a la especificación de hormigones y morteros.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Previa a su colocación se verificara que el terreno este limpio de materias orgánicas, plantas, raíces, etc. Su colocación se efectuará sobre una cama de arena fina previamente preparada de por lo menos 0.05 m. De altura. Si el piso lo requiere o se indique expresamente, se le dará una pendiente de 0.5 a 1% hacia las rejillas de evacuación de agua u otros puntos indicados en los planos. Las losas se alinearán mediante lienzas extendidas en ambas direcciones. Terminada la colocación de losas, se sellarán las juntas con mortero de cemento y arena, como se indica líneas arriba.

4. MEDICION.-

Los pisos se medirán en metros cuadrados.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°27

NOMBRE
PISO DE PIEDRA LAJA UNIFORME (EXTERIOR)

UNIDAD
M2.

GRADAS DE PIEDRA

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la construcción de gradas de piedra a los planos y cómputos del proyecto o a lo indicado por el Supervisor de obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El material a emplearse Deberá ser aprobado por el Supervisor de Obra antes de su empleo. La estructura será de mampostería de piedra bruta con mortero de cemento y arena en proporción 1:5.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

No se colocará ninguna mampostería sin que previamente hayan inspeccionado. Las piedras serán previamente lavadas y humedecidas al momento de ser colocadas en la obra y deberán descansar en todas sus superficies planas de asiento hacia abajo sobre la base de mortero, las mismas que se colocarán por capas, y siguiendo el mismo procedimiento indicado antes para lograr una efectiva trabazón vertical y horizontal. El encofrado del muro deberá ajustarse estrictamente a las medidas indicadas en los planos respectivos y la aprobación del supervisor de obra.

4. MEDICION.-

Las gradas de mampostería de piedra con mortero de cemento serán medidos en metros cuadrados.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°28

NOMBRE
GRADAS DE PIEDRA

UNIDAD
M2.

VENTANAS DE MADERA

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la provisión y colocación en obra de ventanas de madera de acuerdo a las dimensiones y formas especificadas en los planos.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra. Se emplearán materiales de primera clase, aprobados por el Supervisor de obra. La madera a utilizar se será roble de primera calidad, seca, sin defectos como nudos, rajaduras, picaduras, etc. Las bisagras serán dobles, de 4".

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Los marcos serán colocados en los vanos fijándolos primeramente y sin debilitar los muros o miembros estructurales. Las ventanas serán ajustadas a los marcos mediante bisagras de 3" y 4". La carpintería de madera deberá tener un acabado perfecto, debiendo lijarse prolijamente todas las superficies, las mismas que posteriormente serán bañadas con aceite de linaza caliente, extendiéndose dicho baño a los marcos. Las ventanas estarán provistas de todos los accesorios de apertura y cierre.

4. MEDICION.-

La carpintería de madera será medida en metros cuadrados, la medición incluirá también el ancho de marcos y no así la vidriería la misma que será considerada en otro ítem.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°29

NOMBRE
VENTANAS DE MADERA

UNIDAD
M2.

VIDRIOS DOBLES

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere al suministro y la instalación de vidrios en puertas y ventanas de acuerdo a la tipología indicada en planos

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El siguiente tipo de vidrio es el previsto para la obra: Vidrio doble en ventanas, espesor mínimo de 4 milímetros. Los vidrios serán de fabricación esmerada (flotados), perfectamente planos, sin alabeos, manchas, picaduras, burbujas u otros defectos y estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular. La masilla será de primera calidad, se colocará como base para asegurar el vidrio con el junquillo de madera. El Contratista es el responsable de proporcionar todas las herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución del presente ítem.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

El corte de vidrios será hecho de modo que sus lados tengan de dos a tres milímetros menos que el armazón que deba recibirlos, el espacio restante se rellenará con masilla. No se permitirá la colocación de vidrios antes de que las estructuras, de madera, hayan recibido la primera mano de pintura o barniz.

4. MEDICION.-

Los pisos se medirán en metros cuadrados tomando en cuenta solamente el área neta de trabajo ejecutado.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°30

NOMBRE
VIDRIOS DOBLES

UNIDAD
M2.

PUERTAS DE MADERA TIPO TABLERO

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la provisión y colocación en obra de puertas de madera de acuerdo a las dimensiones y formas especificadas en los planos.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra. Se emplearán materiales de primera clase, aprobados por el Supervisor de obra. La madera a utilizar se será roble de primera calidad, seca, sin defectos como nudos, rajaduras, picaduras, etc. Las bisagras serán dobles, de 4". El Contratista deberá presentar una muestra de las bisagras para su aprobación. Los marcos deberán ser de madera roble de 2"x4", trabajados en materiales de buena calidad.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Los marcos de las puertas, serán construidos siguiendo estrictamente las indicaciones de los planos y detalles respectivos. Los marcos serán colocados en los vanos fijándolos primeramente y sin debilitar los muros o miembros estructurales. Las puertas serán ajustadas a los marcos mediante bisagras de 3" y 4".

4. MEDICION.-

La carpintería de madera será medida en metros cuadrados, la medición incluirá también el ancho de marcos y no así la vidriería la misma que será considerada en otro ítem.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°31

NOMBRE
PUERTAS DE MADERA TIPO TABLERO

UNIDAD
M2.

PINTURA LATEX INTERIOR

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende el suministro de todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra, trabajos y servicios requeridos para la aplicación de pinturas de terminación al interior de la edificación.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

En todos los casos se utilizará pintura Látex de color a ser considerado, de acuerdo a los requerimientos técnicos. El Contratista deberá disponer en taller y en obra de todas las herramientas adecuadas previstas para la correcta ejecución del presente ítem.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Todas las superficies que recibirán una aplicación de pintura serán preparadas con una rigurosa limpieza y corrección de desperfectos mediante la aplicación de masilla, corrigiendo los defectos, manchas o asperezas que pudieran tener los revoques. Dentro de lo posible debe terminarse una mano de pintura en toda la obra, antes de aplicar la siguiente. No se permitirá el uso de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. Se deberá efectuar una limpieza diario de los locales antes de dar inicio a la pintura o blanqueado. Se cuidará especialmente que el recorte quede bien limpio y perfecto con las pinturas.

4. MEDICION.-

La pintura se medirá en metros cuadrados.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°32

NOMBRE
PINTURA LATEX INTERIOR

UNIDAD
M2.

PISO DE CERAMICA (INTERIOR)

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende el suministro de todos los materiales, herramientas, equipo, mano de obra, trabajos y servicios requeridos para el colocado del piso de cerámica.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Todos los materiales necesarios para la ejecución de este ítem serán proporcionados por el contratista, respecto a la calidad de la cerámica y a la clase de mortero a usarse.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Los contrapisos ejecutados con anterioridad, preparados en su terminación de acuerdo a lo establecido en el ítem correspondiente, se picarán si fuera necesario para remover cualquier material extraño o morteros sueltos y se lavarán adecuadamente. Luego se colocarán maestras a distancias no mayores a tres metros. Si el piso lo requiriera o se indicara expresamente, se le darán pendientes del orden del 0.5 al 1%, hacia la puerta u otros puntos indicados en los planos. Sobre la superficie limpia y húmeda del contrapiso de concreto, se colocarán a lienza y nivel las cerámicas, asentándolas con concreto o pegamento, cuyo espesor no será inferior a 0.2 centímetros. Una vez colocadas se rellenarán las juntas entre pieza y pieza con pastina. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar el tránsito sobre las cerámicas recién colocadas, durante por lo menos tres días de su acabado.

4. MEDICION.-

Los pisos se medirán en metros cuadrados.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°33

NOMBRE
PISO DE CERAMICA (INTERIOR)

UNIDAD
M2.

ZOCALO DE CERAMICA (INTERIOR)

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere al material que se colocará, a la transición entre borde inferior del muro o pared y piso acabado, de acuerdo a lo establecido en los planos de detalle.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Los zócalos de cerámica serán de diez centímetros de altura, de largos variables según diseño y de espesor no menor a dos centímetros de igual forma serán cortadas para su colocación a la altura deseada. Los morteros de cemento y arena fina a utilizarse serán en las proporciones 1:3 y 1:5 (cemento y arena), dependiendo del caso.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Tanto las piezas a ser colocadas como las superficies a revestir deberán ser humedecidas abundantemente. Una vez ejecutado el revoque grueso se colocarán las piezas, empleando mortero de cemento y arena fina en proporción 1:3 y/u otros aditamentos especiales para el colocado de cerámica conservando una perfecta alineación y nivelación tanto vertical como horizontal. Las juntas entre pieza y pieza serán rellenas con pastima del mismo color que el de las cerámicas.

4. MEDICION.-

El zócalo de la cerámica se medirá en metros lineales, tomando en cuenta únicamente la longitud neta del trabajo ejecutado. En la medición se descontarán todos los vanos de puertas.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS LINEALES.

ITEM N°34

NOMBRE
ZOCALO DE CERAMICA

UNIDAD
ML.

LAMPARA INCANDESCENTE 2 X 40 W

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la provisión e instalación de pantallas iluminación de interiores provistos de energía eléctrica.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

El Contratista deberá contar en obra con personal calificado y de vasta experiencia para la ejecución de todos los trabajos a desarrollar, exigencia aplicable a la mano de obra, con la aclaración que ello también se extiende al personal técnico y superior que figura en la propuesta original y que fuera aceptada. Además de las instrucciones que pudiera emitir ó bien el Supervisor de Obra relativas a las condiciones y forma en que deben realizarse los trabajos de la instalación eléctrica interna de la a ser construida, el Contratista debe observar las especificaciones técnicas siguientes las que son de carácter general, no limitativas ni restrictivas. También debe ser suministrado y empleado todo aquello que no se menciona explícitamente en estas especificaciones pero que sean necesarios para la completa realización de los trabajos. El Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias para que los artefactos y sus accesorios como así mismo los otros elementos y materiales a emplear no se dañen ni se deterioren en el proceso previo o durante su instalación y montaje. Los circuitos de la instalación eléctrica interna a través de la red distribución de energía eléctrica contempla la ejecución de las actividades que se detallan, además del diseño y datos técnicos contenidos en la respectiva lámina. En la nueva construcción a edificarse todos los cable-ductos de PVC irán empotrados y se desplazarán por el interior de los muros, paredes, tabiques o techos, de acuerdo al circuito eléctrico que alimentan. Al cortarse los tubos de PVC se debe tomar el cuidado de mantener su forma circular y no volverla elíptica o achatada, para que no se dañe la chaqueta de aislación de los conductores cuando ellos se estén instalando. Los artefactos de iluminación se

instalarán, según se indica en la lámina respectiva, en forma simétrica, estética y bien ejecutada. La alimentación a cada luminaria, sea incandescente o fluorescente, se la realizará desde la caja de derivación respectiva. Verificar la corrección de todas las observaciones que hubiesen sido planteadas por el Supervisor de Obra.

4. MEDICION.-

La medición se la realizará como PUNTO, entendiéndose por ello que todos los puntos de iluminación estén correcta y totalmente instalados, que todos y cada uno de los circuitos eléctricos, mecanismos de protección y control y demás accesorios de la instalación interna operen a plena satisfacción y se hallen totalmente operables, cableados, energizados, conectados al medidor de energía eléctrica que los alimenta, funcionando en forma óptima, habiendo sido sometida la nueva instalación a pruebas, haber sido corregidas las observaciones y desperfectos, además de haber recibido toda la instalación eléctrica la aprobación a entera satisfacción del Supervisor de Obra.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por PUNTO.

ITEM N°35

NOMBRE
LAMPARA INCANDESCENTE 2 X 40 W

UNIDAD
PTO.

PROV. Y TENDIDO TUBERIA PVC D = 1/2"

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende el suministro y colocación de todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra, trabajos y servicios requeridos para la construcción de la red de distribución del sistema de agua potable, de acuerdo a los requerimientos técnicos.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista deberá disponer en obra a satisfacción del Supervisor todos los equipos y las herramientas adecuadas a los trabajos de plomería y albañilería conforme a las estipulaciones contenidas en las Especificaciones Técnicas Generales. Las tuberías, llaves de paso, codos, uniones, té, etc. y piezas especiales deberán suministrarse de acuerdo a los diámetros indicados en los planos. Las tuberías serán de PVC que cumpla las normas de instalaciones en este tipo de establecimientos, los accesorios serán del mismo material. La red al exterior será instalada con tuberías de PVC; el ítem incluye la excavación y relleno de zanjas, material y trabajos que deberán cumplir con lo especificado en las Especificaciones Técnicas Generales.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

El ítem incluye todos los trabajos de albañilería necesarios para la instalación, tales como: excavación, relleno, el atravesado de muros, etc., trabajos de plomería y otros que deberán ejecutarse cumpliendo con lo indicado en las Especificaciones Técnicas Generales. Para la instalación el Contratista deberá tener definido el tipo y modelos de los artefactos sanitarios y grifería a instalarse, a fin de ubicar correctamente los terminales de conexión a los artefactos. Las válvulas serán instaladas con uniones universales para permitir su fácil sustitución y mantenimiento.

4. MEDICION.-

La provisión y tendido de tuberías será medido en metros lineales. No habrá medición por los accesorios y piezas especiales, así como por los trabajos de excavación y relleno.

5. FORMA DE PAGO.-

La medición se hará a la conclusión satisfactoria de los trabajos, cancelándose a los precios unitarios del contrato, bajo la siguiente denominación:

ITEM N°36	NOMBRE	UNIDAD
	PROV. Y TENDIDO TUBERIA PVC D = 1/2"	ML.

PROV. Y TENDIDO TUBERIA SANITARIA PVC D = 1 1/2"

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende el suministro y colocación de todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra, trabajos y servicios requeridos para la construcción de la red de distribución del sistema de alcantarillado sanitario, de acuerdo a los requerimientos técnicos.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

La tuberías, llaves de paso, codos, uniones, té, etc. y piezas especiales deberán suministrarse de acuerdo a los diámetros indicados en los planos. Las tuberías serán de PVC que cumpla las normas de instalaciones en este tipo de establecimientos, los accesorios serán del mismo material. La red al exterior será instalada con tuberías de PVC; el ítem incluye la excavación y relleno de zanjas, material y trabajos que deberán cumplir con lo especificado en las Especificaciones Técnicas Generales.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

El ítem incluye todos los trabajos de albañilería necesarios para la instalación, tales como: excavación, relleno, el atraveso de muros, etc., trabajos de plomería y otros que deberán ejecutarse cumpliendo con lo indicado en las Especificaciones Técnicas Generales. Para la instalación el Contratista deberá tener definido el tipo y modelos de los artefactos sanitarios y grifería a instalarse, a fin de ubicar correctamente los terminales de conexión a los artefactos. Las válvulas serán instaladas con uniones universales para permitir su fácil sustitución y mantenimiento.

4. MEDICION.-

La provisión y tendido de tuberías será medido en metros lineales.

5. FORMA DE PAGO.-

La medición se hará a la conclusión satisfactoria de los trabajos.

ITEM N°37

NOMBRE
PROV. Y TENDIDO TUBERIA SANITARIA PVC D = 1 1/2"

UNIDAD
ML.

PROV. Y TENDIDO TUBERIA SANITARIA PVC D = 2"

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende el suministro y colocación de todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra, trabajos y servicios requeridos para la construcción de la red de distribución del sistema de alcantarillado sanitario, de acuerdo a los requerimientos técnicos.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista deberá disponer en obra a satisfacción del Supervisor todos los equipos y las herramientas adecuadas a los trabajos de plomería y albañilería conforme a las estipulaciones contenidas en las Especificaciones Técnicas Generales. Las tuberías, llaves de paso, codos, uniones, té, etc. y piezas especiales deberán suministrarse de acuerdo a los diámetros indicados en los planos. Las tuberías serán de PVC que cumpla las normas de instalaciones en este tipo de establecimientos, los accesorios serán del mismo material. La red al exterior será instalada con tuberías de PVC; el ítem incluye la excavación y relleno de zanjas, material y trabajos que deberán cumplir con lo especificado en las Especificaciones Técnicas Generales.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

El ítem incluye todos los trabajos de albañilería necesarios para la instalación, tales como: excavación, relleno, el atravesado de muros, etc., trabajos de plomería y otros que deberán ejecutarse cumpliendo con lo indicado en las Especificaciones Técnicas Generales. Para la instalación el Contratista deberá tener definido el tipo y modelos de los artefactos sanitarios y grifería a instalarse, a fin de ubicar correctamente los terminales de conexión a los artefactos. Las válvulas serán instaladas con uniones universales para permitir su fácil sustitución y mantenimiento.

4. MEDICION.-

La provisión y tendido de tuberías será medido en metros lineales. No habrá medición por los accesorios y piezas especiales, así como por los trabajos de excavación y relleno.

5. FORMA DE PAGO.-

La medición se hará a la conclusión satisfactoria de los trabajos, cancelándose a los precios unitarios del contrato, bajo la siguiente denominación:

ITEM N°38	NOMBRE	UNIDAD
	PROV. Y TENDIDO TUBERIA SANITARIA PVC D = 2"	ML.

PROV. Y TENDIDO TUBERIA SANITARIA PVC D = 4"

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende el suministro y colocación de todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra, trabajos y servicios requeridos para la construcción de la red de distribución del sistema de alcantarillado sanitario, de acuerdo a los requerimientos técnicos.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista deberá disponer en obra a satisfacción del Supervisor todos los equipos y las herramientas adecuadas a los trabajos de plomería y albañilería conforme a las estipulaciones contenidas en las Especificaciones Técnicas Generales. Las tuberías, llaves de paso, codos, uniones, té, etc. y piezas especiales deberán suministrarse de acuerdo a los diámetros indicados en los planos. Las tuberías serán de PVC que cumpla las normas de instalaciones en este tipo de establecimientos, los accesorios serán del mismo material. La red al exterior será instalada con tuberías de PVC; el ítem incluye la excavación y relleno de zanjas, material y trabajos que deberán cumplir con lo especificado en las Especificaciones Técnicas Generales.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

El ítem incluye todos los trabajos de albañilería necesarios para la instalación, tales como: excavación, relleno, el atravesado de muros, etc., trabajos de plomería y otros que deberán ejecutarse cumpliendo con lo indicado en las Especificaciones Técnicas Generales. Para la instalación el Contratista deberá tener definido el tipo y modelos de los artefactos sanitarios y grifería a instalarse, a fin de ubicar correctamente los terminales de conexión a los artefactos. Las válvulas serán instaladas con uniones universales para permitir su fácil sustitución y mantenimiento.

4. MEDICION.-

La provisión y tendido de tuberías será medido en metros lineales. No habrá medición por los accesorios y piezas especiales, así como por los trabajos de excavación y relleno.

5. FORMA DE PAGO.-

La medición se hará a la conclusión satisfactoria de los trabajos, cancelándose a los precios unitarios del contrato, bajo la siguiente denominación:

ITEM N°39	NOMBRE	UNIDAD
	PROV. Y TENDIDO TUBERIA SANITARIA PVC D = 4"	ML.

TANQUE ELEVADO DE PLASTICO 600 LT.

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la instalación de tanques de agua de Plástico conforme se detalla en planos.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Los materiales a emplearse deberán ser suministrados por el Contratista y serán de calidad y tipo que aseguren la durabilidad y correcto funcionamiento de las instalaciones. Previo a su empleo en obra, deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Tanques plásticos de Polietileno de Media Densidad: Si en el formulario de presentación de propuestas se indicara la provisión de tanques plásticos de media densidad, éstos deberán ser de una marca reconocida y del volumen especificado, debiendo contar con la debida garantía del fabricante y aceptación del Supervisor de Obra. Las cajas y cámaras deberán ser sometidas a pruebas hidráulicas, llenándolas hasta su altura total, debiendo permanecer constante el nivel de agua cuando menos diez (10) minutos.

Accesorios para tanques: Si en el formulario de presentación de propuestas se señalara en forma separada los accesorios para tanques, los mismos serán instalados de acuerdo a los planos de detalle y/o instrucciones del Supervisor de obra. Este ítem incluirá todos los accesorios necesarios para el adecuado y correcto funcionamiento del sistema.

Desinfección de tanques: Una vez realizada la prueba hidráulica y aprobada por el Supervisor de Obra, el Contratista deberá realizar la desinfección de los tanques. La desinfección de los tanques se efectuará, previamente realizando una limpieza minuciosa de todos los paramentos y luego se llenará con agua mezclada con hipoclorito al 70%, manteniendo en estas condiciones por lo menos 48 horas.

4. MEDICION.-

Este ítem será medido por pieza.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por PIEZA.

ITEM N°40

NOMBRE

UNIDAD

TANQUE ELEVADO DE PLASTICO 600 LT..

PZA.

TANQUE ELEVADO DE PLASTICO 1200 LT.

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la instalación de tanques de agua de Plástico conforme se detalla en planos.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Los materiales a emplearse deberán ser suministrados por el Contratista y serán de calidad y tipo que aseguren la durabilidad y correcto funcionamiento de las instalaciones. Previo a su empleo en obra, deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Tanques plásticos de Polietileno de Media Densidad: Si en el formulario de presentación de propuestas se indicara la provisión de tanques plásticos de media densidad, éstos deberán ser de una marca reconocida y del volumen especificado, debiendo contar con la debida garantía del fabricante y aceptación del Supervisor de Obra. Las cajas y cámaras deberán ser sometidas a pruebas hidráulicas, llenándolas hasta su altura total, debiendo permanecer constante el nivel de agua cuando menos diez (10) minutos.

Accesorios para tanques: Si en el formulario de presentación de propuestas se señalara en forma separada los accesorios para tanques, los mismos serán instalados de acuerdo a los planos de detalle y/o instrucciones del Supervisor de obra. Este ítem incluirá todos los accesorios necesarios para el adecuado y correcto funcionamiento del sistema.

Desinfección de tanques: Una vez realizada la prueba hidráulica y aprobada por el Supervisor de Obra, el Contratista deberá realizar la desinfección de los tanques. La desinfección de los tanques se efectuará, previamente realizando una limpieza minuciosa de todos los paramentos y luego se llenará con agua mezclada con hipoclorito al 70%, manteniendo en estas condiciones por lo menos 48 horas.

4. MEDICION.-

Este ítem será medido por pieza.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por PIEZA.

ITEM N°41

NOMBRE

UNIDAD

TANQUE ELEVADO DE PLASTICO 1200 LT..

PZA.

LAVAPLATOS AF Y AC (2 BACHAS - 1 FREGADERO)

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la provisión y colocación lavaplatos af y ac (2 bachas - 1 fregadero) y sus accesorios, de acuerdo a la ubicación y cantidad establecida en los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obras.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Comprende la provisión y colocación de lavaplatos, del material y cantidad de pozas especificadas en el formulario de presentación de propuestas. La instalación comprenderá, la colocación del artefacto, la grifería y sopapa, un sifón o sifones de plomo conectados al sistema de desagüe y la conexión del grifo a la instalación de agua potable mediante uso de piezas especiales adecuadas flexibles y cromadas, quedando prohibido el uso de “chicotillos de plomo o de plástico”. El lavaplatos estará apoyado en dos muros de ladrillo de 6 huecos o ladrillo gambote con mortero de cemento 1:5, con una altura de 80 cm. y ancho igual al del lavaplatos o en una losa de hormigón la que a su vez estará apoyada en los muros de ladrillo.

4. MEDICION.-

El lavaplatos será medido por pieza instalada y correctamente funcionando, o de acuerdo a la unidad establecida en el formulario de presentación de propuestas.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado.

ITEM N°42

NOMBRE

UNIDAD

LAVAPLATOS AF Y AC (2 BACHAS - 1 FREGADERO)

PZA.

INODORO TANQUE BAJO

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de artefactos sanitarios y sus accesorios, de acuerdo a la ubicación y cantidad establecida en los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obras.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Ejecutor deberá suministrar todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos. Los artefactos sanitarios y sus accesorios serán de marca reconocida, debiendo el Ejecutor presentar muestras al Supervisor de Obra para su aprobación respectiva, previa su instalación en obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Se refiere a la provisión e instalación de inodoros de porcelana vitrificada, incluyendo su respectivo tanque bajo o tanque elevado, de acuerdo a lo establecido en los planos y/o formulario de presentación de propuestas. La instalación de los inodoros comprenderá: La colocación del artefacto completo con su tapa y accesorios del tanque, incluyendo la sujeción al piso, conexión del sistema de agua al tanque, mediante piezas especiales flexibles cromadas, quedando prohibido el uso de “chicotillos de plomo o plástico”, de tal modo que concluido el trabajo, el artefacto pueda entrar en funcionamiento inmediato.

4. MEDICION.-

Los artefactos y accesorios sanitarios serán medidos por pieza instalada y correctamente funcionando, o de acuerdo a la unidad establecida en el formulario de presentación de propuestas.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado.

ITEM N°43

NOMBRE
INODORO TANQUE BAJO

UNIDAD
PZA.

LAVAMANOS

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de artefactos sanitarios y sus accesorios, de acuerdo a la ubicación y cantidad establecida en los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obras.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Se refiere a la provisión e instalación de lavamanos de porcelana vitrificada con sus accesorios, de acuerdo a lo establecido en los planos y/o formulario de presentación de propuestas. La instalación del lavamanos comprenderá: la colocación del artefacto completo del tipo mediano, el sifón de plomo de 1 ½ pulgada, grifería de una llave o dos llaves de control cromada, la conexión del grifo al sistema de agua potable mediante el uso de piezas especiales adecuadas flexibles y cromadas, quedando prohibido el uso de “chicotillos de plomo o de plástico”. Cuando se especifique lavamanos del tipo Ovalina, se deberá tener cuidado en su correcta instalación al mesón correspondiente.

4. MEDICION.-

El lavamanos será medido por pieza instalada y correctamente funcionando, o de acuerdo a la unidad establecida en el formulario de presentación de propuestas.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado.

ITEM N°44

NOMBRE
LAVAMANOS

UNIDAD
PZA.

DUCHA

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de artefactos sanitarios y sus accesorios, de acuerdo a la ubicación y cantidad establecida en los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obras.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Ducha.- Comprende la provisión e instalación de una ducha eléctrica o simplemente regadera de la marca o tipo establecido en el formulario de presentación de propuestas.

Bases para ducha.- Se refiere a la provisión e instalación de bases de ducha, de acuerdo al material establecido en los planos y/o formulario de presentación de propuestas. La instalación comprenderá la colocación de la base de ducha y el sifón de 1 ½ pulgada, teniendo cuidado de colocar previamente una impermeabilización hidrófuga. La base de la ducha deberá ser de marca y calidad reconocida y deberá merecer la aprobación del Supervisor de Obra antes de su instalación. La colocación de la base de ducha no emprenderá la tubería, grifos y accesorios incluidos en la red de distribución de agua potable, ni la instalación eléctrica que estará incluida en el ítem Toma de Fuerza correspondiente.

Accesorios Sanitarios.- Se refiere a la provisión e instalación de accesorios, previa aprobación de muestras por el Supervisor de Obra. Los colores y calidad deberán estar acordes con los de los artefactos. Los accesorios contemplados en la instalación son los siguientes:

- Portapapel

- Toallero

- Portavaso

- Jabonera mediana

- Perchas y

Todos estos accesorios serán de porcelana vitrificada y se colocarán en los lugares determinados en los planos de detalle y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

4. MEDICION.-

Los artefactos y accesorios sanitarios serán medidos por pieza instalada y correctamente funcionando, o de acuerdo a la unidad establecida en el formulario de presentación de propuestas.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será cancelado al precio unitario de la propuesta aceptada.

ITEM N°45

NOMBRE
DUCHA

UNIDAD
PZA.

CAMARA DE INSPECCION CON LADRILLO

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la construcción de cámaras de inspección y recepción de diferentes tamaños de ladrillo gambote, para el sistema de evacuación de aguas residuales y pluviales que permitan efectuar la recolección y disposición de las aguas residuales, de acuerdo a lo señalado en los planos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Los materiales a emplearse deberán ser suministrados por el contratista y serán de calidad y tipo que aseguren la durabilidad y correcto funcionamiento de las instalaciones, previo a su empleo en obra deberán ser aprobados por el supervisor de obra. La calidad de los ladrillos empleados deberá cumplir con las especificaciones descritas en el ítem muros de ladrillos gambote. El cemento, arena y fierro deberán cumplir con las especificaciones descritas en los ítems correspondientes a hormigón armado.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Las cámaras de inspección deberán ser construidas de acuerdo a las dimensiones detalladas en los planos respectivos, siendo las dimensiones interiores mínimas de 40x40 cm. Las cámaras se construirán sobre una base de hormigón de cemento (1:5), de 10 cm., de espesor bien apisonado. Sobre esta base se levantarán los muros de ladrillo gambote con mortero 1:4, el espesor de éstos muros es generalmente de 0,12 m. El acceso a la cámara se realiza por medio de dos tapas, una inferior en el interior de la cámara apoyada en los rebordes que se dejarán, y otra a nivel del piso; ambas serán construidas en hormigón reforzado con rejilla de fierro de construcción de 1/4", separadas cada 10 cm. en ambos sentidos, salvo indicación contraria señalada en los planos, la misma que deberá ser respetada. Interiormente la cámara se revocará con revoque grueso con impermeabilizante en un espesor de 2 cm., con mortero de cemento y arena fina (1:3). Las tapas estarán provistas de sus correspondientes asas en número de dos y de $\phi = 12$ mm, las que deberán deslizarse fácilmente por los huecos dejados para el efecto y quedar perdidas al ras de la cara superior

de la tapa. Las tapas superiores deberán encajar perfectamente en los anillos de encastre o brocal, no permitiendo ningún desplazamiento horizontal ni vertical. Las cámaras de inspección deberán ser protegidas del sol y se mantendrán humedecidas durante 14 días después del hormigonado y no deberán ser cargadas durante este período. El relleno de tierra alrededor de las cámaras deberá ser ejecutado por capas de 15 cm., apisonadas adecuadamente con humedad óptima.

4. MEDICION.-

Este ítem será medido por pieza de trabajo ejecutado con los materiales especificados y se pagará al precio de la propuesta.

5. FORMA DE PAGO.-

El pago será realizado una vez verificado el cumplimiento de todos los trabajos para la ejecución del ítem cualitativa y cuantitativamente. La verificación debe ser realizada en forma conjunta por el CONTRATISTA y el SUPERVISOR.

ITEM N°46

NOMBRE
CAMARA DE INSPECCION CON LADRILLO

UNIDAD
PZA.

POZO ABSORVENTE H° C° D= 2M

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la provisión, instalación y construcción de diferentes obras complementarias al tendido de tuberías de alcantarillado sanitario que permiten efectuar la recolección y disposición de las aguas residuales y cuyo trabajo específico es la construcción de pozos absorbentes.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Los materiales a emplearse deberán ser suministrados por el contratista y serán de calidad y tipo que aseguren la durabilidad y correcto funcionamiento de las instalaciones. Previo a su empleo en obra, deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Este ítem comprende la construcción de pozos de forma circular: Excavaciones de acuerdo al diámetro y profundidad establecidos en los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra. Las paredes serán circulares de mampostería de piedra bruta asentada con mortero de cemento de dosificación 1:5. Realizada la excavación se emparejará con una capa de 3 cm. de mortero pobre de cemento y arena en proporción 1:8 el área donde se asentará la primera hilada ya sea de piedra o posteriormente se continuará con las demás hiladas utilizando mortero de cemento y arena en proporción 1:4 y teniendo cuidado de que el mortero penetre en forma compacta en los espacios entre piedra y piedra, utilizando para el efecto varillas de fierro. Se dejarán aberturas en la paredes del pozo para permitir la infiltración de la aguas hacia el terreno adyacente. La tapa del pozo será de hormigón armado de dosificación 1:2:3. El espesor de la tapa no deberá ser menor a 10 cm. y deberá estar diseñada para soportar una carga puntual de 1000 kilogramos.

4. MEDICION.-

Los pozos serán medidos por metro lineal instalada y correctamente funcionando.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado.

ITEM N°47

NOMBRE
POZO ABSORVENTE H° C° D= 2M

UNIDAD
ML.

AREA DE RECREACION PARA LOS NIÑOS

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la ejecución completa de los juegos recreativos para los niños; la estructura metálica de soporte, las gradas de acceso, las barandas de protección, la cubierta sobre las gradas, los toboganes de resina poliéster U.V. reforzada con Fibra de Vidrio y la instalación en los cimientos según planos e instrucciones del Supervisor de obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Los materiales, herramientas y equipo a emplearse serán los que indique el Supervisor de Obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

El contratista deberá estudiar minuciosamente los planos y las obras relativas a la estructura de soporte, gradas, cubierta, baranda de protección, y toboganes, tanto para racionalizar las operaciones constructivas como para asegurar la estabilidad del conjunto. Los parantes que conforman la estructura de los toboganes, sube y baja, columpio, una vez fabricadas con Fe Galvanizado de 4", 2 ½" y Plancha de 5/16" según dimensiones indicadas en los planos serán fijadas en los ganchos J que sobresalen de los cimientos con 4 pernos y Volandas c/u, la totalidad de parantes serán arriostradas con anillos de Fierro Galvanizado de 2 ½" cada 2.09 m. Se ejecutará la estructura de la cubierta con Perfil costanera de 80*40*15 y correas de tubular cuadrado de 40*40mm sobre las que se fijará la cubierta de Policarbonato de E=6mm mediante Ganchos J y Silicona. El Parante de la Escalera metálica fabricada con Fe Galvanizado de 3" y Plancha de 5/16" que conforma el eje de soporte, será fijada en los ganchos J que sobresalen del cimiento con 4 pernos y Volandas. Los peldaños serán fabricados con Angular de 1/8"*1/4" y Plancha Estriada de 3mm y serán fijados al eje de la escalera mediante soldadura y para garantizar una mayor rigidez en el soporte se empleará Pletina de 3/16"*2" una vez sean concluidos la totalidad de los peldaños se procederá con la ejecución de la baranda con fierro tubular cuadrado de 20*20mm que ira soldado en el lateral de la contrahuella, para concluir con la baranda

se soldará el pasamanos con fierro Tubular redondo de 50mm. Toda la estructura metálica empleada; estructura del tobogán, estructura de techo, gradas y baranda será pintada con pintura anticorrosiva a dos manos.

4. MEDICION.-

Este ítem será medido en por Pieza (PZA), teniendo en cuenta la integridad del ítem

5. FORMA DE PAGO.-

El pago por el trabajo efectuado se realizara con la aprobación de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones

ITEM Nº 48

NOMBRE
AREA DE RECREACION PARA LOS NIÑOS

UNIDAD
PZA.

AREA VERDE EN JARDINES (TEPE)

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende los trabajos necesarios para la colocación de áreas verdes y plantas ornamentales que se colocarán en lugares especificados en los planos y/o indicados por el Supervisor de obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Los materiales a utilizarse serán de la mejor calidad existente en el mercado. Las herramientas serán las apropiadas y el equipo el más aconsejable para este trabajo.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Para la colocación del césped, el Contratista preparará la base del terreno con una remoción y retiro de piedras de dimensiones grandes, el nivel de la misma estará en función del espesor de la tierra vegetal, turba y el nivel del piso acabado de Ray-Grass. Una vez preparada la base del terreno, se procederá a la colocación de tierra vegetal con un espesor mínimo de 10 cm. La semilla, previa autorización del Supervisor de obra, será preparada en la siguiente proporción: 90 % de semilla de Ray-Grass inglés y 10 % de semilla de trébol. Estas semillas deberán ser bien mezcladas entre sí antes de su colocación en el suelo. Sobre este sembrado se colocará una capa de protección para cambios de temperatura, consistente en paja u otro material aislante. El regado que se realizará en esta etapa será cuidadoso.

4. MEDICION.-

Las áreas verdes serán medidas en METRO CUADRADO (M2).

5. FORMA DE PAGO.-

El pago por el trabajo efectuado se realizara con la aprobación de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones.

ITEM N°49

NOMBRE
AREA VERDE EN JARDINES (TEPE)

UNIDAD
M2.

BORDILLO ORNAMENTAL LADRILLO GAMBOTE

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la construcción de bordillos ornamentales de ladrillo gambote, en la parte superior de los bordillos de jardineras, de acuerdo a las dimensiones y diseño determinados en los planos de construcción, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra. El acabado de los bordillos ornamentales de ladrillo podrá ser de ladrillo visto con juntas de mortero de cemento, de acuerdo a lo especificado en los planos y/o en el formulario de presentación de propuestas.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El material para el bordillo será de buena calidad, aprobado por el supervisor de obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

El mortero se preparará con cemento portland y arena fina en la proporción 1:3 con un contenido mínimo de cemento de 335 Kilogramos por metro cúbico de mortero. Los ladrillos apropiados para este tipo de obras, será mejorar abundantemente antes de su colocación.

La altura de los bordillos ornamentales, estará determinada en los planos de diseño y/o formulario de presentación de propuestas y se colocarán desde el nivel interior de los muros con una pendiente de 1%.

Los ladrillos se colocarán en una hilada con la altura y pendiente indicada y espaciamientos de 1.5 cm., unidos con mortero de cemento portland y arena fina 1:5 a lo largo de toda la ventana.

Los botaguas de ladrillo tendrán acabado de juntas vistas entre ladrillo y ladrillo, el cual deberá ser ejecutado en forma meticulosa y con un emboquillado a media caña, debiendo obtenerse líneas de juntas paralelas.

Cuando se utilice ladrillo gambote cerámico con perforaciones o ladrillo gambote estructura, los bordillos, deberán acabarse convenientemente de acuerdo a instrucciones del

Supervisor de Obra.

4. MEDICION.-

Las cantidades a pagarse por éste concepto se formarán por el número de metros lineales de bordillo de ladrillo gambote.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS LINEALES.

ITEM N°50

NOMBRE

UNIDAD

BORDILLO ORNAMENTAL LADRILLO GAMBOTE

ML.

BORDILLO PARA ESTACIONAMIENTO ADOQUINES

1. DEFINICIÓN.-

Se refiere a la ejecución de bordillos hechos de adoquines y contruidos de acuerdo con las presentes especificaciones en los lugares correspondientes, en concordancia con los alineamientos, pendientes, dimensiones y diseño fijados en los planos propuestos.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El material para el bordillo será de buena calidad, aprobado por el supervisor de obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

La excavación necesaria para la base de asiento se hará a la profundidad requerida y será compactada para formar una superficie firme y pareja. Todo material blando o inadecuado será retirado y sustituido por otro material apropiado. Cuando así se indique, el material para la construcción de la base de asiento, se colocará y compactará para formar un lecho de espesor requerido. El cual será aprobado por el supervisor de obra.

4. MEDICION.-

Las cantidades a pagarse por éste concepto se formarán por el número de metros lineales de bordillo de adoquines.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS LINEALES.

ITEM N°51

NOMBRE
BORDILLO PARA ESTACIONAMIENTO ADOQUINES

UNIDAD
ML.

ESTACIONAMIENTO ADOQUINES

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la construcción de estacionamiento de adoquines, más el contrapiso de tierra apisonada con un espesor igual a 12 cm, a ejecutarse de acuerdo a las dimensiones, espesor y características señaladas en los planos de diseño.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Los materiales, herramientas y equipo, a ser utilizados para éste fin serán de completa responsabilidad del Contratista.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Previa a su colocación se verificara que el terreno este limpio de materias orgánicas, plantas, raíces, etc. Su colocación se efectuará sobre una cama de arena fina previamente preparada de por lo menos 0.05 m. De altura. Antes de colocar los adoquines, se nivelará el piso de acuerdo a las cotas del proyecto, utilizando maestras colocadas a distancias no mayores a 3 m. Si el piso lo requiere o se indique expresamente, se le dará una pendiente de 0.5 a 1% hacia las rejillas de evacuación de agua u otros puntos indicados en los planos. Los adoquines se alinearán mediante lienzas extendidas en ambas direcciones. Terminada la colocación de adoquines, se sellarán las juntas con mortero de cemento y arena, como se indica líneas arriba.

4. MEDICION.-

Este ítem se medirá en metros cuadrados tomando en cuenta únicamente el área neta ejecutada.

5. FORMA DE PAGO.-

El pago por el trabajo efectuado se realizara con la aprobación de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones

ITEM Nº 52

NOMBRE
ESTACIONAMIENTO ADOQUINES

UNIDAD
M2.

FUENTE

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la colocación, como acondicionamiento de una fuente de piedra tallada.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Los materiales, herramientas y equipo, a ser utilizados para éste fin serán de completa responsabilidad del Contratista.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Para la entrega de este ítem el contratista se ocupara de todos los detalles que este asi lo requiera. Ara el correcto funcionamiento del mismo se contara con especialistas. Los cuales realizaran las conexiones correspondientes.

4. MEDICIÓN.-

Este ítem se medirá por pieza tomando en cuenta únicamente el ítem mencionado.

5. FORMA DE PAGO.-

El pago por el trabajo efectuado se realizara con la aprobación de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones. Este precio incluirá la compensación al contratista por el suministro de los materiales herramientas, equipo, mano de obra y otros gastos necesarios para la ejecución total de este trabajo.

ITEM N°53

NOMBRE
FUENTE

UNIDAD
PZA.

CABAÑAS

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de cabañas de palos con cubierta de teja colonial, cumbreras, y del entramado de madera que servirá de soporte a dicha cubierta, de acuerdo a los planos de construcción, detalles respectivos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del supervisor de obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

La madera a emplearse deberá ser dura, de buena calidad, sin ojos ni astilladuras, bien estacionada, pudiendo ser ésta de laurel, cedro, pino, almendrilla u otra similar. Así también los materiales restantes deben de ser de buena calidad, aprobada por el supervisor de obra

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Para la ejecución de las cabañas, primeramente se procederá al instalado de los puntales los cuales servirían de apoyo a la estructura de madera, puesto que esta sujetara la cubierta de teja colonial. Las cabañas serán a dos aguas, como así también los disponga los planos y el supervisor de obra.

4. MEDICIÓN.-

El pago por este ítem se hará por pieza entregada al precio cotizado en la propuesta aceptada. Este precio incluirá la compensación al contratista por el suministro de los materiales herramientas, equipo, mano de obra y otros gastos necesarios para la ejecución total de este trabajo.

5. FORMA DE PAGO.-

El pago por el trabajo efectuado se realizara con la aprobación de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones.

ITEM N°54

NOMBRE
CABAÑAS

UNIDAD
PZA.

EXCAVACION P/PISCINA

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem corresponde a las excavaciones en el terreno que serán destinadas a construirse en ella la piscina.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El contratista realizará los trabajos correspondientes empleando las respectivas herramientas y equipos necesarios.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Una vez que el trazado de los ejes haya sido aprobado, se procederá a la excavación propiamente dicha.

La profundidad de excavación será de acuerdo a lo especificado en los planos arquitectónicos y la planilla de cálculos métricos para cada ítem de construcción. Se verificará en obra la capacidad portante del suelo ya que es obligación del contratista realizar esta justificación.

4. MEDICION.-

Estos trabajos se medirán, tomando en cuenta el volumen de tierra extraída, según las dimensiones y profundidades indicadas en el Proyecto. Las unidades de volumen serán en METRO CUBICO.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUBICOS.

ITEM N°55

NOMBRE
EXCAVACION P/PISCINA

UNIDAD
PZA.

LOSA P/PISCINA

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la fabricación, transporte, colocación, compactación, protección y curado del hormigón armado para la losa que será destinado a la construcción de la piscina.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Todos los materiales, herramientas y equipo a emplearse en la preparación y vaciado del hormigón serán proporcionados por el Contratista y utilizados por éste, previa aprobación del Supervisor de Obra.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

a) Dosificación de materiales

Para la fabricación del hormigón, se recomienda que la dosificación de los materiales se efectúe en peso. Para los áridos se aceptará una dosificación en volumen, es decir transformándose los pesos en volumen aparente de materiales sueltos.

b) Mezclado

El hormigón deberá ser mezclado mecánicamente, para lo cual:

- Se utilizarán una o más hormigoneras de capacidad adecuada y se empleará personal especializado para su manejo.
- Periódicamente se verificará la uniformidad del mezclado.
- Los materiales componentes serán introducidos en el orden siguiente:

1o. Una parte del agua del mezclado (aproximadamente la mitad).

2o. El cemento y la arena simultáneamente. Si esto no es posible, se verterá una fracción del primero y después la fracción que proporcionalmente corresponda de la segunda; repitiendo la operación hasta completar las

cantidades previstas.

3o. La grava.

4o. El resto del agua de amasado.

El tiempo de mezclado, contando a partir del momento en que todos los materiales hayan ingresado al tambor, no será inferior a noventa segundos para capacidades útiles de hasta 1 M3, pero no menor al necesario para obtener una mezcla uniforme.

c) Transporte

El hormigón será transportado desde la hormigonera hasta el lugar de su colocación en condiciones que impidan su segregación o el comienzo del fraguado. Para ello se emplearán métodos y equipo que permitan mantener la homogeneidad del hormigón y evitar la pérdida de sus componentes o la introducción de materias ajenas. Para los medios corrientes de transporte, el hormigón deberá quedar colocado en su posición definitiva dentro de los encofrados antes de que transcurran treinta minutos desde que el agua se ponga en contacto con el cemento.

d) Colocación

Antes del vaciado del hormigón en cualquier sección, el Contratista deberá requerir la correspondiente autorización escrita del Supervisor de Obra. Salvo el caso que se disponga de una protección adecuada y la autorización necesaria para proceder en sentido contrario, no se colocará hormigón mientras llueva. El espesor máximo de la capa de hormigón no deberá exceder de 50cm. La velocidad de colocación será la necesaria para que el hormigón en todo momento se mantenga plástico y ocupe rápidamente los espacios comprendidos entre las armaduras. No se permitirá verter libremente el hormigón desde alturas mayores a 1.50 metros. Durante la colocación y compactación del hormigón se deberá evitar el desplazamiento de las armaduras.

e) Vibrado

Las vibradoras serán del tipo de inmersión de alta frecuencia y deberán ser manejadas por

obreros especializados. Las vibradoras se introducirán lentamente y en posición vertical o ligeramente inclinada. El tiempo de vibración dependerá del tipo de hormigón y de la potencia del vibrador.

f) Protección y curado

Tan pronto el hormigón haya sido colocado se lo protegerá de efectos perjudiciales. El tiempo de curado será durante siete días consecutivos, a partir del momento en que se inició el endurecimiento. El curado se realizará por humedecimiento con agua, mediante riego aplicado directamente sobre las superficies o sobre arpilleras.

g) Encofrados y Cimbras

Podrán ser de madera, metálicos o de cualquier otro material suficientemente rígido. Deberán tener la resistencia y estabilidad necesaria, para lo cual serán convenientemente arriostrados.

h) Remoción de encofrados y cimbras

Los encofrados se retirarán progresivamente, sin golpes, sacudidas ni vibraciones. Durante el período de construcción, sobre las estructuras no apuntaladas, queda prohibido aplicar cargas, acumular materiales o maquinarias en cantidades que pongan en peligro su estabilidad.

4. MEDICION.-

Las cantidades de hormigón que componen la estructura completa y terminada losas, serán medidas en metros cúbicos.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUBICOS.

ITEM N°56

NOMBRE
LOSA P/PISCINA

UNIDAD
M3.

REVESTIMIENTO DE AZULEJOS P/PISCINA

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende el revoque de concreto más el azulejo colocado y masillado en las superficies de la piscina de acuerdo a los requerimientos técnicos y/o instrucciones del supervisor.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Todos los materiales necesarios para la ejecución de este ítem serán proporcionados por el Contratista y aprobados por el Supervisor, respecto a la calidad del azulejo y a la clase de mortero a usarse. Se utilizará azulejo cerámico, de color o decorado según esté especificado en el formulario de requerimientos técnicos.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Una vez limpia la pared de la piscina se colocará maestras a distancias no mayores a un metro, cuidando de que éstas, estén perfectamente niveladas entre sí, a fin de asegurar la obtención de una superficie pareja y uniforme en toda la extensión de los paramentos. Se colocará sobre el revoque del mortero ya ejecutado. Las juntas se dejarán de 2 milímetros, se deberá cuidar el nivel y la línea de las juntas, posteriormente se ejecutará el relleno de las juntas con pastina.

4. MEDICION.-

Los trabajos de revestimientos de la piscina con azulejos se medirán en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente el área del trabajo ejecutado.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado, esto quiere decir que se pagará por METROS CUADRADOS.

ITEM N°57

NOMBRE
REVESTIMIENTO DE AZULEJOS P/PISCINA

UNIDAD
M2.

ACCESORIOS P/PISCINA

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la construcción de resbaladeros de fibra de vidrio que se incorporan a la piscina, de acuerdo a formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

El Contratista suministrará todos los materiales, herramientas y equipo para la ejecución de los trabajos.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Materiales como resina, fibra de vidrio, etc., se emplearán para la construcción del resbaladero, respetando las dimensiones y el diseño establecido en los planos. La pieza original o modelo deberá ser lo más perfecto y pulido del que se sacará un molde, pues esto ayudará a que la pieza sea más perfecta y desmolde con mayor facilidad. Se deberá encerar la pieza varias veces hasta que quede perfectamente encerada, aplicar la película separadora (alcohol polivinílico), ya que de eso depende que el molde no se pegue. Las capas de fibra y resina deberán ser en cantidad de tres como mínimo, llegando a un espesor de 5 mm, reforzando con una capa más en los lugares donde el resbaladero soportará mayor peso.

4. MEDICIÓN.-

Cada pieza será medida por pza debidamente construida, instalada, concluida y correctamente funcionando.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado

ITEM N°58

NOMBRE
ACCESORIOS P/PISCINA

UNIDAD
PZA.

ESTRUCTURA DE ALUMINIO CON POLICARBONATO

1. DEFINICIÓN.-

Este Ítem comprende colocar una estructura de aluminio con policarbonato de 10 mm de espesor sobre la abertura existente en la caballería.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Se requiere de perfiles de tubo de aluminio y hojas de policarbonato de 10 mm de espesor, el color deberá ser de color café o champagne tanto para el policarbonato como para el tubo industrial (Puede existir modificaciones del color del policarbonato).

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Deberá levantarse un pequeño murete de ladrillo gambote sobre el terreno donde el tubo industrial será fijado con tornillos o tirafondos para servir de base o apoyo para las láminas y/o hojas del policarbonato. Las cuadrículas de la estructura serán como indiquen en los planos estructurales. Donde serán fijados las hojas del policarbonato con tornillos de carne y/u otro accesorio recomendado por el fabricante. Todo el costo del material, mano de obra y accesorios correrá por cuenta del contratista y se garantizará el trabajo ya que no deberá ingresar agua a los ambientes del piso de abajo

4. MEDICIÓN.-

Todo trabajo ejecutado de acuerdo a lo especificado anteriormente será medido en metros cuadrados.

5. FORMA DE PAGO.-

El pago por este ítem se hará por el precio aceptado en la propuesta.

ITEM N°59

NOMBRE
ESTRUCTURA DE ALUMINIO CON POLICARBONATO

UNIDAD
M2.

IMPERMEABILIZACION DE LA LOSA AJARDINADA

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la impermeabilización de cubiertas ajardinadas a fin de proteger los materiales de la edificación contra los efectos de la humedad proveniente de lluvias. Una losa ajardinada es aquella en la cual existe en su superficie superior un jardín, o zona verde con árboles, arbustos, grama o flores y en la cual en su parte inferior se encuentra por lo general un parqueadero pero también se da el caso de vivienda.

CONDICIONES GENERALES

- En esta sección se especifican los siguientes trabajos:
 - Conformación de las pendientes
 - Barreara de vapor
 - Aislación térmica
 - Impermeabilización estanca de la superficie total, incluyendo las conexiones con los sumideros, con los tubos de ventilación, con los pasos de antena y con los parapetos.
 - La protección de la impermeabilización.
- Los trabajos de impermeabilización deberán ser ejecutados por personal especializado.
- La impermeabilización exige un trabajo completamente estanco al agua, de manera que además de los materiales, se deberán utilizar las técnicas adecuadas.
- Durante la ejecución de las impermeabilizaciones, deben tomarse todas las medidas de seguridad a fin de evitar intoxicaciones, inflamaciones y explosiones.
- Cuando por diversas circunstancias, el sistema de impermeabilización señalado deba modificarse, el Contratista deberá recabar una orden escrita del Consultor o del Representantes del Propietario.
- Los trabajos se suspenderán en consideración a las condiciones climáticas desfavorables, tales como: lluvia, nieve, viento fuerte o temperatura inferior a 5°.

- Durante la ejecución de trabajos de impermeabilización, se prohibirá la circulación de personas u obreros ajenos a los propios trabajos.
- El personal que realiza el trabajo, debe tener calzados apropiados.
- Especial cuidado se pondrá en la ejecución de las juntas de dilatación, de las conexiones de la impermeabilización con los sumideros y de los remates de seguridad en parapetos y planos emergentes.
- El Contratista deberá entregar un certificado por el que garantiza el correcto funcionamiento de la impermeabilización por un tiempo mínimo de diez años a partir de la recepción de los trabajos.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

- En razón de la importancia de los materiales utilizados para la impermeabilización estanca, el Contratista deberá utilizar únicamente materiales de primera calidad, de marcas conocidas y que respondan a normas internacionales. Antes de iniciar los trabajos, el Contratista entregará al Consultor o al Representante del Propietario: muestras de los materiales que utilizará en la impermeabilización, señalando la marca de fábrica, el origen de los mismos y especificaciones del fabricante.
- La impermeabilización estanca se ejecutará según se señale en el Formulario de Presentación de Propuestas, empleando el sistema con productos asfálticos, el sistema con elastoméricos u otros sistemas debidamente garantizados.
- El sistema con productos asfálticos consiste en una serie de capas intercaladas de masa asfáltica y de membranas que deben ser continuas, elásticas y flexibles. La masa asfáltica puede ser directamente una solución asfáltica o mejor soluciones asfálticas mejoradas en su elasticidad por la adición de productos especiales (IGOL de SIKA, BLACK ROOF-COATING de GoodYear, WOHACO II de Wolf Hacker o TECHO PLAST del Constructor). Esta masa asfáltica deberá aplicarse en frío. Queda terminantemente prohibido el uso de brea, alquitrán de hulla y otros productos que requieran su aplicación en caliente. Las membranas continuas, elásticas y flexibles se logran con los siguientes materiales descritos, colocando al principio los de calidad y características más adecuadas y que se aplicarán según señale el Formulario de Presentación de Propuestas.

- Lámina metálica de aluminio o cobre.
 - Velo de fibras sintéticas ligadas entre sí por un aglomerante polimérico con iguala coeficiente de dilatación en todas direcciones.
 - Velo de fibra de vidrio que preferiblemente vendrá impregnado con impermeabilizantes.
 - Filtro asfáltico. Consiste en cartón fabricado en base a telas e impregnado con asfalto o bitumen en fábrica.
- Dentro de los sistemas de elastoméricos, nos referimos a los siguientes:
 - Al formado por Neopreno (policloropreno) y por Hypalon (polietileno clorosulfonado), que son cauchos sintéticos disueltos en un solvente adecuados y con o sin refuerzo de fibra de vidrio, según se especifique en el Formulario de Presentación de Propuestas.
 - A la manta de elastoméricos sintéticos, prevulcanizada y más comunmentedenomidad "manta butílica"
- Dentro de otros sistemas debidamente garantizados nos referiremos a la membrana de PVC (Compuestos de cloruro de polivinilo flexibilizados y estabilizados).
- Cuando la impermeabilización especificada debe independizarse de la base o para proteger el aislamiento térmico, se utilizará papel que pueda ser de los siguientes tipos:
 - Papel Bisulfito. Fabricado a partís de celulosa con bisulfito.
 - Papel kraft. Fabricado con celulosa de sulfato.
 - Papel multicapa. Superposición realizada en fábrica de papel - bitumen - papel.
- Para el aislamiento térmico que viene bajo la impermeabilización, se utilizará "styropor" (poliestireno expandido) de densidad 20 Kg/m³ con el espesor señalado en los planos o Formulario de Presentación de Propuestas, que como mínimo será de 4 cm. u otro material con propiedades aislantes equivalentes, previa aprobación del Consultor o del Representante del Propietario.
- Para el aislamiento térmico que se coloque sobre la impermeabilización se deberá utilizar un material que: tenga impermeabilidad casi nula; resistencia a los ciclos de helada y deshielo; variaciones dimensionales pequeñas bajo las acciones

atmosféricas; resistencia al envejecimiento, al fuego y a los insectos; resistencia a los agentes atmosféricos. Uno de los pocos materiales que cumple estas condiciones es el "poliestireno extruido".

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Conformación de las pendientes y otros trabajos preliminares

- ✓ Las pendientes que como mínimo serán del 1% se conformarán durante el vaciado de la losa estructural y empleando en consecuencia el mismo tipo de hormigón que el especificado para la estructura y cuidando de levantar la armadura superior en las zonas de apoyos.
- ✓ Excepcionalmente el Consultor o el Representante del Propietario podrán autorizar la ejecución de la conformación de las pendientes con posterioridad al vaciado de la losa, debiéndose en estos casos utilizar el mismo hormigón de la estructura con una malla de refuerzo y logrando la máxima adherencia con la losa estructural.
- ✓ Durante la ejecución de la estructura, se deberán prever los rebajes, para los remates de seguridad en parapetos y planos emergentes aun cuando los mismos no estén señalados en los detalle de arquitectura. En caso de imprevisión el Contratista ejecutará sin costo adicional, ranuras de 5 cm. de ancho x 5 cm. de profundidad a una altura de 20 cm. del nivel del piso.
- ✓ Las uniones entre la superficie horizontal y los planos normales, se redondearán con curvas de radio mínimo de 10 cm.
- ✓ Durante la ejecución de la estructura, en correspondencia con las juntas de dilatación, se deben prever bandas de PVC o lastoméricos que constituyen una contención hidráulica continua. La falta de esta previsión deberá subsanarse adecuadamente en la ejecución de la impermeabilización.

Ejecución de la barrera de vapor

- ✓ Cuando por la disposición de las capas exista peligro de que el vapor de agua proveniente del interior de la edificación se difunda en los aislantes térmicos, se

ejecutará una barrera de vapor ya sea mediante una capa de fieltro asfáltico entre dos capas de productos asfálticos o mediante una hoja de plástico estanca al paso del aire.

Ejecución de la aislación térmica

- ✓ El primer sistema consiste en pegar el aislamiento térmico señalado en el artículo 236-001.2.6 sobre la barrera de vapor y antes de ejecutar la impermeabilización empleando el pegamento recomendado por el fabricante.
- ✓ El segundo sistema consiste en ejecutar la aislación térmica sobre la impermeabilización (en cuyo caso no es necesario ejecutar la barrera de vapor señalada en el artículo anterior) y antes de la protección. Se empleará el material señalado en el artículo 236-001.2.6 y pegamento recomendado por el fabricante.
- ✓ El sistema a ser empleado y el espesor del aislamiento se indican en los planos y/o en el Formulario de Presentación de Propuestas.

Impermeabilización mediante el sistema asfáltico multicapa

- ✓ En el caso de impermeabilización aplicada sobre el hormigón de pendiente, se procederá al perfecto alisado y posteriormente a la limpieza de la superficie de manera de eliminar el polvo y a sellar las porosidades mediante una primera capa diluida de producto asfáltico.
- ✓ En el caso de impermeabilización aplicada sobre el aislamiento térmico se colocará una capa de alguno de los papeles señalados en 236-001.2.5 que independiza la impermeabilización para permitir los movimientos relativos.
- ✓ Encima de la capa diluida bien seca o del papel, según sea el caso, se procederá a la impermeabilización con el sistema asfáltico multicapa que consiste en aplicar: capa de masa asfáltica, capa de membrana, capa de masa asfáltica y así sucesivamente hasta completar el número de capas de membrana especificados en los planos o Formulario de Presentación de Propuestas, pero en ningún caso menos de dos. (ver 236-001.2.5 para materiales). Antes de la aplicación de una capa se debe esperar que la anterior esté bien seca. Se debe cuidar de que cada capa de membrana, tenga el traslape de 10 cm. en el sentido longitudinal y 30 cm. en el transversal. El

consumo de productos asfálticos en el total de capas aplicadas debe llegar como mínimo a 5 Kg por metro cuadrado de cubierta.

- ✓ Sobre la última capa de masa asfáltica se procederá a ejecutar la protección según se señale en los planos y/o en el Formulario de Presentación de Propuestas.
- ✓ En las cornisas, remates de seguridad, embudos para bajantes, pasos de ventilación, se tomarán en cuenta los detalles de impermeabilización señalados en los planos o en su defecto, los recomendados por la buena práctica de la construcción.

Impermeabilización mediante el sistema elastomérico HIPALON NEOPRENO Se utilizarán los espesores, número de capas y recomendaciones del Manual Técnico de Du Pont denominado "Fluid RoofingSystem of Neopreno and Hypalon". Sin embargo, a continuación se describe el procedimiento básico:

- ✓ Sobre la superficie del hormigón de pendiente previamente alisada y perfectamente limpia, se aplicará una primera mano de imprimación de un diluido NEOPRENO-XILENO 1:1 en la cantidad de 300 cm³/m², lo que corresponde a 150 cm³ de Neopreno por m².
- ✓ Una vez secada al tacto esta primera capa, se aplicará la primera mano de techado fluido de NEOPRENO puro de 450 cm³/m².
- ✓ Sobre esta primera capa, se aplicará una segunda capa de techado fluido de NEOPRENO puro de 600 cm³/m².
- ✓ Cuando así se especifique, a medida que se coloca la 2ª capa, se extenderá la membrana de fibra de vidrio teniendo cuidado de que se solape 10 cm. en el sentido longitudinal y 30 cm en el transversal
- ✓ Simultáneamente se presionará firmemente la membrana mediante rodillo impregnado en un diluido de dos partes, en volumen, de techado de fluido de NEOPRENO con un parte de XILENO aplicándose 600 cm³/m² de NEOPRENO puro.
- ✓ Una vez revisado el trabajo señalado en los puntos 230-601.3.5.3, 230-601.3.5.4 y 230-601.3.5.5 y efectuados los arreglos necesarios, se aplicará la última mano de techado fluido de NEOPRENO puro en cantidad de 400 cm³/m². De esta manera de logra la cantidad total de NEOPRENO de 2.000 cm³/m².

- ✓ Antes de proceder a la ejecución de las capas finales HIPALON, se deberán aplicar en las zonas que presenten POROSIDADES, techado de fluido de NEOPRENO (puro o diluido) hasta que queden adecuadamente lisas.
- ✓ Se aplicarán tres manos sucesivas de techado fluido de HYPALON, de color establecido, en la cantidad de 400 cm³/m² por capa, lo que determina 1.200 cm³/m² de HYPALON. Cada capa se aplicará una vez que la anterior se encuentre seca al tacto.
- ✓ Se deberá cuidar que la superficie de las capas de HYPALON quede lisa y no arrugada. Si se presenta este tipo de problema, se debe interrumpir el trabajo y consultar con el fabricante.
- ✓ Se deberá prestar especial atención a las zonas de cornisas, embudos para bajantes, pasos de ductos y tuberías, salientes y otros, ejecutando el trabajo conforme a las recomendaciones del fabricante.

Impermeabilización mediante el sistema de manta elastomérica.

- ✓ Sobre la superficie del hormigón bien alisada y limpia, se aplicará una mano de adhesivo hidro-asfáltico en emulsión en una cantidad mínima de 0,3 Kg/m².
- ✓ Una vez bien seca la mano anterior, se aplicarán manos sucesivas de emulsión hidro-asfáltica con goma molida y ligante, hasta alcanzar un espesor de 2 mm. (aproximadamente 3 Kg de producto por metro cuadrado). Esta capa regulariza la superficie y constituye el lecho para la manta elastomérica.
- ✓ Colocando adhesivo hidroasfáltico sobre la manta y sobre el lecho y luego de esperar la deshidratación en ambas superficies se provoca el colado colocando las superficies en contacto y presionándolas con una estopa. En esta operación se debe cuidar que los bordes de la manta en un ancho de 5 a 6 cm. y que se unirán posteriormente por vulcanización, no reciban adhesivos. La manta elastomérica debe tener un espesor mínimo de 0,8 mm.
- ✓ Empalme de las juntas mediante traslapa de 5 cm e intercalación de una faja de elastómero sintético no vulcanizado que se funde entre dos capas de adhesivo autovulcanizante de dos componentes base y catalizador que se aplica entre la manta inferior y la banda y entre éstas y la manta superior originando una junta

hermética. La preparación y aplicación de los productos se ejecutará estrictamente, de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

- ✓ Los remates de seguridad se lograrán pegando la manta al hormigón o albañilería utilizando el adhesivo autovulcanizante de dos componentes señalado en el artículo anterior.
- ✓ Sobre la manta butílica se aplicará una mano de pintura de cal común con objeto de protegerla de la acción directa de los rayos solares, salvo que se haya especificado aislación térmica superior, en cuyo caso se la aplicará como protección de la acción solar directa.

Impermeabilización mediante membrana de P.V.C.

- ✓ La técnica más utilizada es la de colocar libremente la membrana de PVC sobre la superficie de hormigón bien alisada y limpia. El espesor mínimo de la membrana deberá ser de 1 mm.
- ✓ La unión entre bandas se logrará con traslapes de 4 a 5 cm. y soldadura térmica, de acuerdo a las especificaciones del fabricante, por fusión y rodillado.
- ✓ Todas las juntas deben controlarse visual y mecánicamente (con espátula) en cada una de las etapas de soldadura y finalmente verificar la presencia de poros mediante un detector eléctrico.
- ✓ Los remates de seguridad se lograrán pegando al hormigón o mampostería la membrana de PVC con un adhesivo especificado por el fabricante en una banda de 15 cm. de ancho y sellando los lugares críticos con un sellador también especificado por el fabricante.
- ✓ La membrana de PVC no puede colocarse en contacto directo con el aislamiento térmico de "styropor" (Poliestireno expandido) y en consecuencia, en estos casos se debe colocar necesariamente un separador: hojas de polietileno, papel siliconado u otro aprobado por el fabricante.
- ✓ Las juntas de dilatación, pases de tuberías, ángulos y embudos se ejecutarán siguiendo los detalles y especificaciones del fabricante.

PROTECCION DE LA IMPERMEABILIZACION

Techos inaccesibles

- ✓ La impermeabilización mediante Hypalon Neopreno, salvo indicación contraria en los planos o Formulario de Presentación de Propuestas quedará expuesta sin protección.
- ✓ La protección más simple de la manta butílica se logra mediante una capa de gravilla de 3 cm. de espesor.
- ✓ La protección mínima para la membrana de PVC se logrará mediante 3 cm. de mortero de cemento vaciado sobre hoja de polietileno de 150 micrones o con 3 a 5 cm. de arena colocada suelta y bajo un tendido de ladrillos.
- ✓ Para el caso de impermeabilización con procedimiento asfáltico y con la aislación térmica por debajo, la protección consiste en el pintado de la impermeabilización mediante pintura aluminizada de base asfáltica aplicada en dos manos que como mínimo representen un total de 0,5 Kg/m² de superficie.
- ✓ Para el caso de impermeabilizaciones con procedimientos asfálticos y con la aislación térmica por encima, la protección se logrará mediante losetas prefabricadas de hormigón de 50 x 50 cm. y 5 cm. de espesor apoyadas sobre bandas de fieltro asfáltico espeso que permita un vacío de aire y con juntas abiertas entre losetas.

Techos accesibles Solo en los casos de impermeabilización mediante manta elastomérica membrana de PVC o procedimiento asfáltico multicapa con el aislamiento térmico por debajo.

Protección mediante losas de concreto.

Sobre la impermeabilización se colocará una capa de arena de 2 cm. de espesor. Sobre ésta se vaciará una losa de hormigón con juntas de 1 cm. cada 3 m., las mismas que se sellarán con una masa permanentemente plástica (tipo IGAS NEGRO DE SIKA o similar). Alternativamente se podrán utilizar losetas prefabricadas de hormigón manteniendo las juntas de dilatación cada 3 m. El espesor de la losa de hormigón o de las losetas vendrá dado en los planos en función de las cargas que se apliquen, pero como mínimo serán de 4 cm. El contenido mínimo de cemento será de 250 Kg/m³.

Protección mediante losas revestidas.

Sobre la impermeabilización se colocará una capa de fieltro asfáltico y sobre ésta se vaciará una losa de hormigón de 3 cm. de espesor, sobre la cual se colocará con mortero según la Sección 910-001, el revestimiento elegido en los planos o Formulario de Presentación de Propuestas. Las juntas de dilatación de 1 cm. con separación de 3 m. abarcarán la capa de hormigón y el revestimiento y se sellarán mediante masa permanentemente plástica (IGAS NEGRO DE SSKA o similar). En el caso de losas tipo terrazo, el mortero y el revestimiento se vaciarán en conjunto previendo las juntas de bronce o aluminio, según especifique el Formulario de Presentación de Propuestas.

Protección mediante losas de hormigón sobre dados de apoyo.

Sobre la impermeabilización se colocará una capa de 2 cm. de arena y encima se vaciará una losa de hormigón de 3 cm. de espesor con juntas selladas cada 3 m. sobre la que se apoyarán los dados de plástico neopreno dejando un vacío de 2 a 5 cm. Las losetas prefabricadas de hormigón de 30 x 30 cm. hasta 50 x 50 cm. y espesor 4 cm. se apoyarán sobre los dados dejando juntas abiertas de 0,7 cm. para el paso del agua.

4. MEDICIÓN.-

La barrera de vapor cuando se especifique, el aislamiento térmico y la impermeabilización, se cancelarán por metro cuadrado de cubierta y en el precio se deben incluir todos los materiales, mano de obra y equipo y considerar los aspectos de remates de seguridad, pasos de ductos o tuberías, conexiones a los sumideros y todas las otras situaciones que requieran previsiones adicionales.

5. FORMA DE PAGO.-

Este ítem se pagará según el precio unitario aprobado.

ITEM N°60

NOMBRE
IMPERMEABILIZACION DE LA LOSA AJARDINADA

UNIDAD
M2.

TECHO VERDE SOBRE LOSA

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende los trabajos necesarios para la colocación de áreas verdes y plantas ornamentales que se colocarán en lugares especificados en los planos y/o indicados por el Supervisor de obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Los materiales a utilizarse serán de la mejor calidad existente en el mercado. Las herramientas serán las apropiadas y el equipo el más aconsejable para este trabajo.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Para la colocación del césped, el Contratista preparará la base del terreno con una remoción y retiro de piedras de dimensiones grandes, el nivel de la misma estará en función del espesor de la tierra vegetal, turba y el nivel del piso acabado de Ray-Grass. Una vez preparada la base del terreno, se procederá a la colocación de tierra vegetal con un espesor mínimo de 10 cm. La semilla, previa autorización del Supervisor de obra, será preparada en la siguiente proporción: 90 % de semilla de Ray-Grass inglés y 10 % de semilla de trébol. Estas semillas deberán ser bien mezcladas entre sí antes de su colocación en el suelo. Sobre este sembrado se colocará una capa de protección para cambios de temperatura, consistente en paja u otro material aislante. El regado que se realizará en esta etapa será cuidadoso.

4. MEDICION.-

Las áreas verdes serán medidas en METRO CUADRADO (M2).

5. FORMA DE PAGO.-

El pago por el trabajo efectuado se realizara con la aprobación de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones.

ITEM N°61

NOMBRE
TECHO VERDE SOBRE LOSA

UNIDAD
M2.

BANCAS DE MADERA

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la provisión de bancas de madera y su posterior colocado, de acuerdo a los planos de detalle y/o instrucciones del Supervisor.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Los bancos serán de madera de cedro o tajibo. Todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de este ítem, serán provistos por el Contratista

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Primeramente se realizaran los apoyos, los cuales serán de ladrillo gambote a una altura que los planos de detalles lo especifiquen, y sea revisado por el supervisor de obra. Una vez terminadas los apoyos se procederá al colocado de las maderas, los cuales serán sujeto con pernos a los apoyos de ladrillo.

4. MEDICIÓN.-

Todo trabajo ejecutado de acuerdo a lo especificado anteriormente será medido por pieza.

5. FORMA DE PAGO.-

El pago por este ítem se hará por el precio aceptado en la propuesta.

ITEM N°62

NOMBRE
BANCAS DE MADERA

UNIDAD
PZA.

HONGUITO

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de una cabaña de palos, en forma de un hongo, con cubierta de teja colonial, cumbreras, y del entramado de madera que servirá de soporte a dicha cubierta, de acuerdo a los planos de construcción, detalles respectivos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del supervisor de obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

La madera a emplearse deberá ser dura, de buena calidad, sin ojos ni astilladuras, también los materiales restantes deben de ser de buena calidad, aprobada por el supervisor de obra

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Para la ejecución de las cabañas, primeramente se procederá al instalado de los puntales los cuales servirían de apoyo a la estructura de madera, puesto que esta sujetara la cubierta de teja colonial. Las cabañas serán a dos aguas, como así también los disponga los planos y el supervisor de obra.

4. MEDICIÓN.-

El pago por este ítem se hará por pieza entregada al precio cotizado en la propuesta aceptada. Este precio incluirá la compensación al contratista por el suministro de los materiales herramientas, equipo, mano de obra y otros gastos necesarios para la ejecución total de este trabajo.

5. FORMA DE PAGO.-

El pago por el trabajo efectuado se realizara con la aprobación de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones

ITEM N°63

NOMBRE
HONGUITO

UNIDAD
PZA.

ESTRUCTURA DE MADERA

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem comprende la provisión y colocación de vigas de madera en los sectores singularizados en los planos de construcción, de acuerdo a las dimensiones (escuadrías) y tipo de madera establecidos en el formulario de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra, destinados al apoyo de pisos de madera, muros, tabiques, cubiertas, etc.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

La madera de construcción utilizada será de buena calidad, libre de rajaduras, sin ojos ni astilladuras, bien estacionada. La cantidad de piezas y sus escuadrías serán aquellas que estén indicadas en los planos de detalle y en el formulario de presentación de propuestas.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Las vigas se colocarán sobre apoyos ya definidos y nivelados, a distancias especificadas, teniendo especial cuidado en la nivelación de las mismas y en el empotramiento o apoyo correspondiente determinado en los planos de detalle y/o instrucciones del Supervisor de Obra. Los extremos de las vigas deberán ser bañadas en alquitrán y asentados sobre dos hileras de ladrillo gambote para el caso de muros de adobe o directamente en otros casos, rejuntándose y fijándose con yeso.

4. MEDICIÓN.-

Las cerchas de madera serán medidas en piezas, tomando únicamente las piezas de cercha instaladas.

5. FORMA DE PAGO.-

El pago por este ítem se hará por el precio aceptado en la propuesta.

ITEM N°64

NOMBRE
ESTRUCTURA DE MADERA

UNIDAD
PZA.

LIMPIEZA GENERAL

1. DEFINICIÓN.-

Este ítem se refiere a la Limpieza general, como acondicionamiento total de la edificación con posterioridad la conclusión de todos los ítems y con anterioridad a su entrega.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

Se utilizarán especialmente artículos y elementos de limpieza, como también herramientas menores, volquetas para la evacuación deshecho como materiales sobrantes y otras herramientas y equipos necesarios para la correcta elaboración de este ítem.

3. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.-

Para la entrega de obras el contratista retirará transportando tierra del área del recinto de la edificación, todos los materiales sobrantes, escombros, basuras, andamiajes, equipos, herramientas y otros a entera satisfacción del Supervisor de Obra.

4. MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.-

El pago por este ítem se hará de manera global al precio cotizado en la propuesta aceptada. Este precio incluirá la compensación al contratista por el suministro de los materiales herramientas, equipo, mano de obra y otros gastos necesarios para la ejecución total de este trabajo.

ITEM N°65

NOMBRE
LIMPIEZA GENERAL

UNIDAD
GBL.