

COMPUTOS METRICOS

PLANILLA DE CÁLCULOS MÉTRICOS

PROYECTO: CONSTRUCCION PENITENCIARIA INTEGRAL PARA VARONES - TARIJA

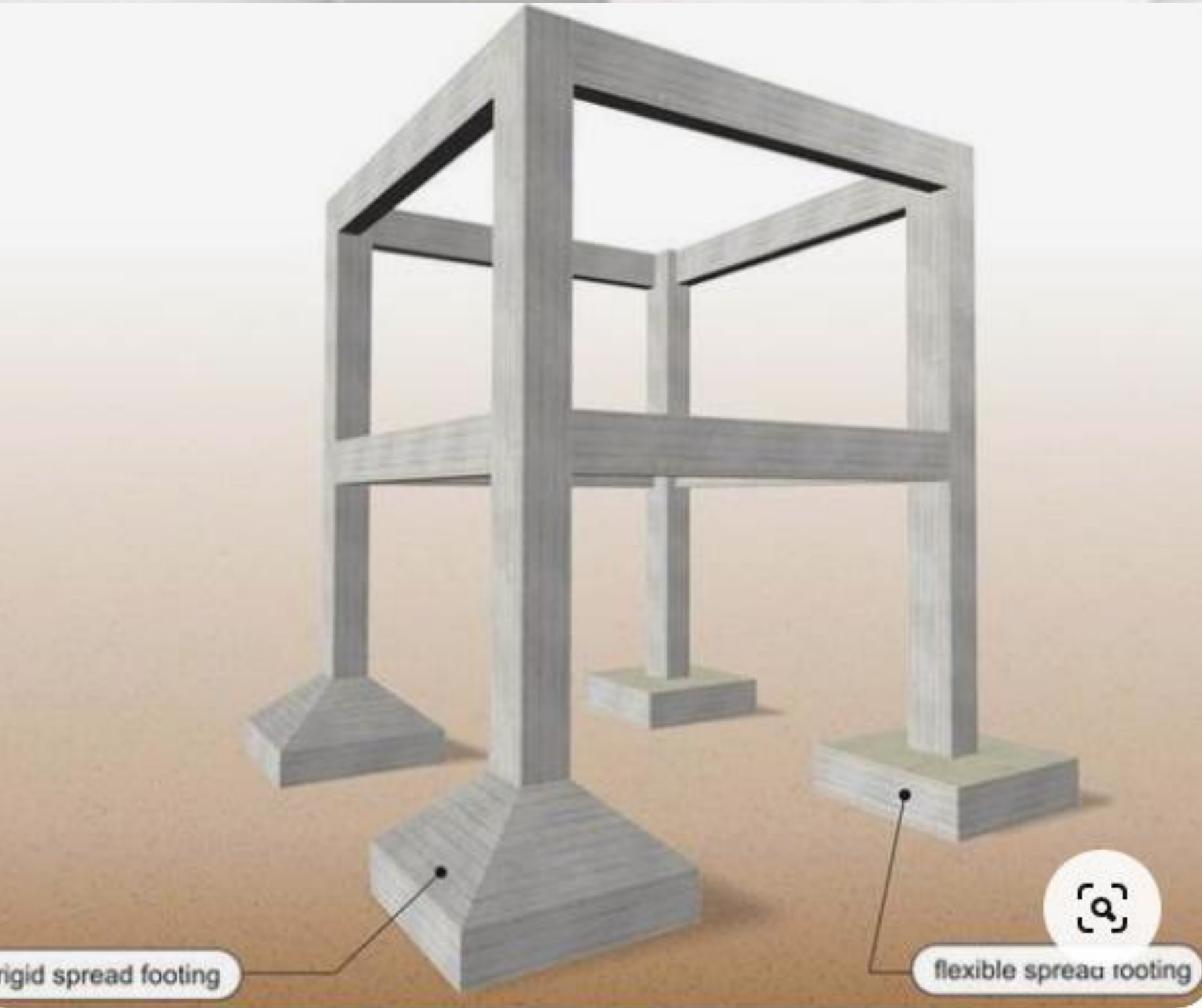
N°	ACTIVIDAD	UND	VECES	DIMENSIONES [m]			VOLUMEN	
				LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
MÓDULO M02 : INFRAESTRUCTURA								
19	LOSA NERVADA CON CASETÓN PERDIDO	m2		area				
	AREA DE LOSA PLANTA BAJA		1	19.472,77			19.472,77	
	AREA DE LOSA PRIMER PISO		1	19.385,48			19.385,48	
	AREA DE LOSA 2ª , 3ª y 4ª PISO		3	8.901,93			26.705,79	
					Area Total			65.564,04



LOSA NERVADA



VISTA DE ESTRUCTURAL DE LA MAQUETA



ESTUDIANTE:
ESCOBAR BARRERA MIKAELA ANDREA

CARRERA:
ARQUITECTURA Y URBANISMO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

MATERIA
PROYECTO DE GRADO

DOCENTE GUIA:
ARQ. SANTOS PUMA LEON

PROYECTO: PENITENCIARIA INTEGRAL VARONES
PARA - TARIJA

17/23

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

LOSA NERVADA CON CASETÓN PERDIDO

Definición

Este ítem se refiere a la construcción de losas nervadas con casetón perdido, las cuales son un producto de fabricación industrial, de acuerdo a los detalles señalados en los planos constructivos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra

Materiales, herramientas y equipo

Formación de losa nervada de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto total 30 = 25+5 cm, realizado con hormigón H21, para un ambiente no severo, tamaño máximo del agregado 20 mm, consistencia blanda, premezclado en planta, y vaciado con bomba, volumen 0,206 m³/m², y acero AH 500 para corte, doblado y conformado de la armadura en taller de obra y montaje en zona de ábacos, nervios y vigas de borde, cuantía 15 kg/m²; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo con puntales

Procedimiento para la ejecución

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el vaciado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el vaciado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del director de la ejecución de la obra.

sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles; nervios de hormigón "in situ" de 10 cm de espesor, interese 80 cm; bloque de hormigón, 70x23x25 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla elaborada "in situ" 20x20 ø 6,3-6,3 de acero AH 500, separación 20x20 cm y 6,3 mm de diámetro. Remate en borde de losa con molde de poli estireno expandido para cornisa. Incluso parte proporcional de macizado de capiteles, refuerzo de huecos y vigas de borde perimetrales de planta, y curado del hormigón. Sin incluir repercusión de columnas.

Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de casetones y moldes para cornisas. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vaciado y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.
La losa será monolítica y transmitirá correctamente las cargas. La superficie quedará uniforme y sin irregularidades.

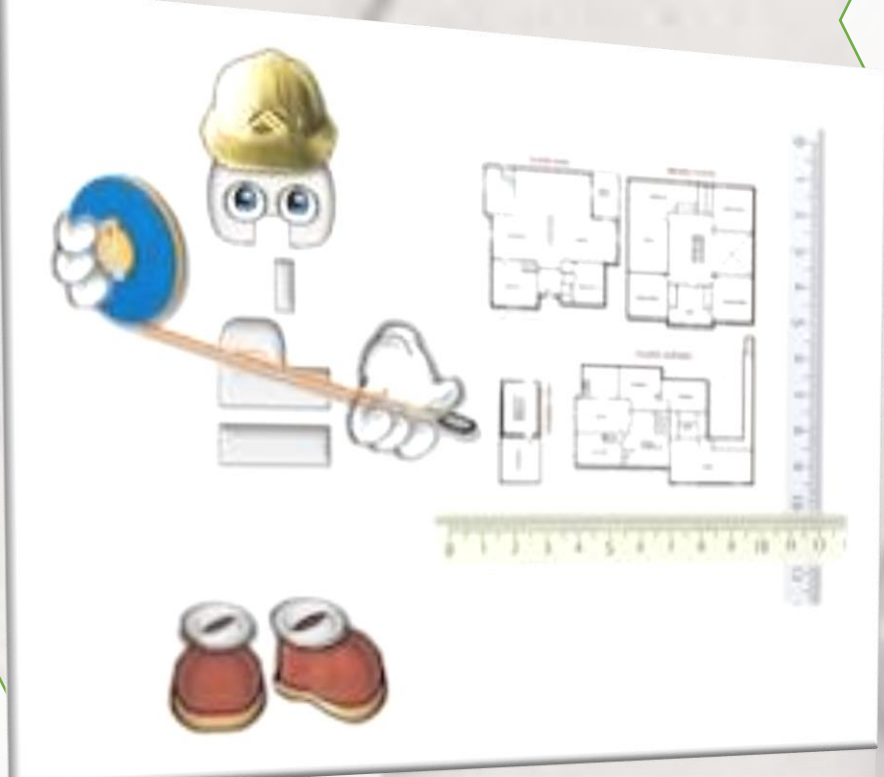
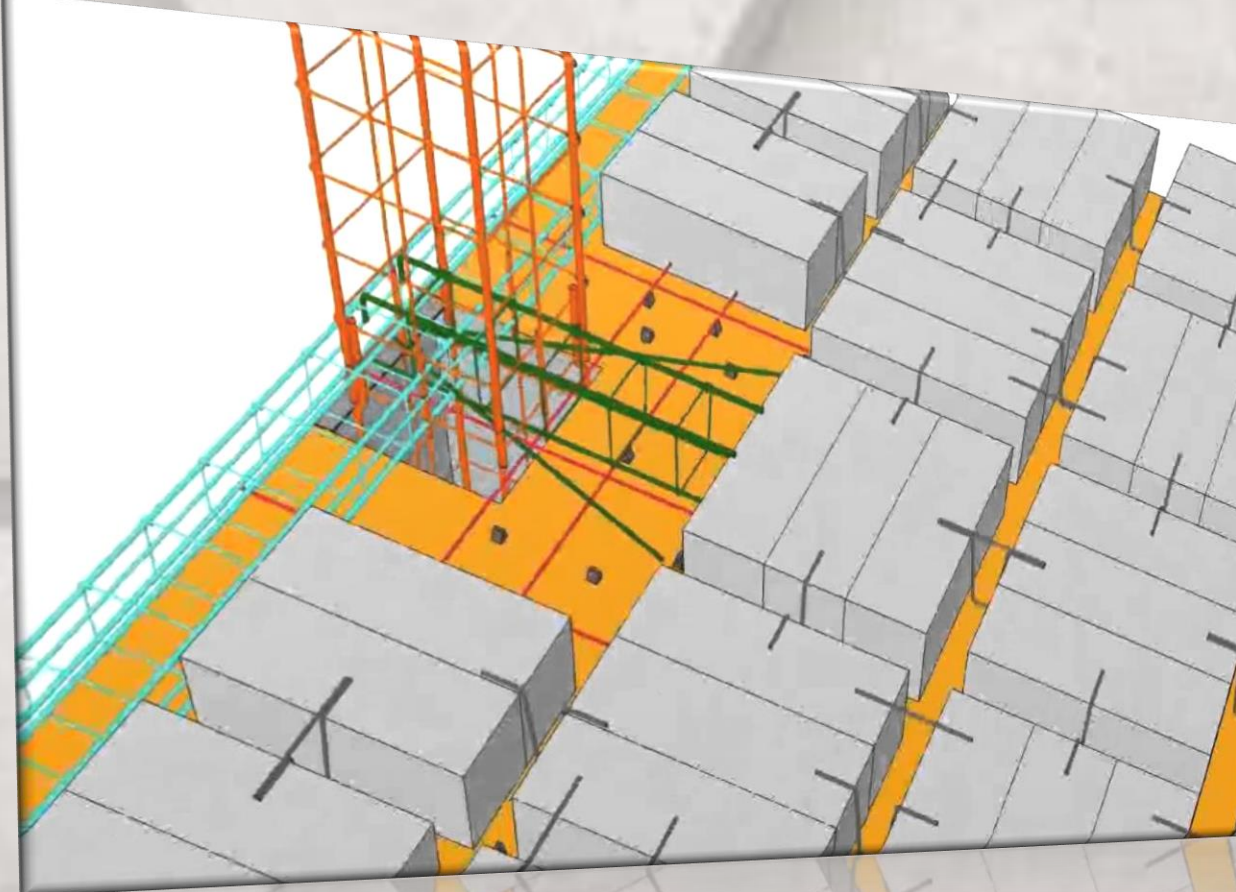
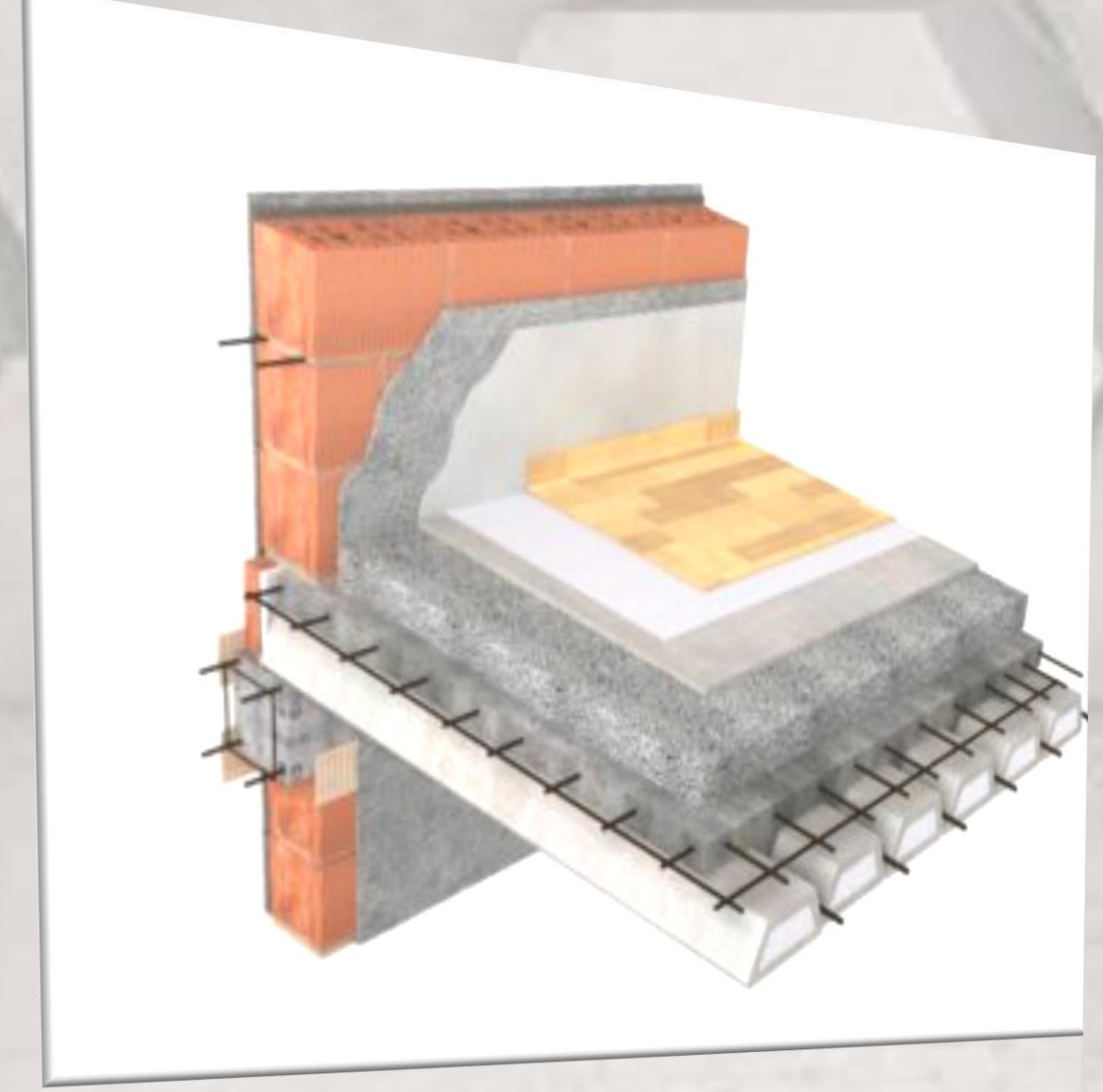
Medición

Las losas alivianadas con viguetas pretensadas, serán medidas en metros cuadrados concluidos y debidamente aprobados por el Supervisor de Obra, tomando en cuenta solamente las superficies netas ejecutadas.

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. Dicho precio unitario será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

Losa nervada con casetón perdido.....m2



ESTUDIANTE:
ESCOBAR BARRERA MIKAELA ANDREA

CARRERA:
ARQUITECTURA Y URBANISMO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

MATERIA
PROYECTO DE GRADO

DOCENTE GUIA:
ARQ. SANTOS PUMA LEON

PROYECTO: PENITENCIARIA INTEGRAL VARONES
PARA - TARIJA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Dicho precio unitario será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

Losa nervada con casetón perdido.....m2



ANALISIS DE PRECIO UNITARIO					
PROYECTO:		CONSTRUCCION PENITENCIARIA INTEGRAL PARA VARONES - TARIJA			
ACTIVIDAD:		LOSA NERVADA CON CASETÓN PERDIDO			
CANTIDAD:		65.564.04	UNIDAD:	m2	MONEDA: Bs.
Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
				Bs.	Bs.
1	A. - MATERIALES				
	Tablero de madera tratada, de 22 mm de espesor, reforzado con varillas	m2	0.04	268.08	11.80
	Estructura soporte para encofrado recuperable, compuesta de: sopandas metálicas y accesorios de montaje.	m2	0.01	607.66	4.25
	Bloque de hormigón, 70x23x25 cm, para losa nervada.	pza	4.24	8.28	35.14
	Acero en barras corrugadas CA-50 (fy=500 MPa), equivalente a AH 50	kg	19.95	8.11	161.79
	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	kg	0.19	7.86	1.49
	Malla elaborada "in situ" 20x20 ø 6.3-6.3 de acero CA-50 (fy=500 MPa).	m2	1.10	19.86	21.85
	AH 500 según CBH 87, separación 20x20 cm y 6.3 mm de diámetro.				
	Hormigón H21, para un ambiente no severo, tamaño máximo del agregado 20 mm, consistencia blanda, con un asentamiento de 6 a 9 cm.	m3	0.18	838.98	153.53
	TOTAL MATERIALES:				389.86
2	B. - MANO DE OBRA:				
	Encofrador.	hr.	0.64	42.05	26.91
	Ayudante 1º de encofrador.	hr.	0.63	31.24	19.65
	Armador.	hr.	0.26	42.05	10.98
	Ayudante 1º de armador.	hr.	0.28	31.24	8.81
	Maestro hormigonero especialista en el vaciado y colocado del hormigón	hr.	0.01	42.05	0.46
	Ayudante 1º de hormigonero especialista en el vaciado y colocado del ho	hr.	0.04	31.24	1.34
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				68.15
	CARGAS SOCIALES: 55% SUBTOTAL MANO DE OBRA				37.48
	IMPUESTOS IVA 14.94% (SUBTOTAL MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES)				15.78
	TOTAL MANO DE OBRA:				121.42
3	C. - MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS				
	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.	hr.	0.02	1.042.51	17.72
	HERRAMIENTAS (5% TOTAL MANO DE OBRA)				6.07
	TOTAL MAQ., EQUIPO Y HERRAM				23.79
4	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
	GG= 10% TOTAL (MAT+Mde O.+MAQ. EQ. Y HERRAM.)				41.74
	TOTAL GASTOS GENERALES:				41.74
5	UTILIDAD				
	UTILIDAD = 10 % (1+2+3+4)				46.14
	TOTAL UTILIDAD:				46.14
6	IMPUESTOS				
	IMPUESTOS IT = 3.09% (1+2+3+4+5)				19.25
	TOTAL IMPUESTOS				19.25
PRECIO UNITARIO ADOPTADO = 1+2+3+4+5+6					642.20



ESTUDIANTE:
ESCOBAR BARRERA MIKAELA ANDREA

CARRERA:
ARQUITECTURA Y URBANISMO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

MATERIA
PROYECTO DE GRADO

DOCENTE GUIA:
ARQ. SANTOS PUMA LEON

PROYECTO: PENITENCIARIA INTEGRAL VARONES
PARA - TARIJA

PLANILLA DE PRESUPUESTOS GENERALES DE OBRA

PRESUPUESTO POR MODULOS

PROYECTO: CONSTRUCCION PENITENCIARIA INTEGRAL PARA VARONES - TARIJA
UBICACION : PROVINCIA MENDEZ - G.A.M. EL PUENTE - CANTON TOMAYAPO

No.	Módulo/Item	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
M01 - OBRAS PRELIMINARES					690.601,85
1	INSTALACION DE FAENAS	glb	1,00	20.963,00	20.963,00
2	PROV Y COLOC DE LETRERO DE OBRA (S/DISEÑO)	pza	1,00	883,63	883,63
3	REPLANTEO Y TRAZADO	m ²	148.612,27	4,50	668.755,22
M02 - INFRAESTRUCTURA					87.378.738,87
1	EXCAVACION 2-4M SUELO SEMIDURO	m ³	1.194,62	42,30	50.532,43
2	SOBRRECIMIENTO DE Hº Aº Fck=210kg/cm2	m ³	193,96	2.729,22	529.559,51
3	CARPETA DE Hº POBRE	m ³	267,94	1.163,83	311.836,61
4	ZAPATA DE Hº Aº Fck=210kg/cm2	m ³	350,36	3.065,00	1.073.853,40
5	ESCALERA DE Hº Aº Fck=210kg/cm2	m ³	84,21	3.269,36	275.512,81
6	HORMIGON CICLOPEO (1:2:3 - 50% P.D.)	m ³	362,00	856,69	310.121,78
7	COLUMNA DE Hº Aº Fck=210kg/cm2	m ³	371,93	3.156,36	1.173.944,97
8	VIGA DE Hº Aº Fck=210kg/cm2	m ³	628,39	3.564,03	2.239.600,81
9	MORTERO IMPERMEABILIZANTE C/SIKA 4A	m ²	218,52	33,74	7.372,86
10	ESCALERA METALICA FG (S/DISEÑO)	m	8,70	196,10	1.706,07
11	ACCESORIOS TANQUE ALMAC + CAM ENTRADA	glb	1,00	9.258,00	9.258,00
12	TAPA METALICA (TIPO SANITARIA)	m ²	15,60	713,35	11.128,26
13	PROV Y COLOC DE BOMBA DE AGUA 5.5 HP	pza	1,00	6.394,63	6.394,63
14	PROV Y COLOC TANQUE PLÁSTICO TRICAPA 5000 LT.	pza	2,00	8.661,66	17.323,32
15	PROV Y COLOC PUERTA CEDRO TIPO TABLERO O MARCO	m ²	210,60	711,20	149.778,72
16	PROV COLOC PUERTA METALICA DE SEGURIDAD	m ²	660,23	2.659,00	1.755.551,57
17	REJILLA METALICA (S/DISEÑO)	m	376,80	220,06	82.918,61
18	BAIANTE DE PVC D=6"	m	560,00	97,23	54.448,80
19	LOSA NERVADA CON Casetón PERDIDO	m ²	65.564,04	356,23	23.355.877,97
20	IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMIENTO CON POLETILENO	m ²	1.589,00	13,42	21.324,38
21	MURO LADRILLO CERAMICO 6H E=18CM	m ²	89.018,00	149,52	13.309.971,36
22	MURO LADRILLO CERAMICO 6H E=12CM	m ²	2.535,61	116,54	295.499,99
23	FROT A CHADO FINO DE CEMENTO	m ²	350,00	41,99	14.696,50
24	CONTRAPISO DE PIEDRA Y CEMENTO	m ²	19.472,66	110,32	2.148.223,85
25	RELLENO Y COMPACTADO C/ SALTARIN O PROV MAT	m ³	1.775,99	192,05	341.078,88
26	CORDON DE ACERA HºSº (20 x 40 cm)	m	1.654,23	114,86	190.004,86
27	AREA VERDE (RAY-GRAS)	m ²	456,36	167,67	76.517,88
28	PISO DE CERAMICA ESMALTADA	m ²	65.564,04	198,41	13.008.561,18
29	ZOCALO INTERIOR DE PORCELANATO	m	23.526,36	32,95	775.193,56
30	REVOQUE EXTERIOR MANDRILEADO Y FROT (INC RECUADRE)	m ²	12.947,93	114,20	1.478.653,61
31	REVOQUE INTERIOR DE YESO (INC RECUADRE)	m ²	41.277,35	65,22	2.692.108,77
32	PROV Y COLOC DE PANEL 3D (S/DISEÑO)	m ²	203,49	137,44	27.967,67
33	REVESTIMIENTO DE CERAMICA ESMALTADA	m ²	11.497,02	169,25	1.945.870,64
34	PINTURA EXTERIOR LATEX	m ²	12.947,93	30,92	400.350,00
35	PINTURA INTERIOR LATEX	m ²	51.277,35	22,78	1.168.098,03
36	PROV Y COLOC DE PUERTA TIPO +QUINCALLERIA +FRENO	m ²	125,36	1.011,80	126.839,25
37	PROV Y COLOC DE VENTANAS DE ALUMINIO + ACCES	m ²	2.635,00	562,36	1.481.818,60
38	BOTAGUAS DE Hº Aº Fck=210kg/cm2	ml	709,84	90,77	64.432,18

39	DINTILES DE Hº Aº Fck=210 kg/cm2	ml	386,85	205,00	79.304,25
40	CIELO DESMONTABLE USG (PLACAS ARMSTRONG)	m ²	65.564,04	237,95	15.600.963,32
41	CIELO RASO YESO BAJO LOSA	m ²	2.659,00	120,36	320.037,24
42	BARANDALES C/ PLANCHA DE ACERO Y PERFILES DE ACERO	m	302,55	563,45	170.471,80
43	ZOCALO EXTERIOR DE CEMENTO 0 h=0.15m	m	899,60	16,76	15.077,30
44	REVESTIMIENTO DE GRADAS S/PIEDRA CORTADA	m ²	456,36	186,68	85.193,28
45	ENLUCIDO FINO DE CEMENTO	m ²	564,00	52,66	29.700,24
46	PROV Y COLOC PUERTA METALICA S/DISEÑO (C/PERIM)	m ²	25,60	635,17	16.260,35
47	REJILLA METALICA S/DISEÑO (C/PERIMETRAL)	m ²	36,00	525,93	18.933,48
48	CANALETAS DE CHAPA METALICA Nº 28	m	3,50	120,50	421,75
49	CUBIERTA DE CALAMINA TRAPEZOIDAL Nº 26	m ²	62,70	102,34	6.416,72
50	PROV Y COLOC DE MALLA OLIMPICA (SEP CUARTO TRANSF)	m ²	4,40	406,33	1.787,85
51	LIMPIEZA RUTINARIA Y RETIRO DE ESCOMBROS	glb	1,00	50.639,00	50.639,00
M03 - INSTALACION AGUA POTABLE					353.578,27
1	PROV. Y TEN TUB PVC D=1/2" E-40	m	2.450,79	13,85	33.943,44
2	PROV. Y TEN TUB PVC D=3/4" E-40	m	1.681,02	17,38	29.216,13
3	PROV. Y TEN TUB PVC D=1" E-40	m	1.262,37	24,95	31.496,13
4	PROV. Y TEN TUB PVC D=1 1/2" E-40	m	800,78	33,79	27.058,36
5	PROV. Y TEN TUB PVC D=2" E-40	m	346,93	38,86	13.481,70
6	MEDIDOR DE AGUA (CAJA + ACCESORIOS)	pza	1,00	998,14	998,14
7	PROV. Y TENDIDO TUBERIA HIDRO 3 D=1/2"	m	1.795,43	25,98	46.645,27
8	PROV. Y TENDIDO TUBERIA HIDRO 3 D=3/4"	m	1.364,55	32,54	44.402,46
9	PROV. Y TENDIDO TUBERIA HIDRO 3 D=1"	m	1.211,72	44,51	53.933,66
10	PROV. Y TENDIDO TUBERIA HIDRO 3 D=1 1/2"	m	739,52	54,24	40.111,56
11	ACCESORIOS FG, LLAVES Y VALVULAS A GUA POTABLE	glb	1,00	10.158,27	10.158,27
12	BANDEJA DE SUJECCION (S/DISEÑO)	m	282,50	72,46	20.469,95
13	PROV. Y TENDIDO TUBERIA PVC D=1.5" C-12	m	20,00	23,98	479,60
14	PROV. Y TENDIDO TUBERIA PVC D=2" C-12	m	40,00	29,59	1.183,60
M04 - INSTALACION SANITARIA					526.613,36
1	PROV. Y TENDIDO TUBERIA SDR D=6"	m	241,64	153,13	37.002,33
2	PROV. Y TENDIDO TUBERIA SDR D=4"	m	474,59	76,95	36.519,70
3	PROV. Y TENDIDO TUBERIA SDR D=2"	m	965,84	40,25	38.875,06
4	PROV. Y COLOC. REJILLA DE PISO 4"	pza	32,00	81,92	2.621,44
5	PROV Y COLOC CAJA SIFONADA + ACCESORIOS	pza	117,00	75,96	8.887,32
6	ACCESORIOS INSTALACION SANITARIA	glb	1,00	74.708,20	74.708,20
7	PROV Y COLOC INODORO TANQUE BAJO + ACCES	pza	660,00	771,22	509.005,20
8	PROV Y COLLA VAMANOS PEDESTAL C/REB + GRIF + ACCES	pza	660,00	886,73	585.241,80
9	PROV Y COLLA VAMANOS EMPOTRADO C/REB + GRIF + ACCES	pza	197,00	829,70	163.450,90
10	PROV Y COLLA VAPLATOS C/REB + GRIF + ACCES (2dep + 1freg) + ACCES	pza	28,00	1.255,71	35.159,88
11	PROV Y COLOC URINARIOS + ACCES	pza	12,00	316,11	3.793,32
12	BANDEJA DE SUJECCION (1.00x0.20m) (S/DISEÑO)	pza	369,56	109,67	40.529,65

PRESUPUESTO GENERAL

PROYECTO: CONSTRUCCION PENITENCIARIA INTEGRAL PARA VARONES - TARIJA

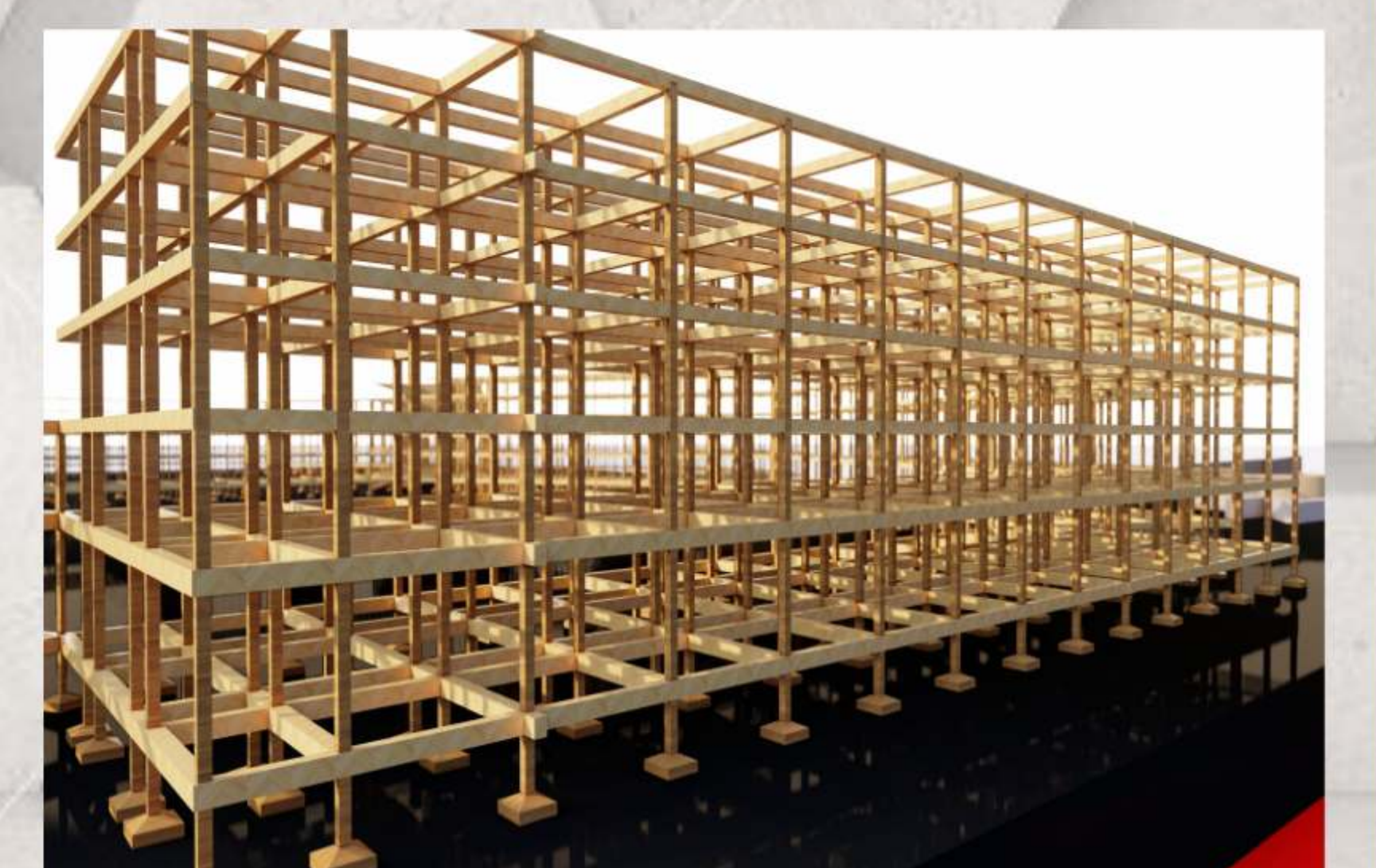
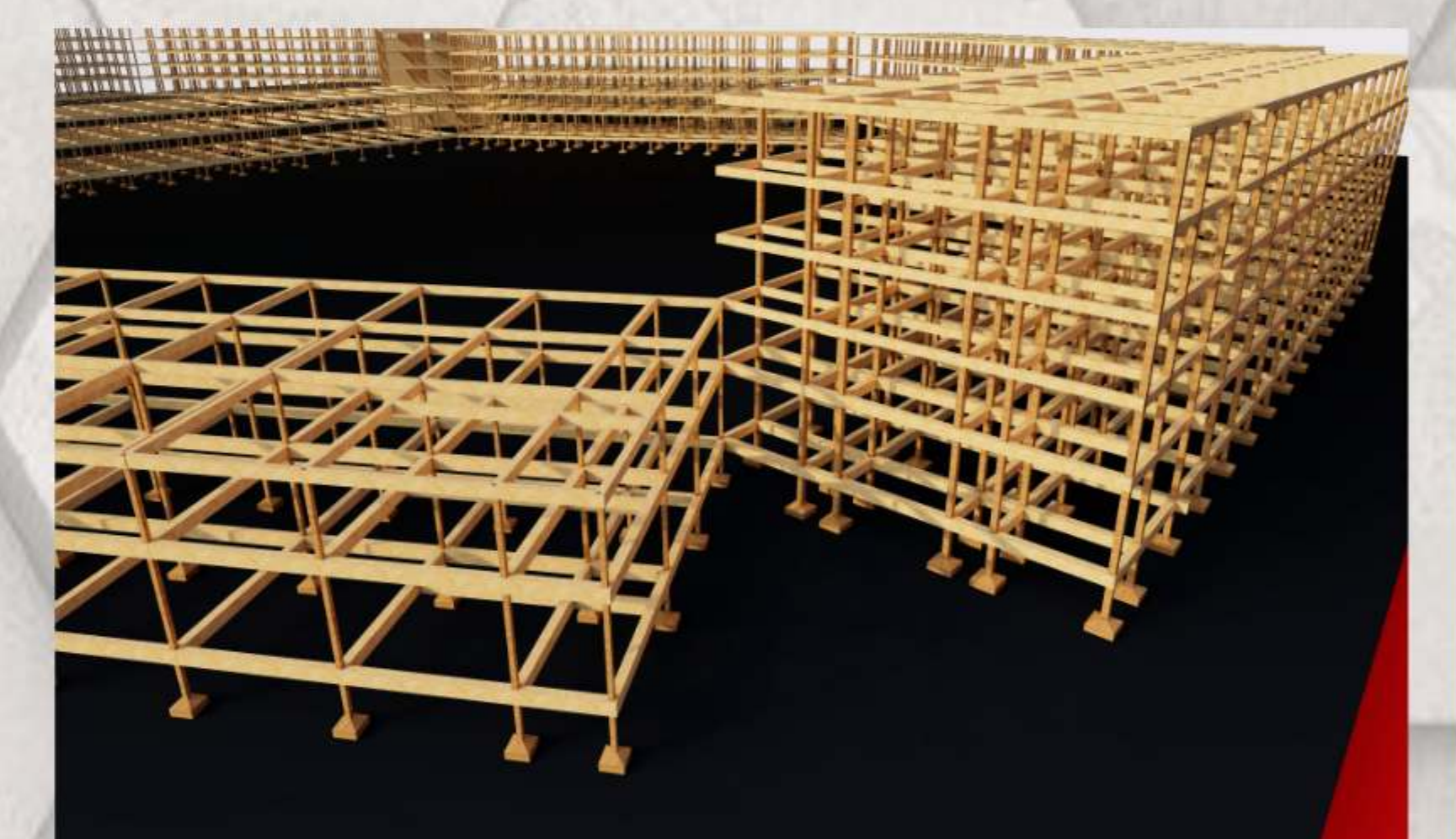
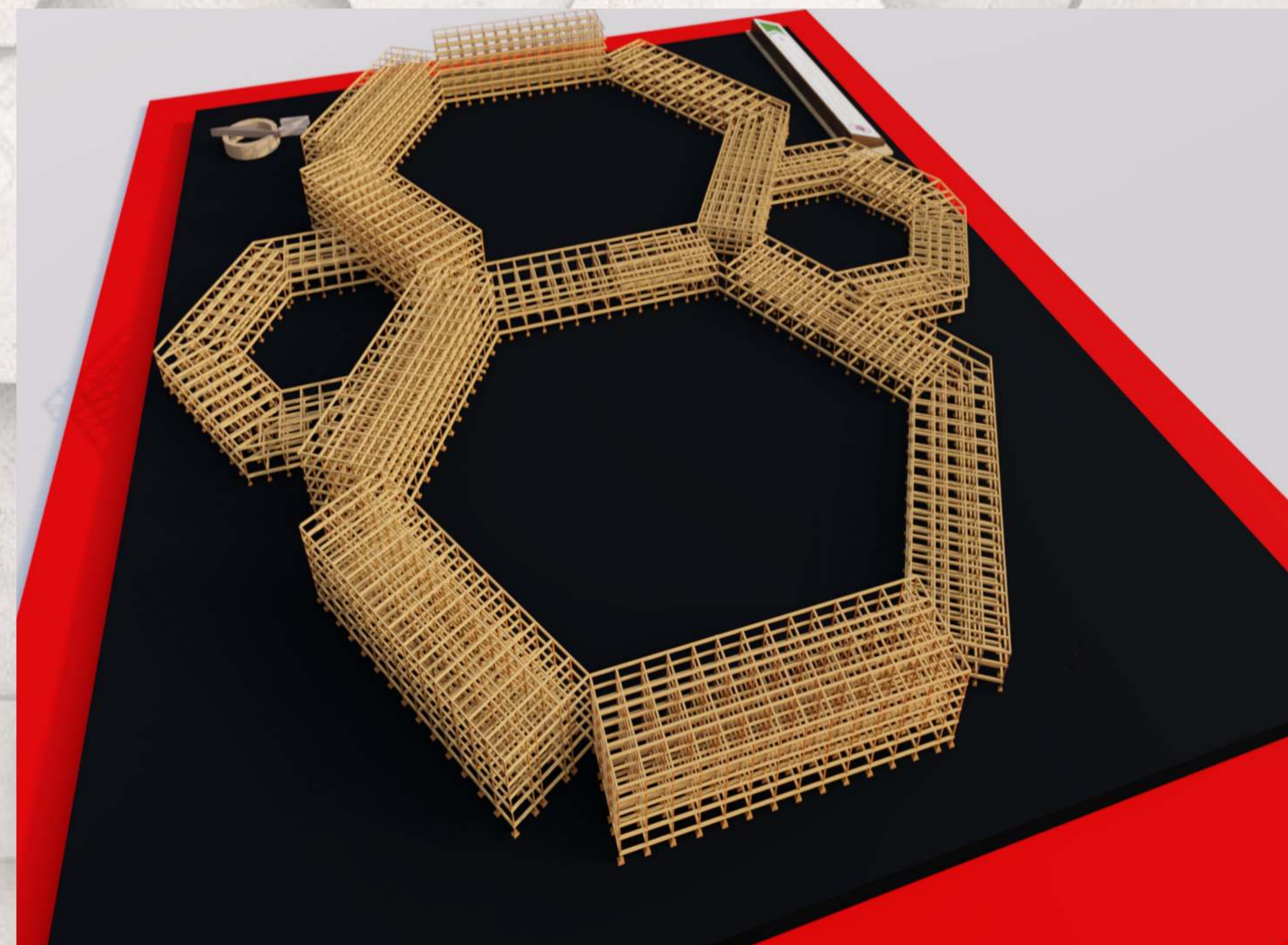
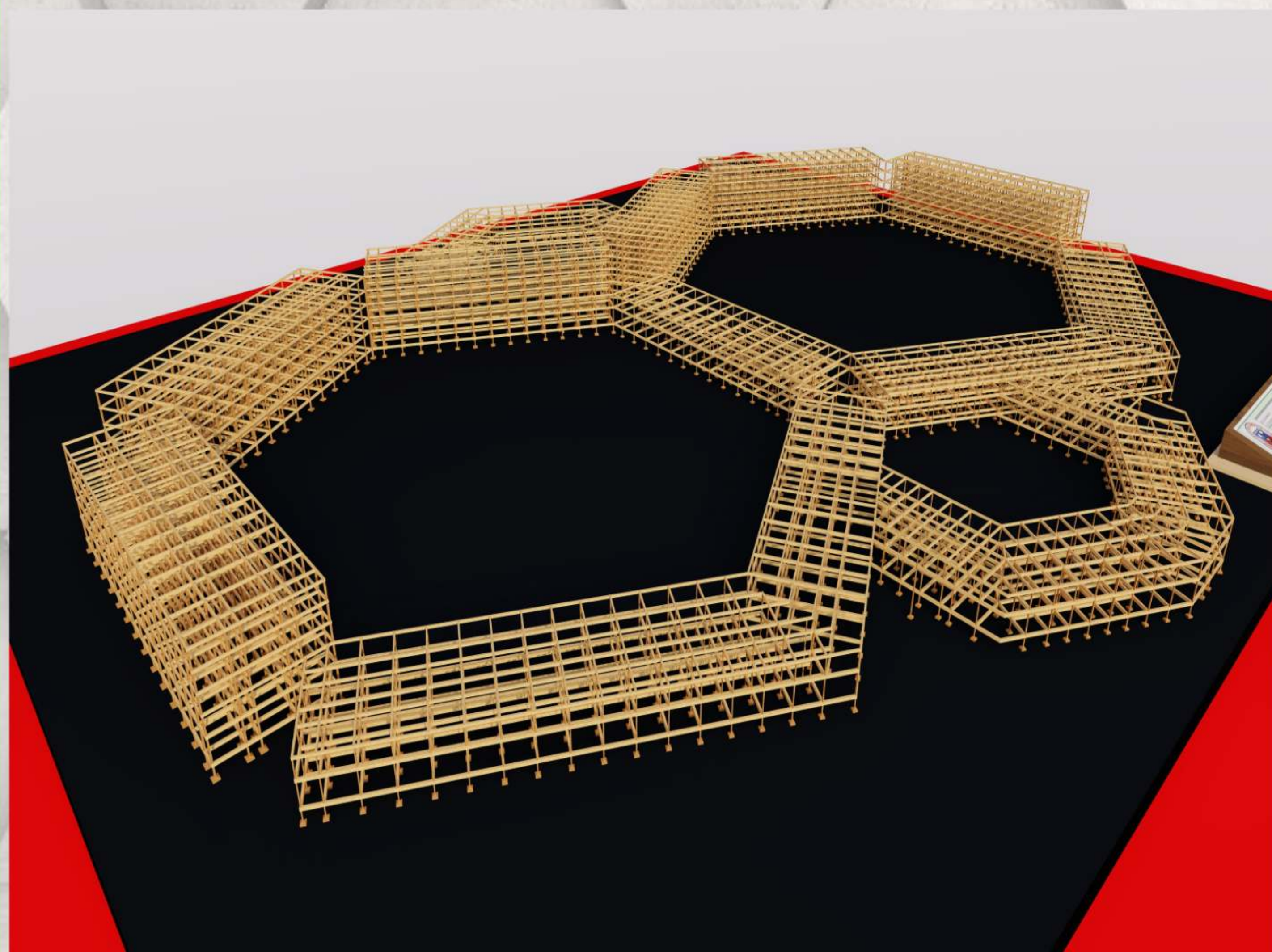
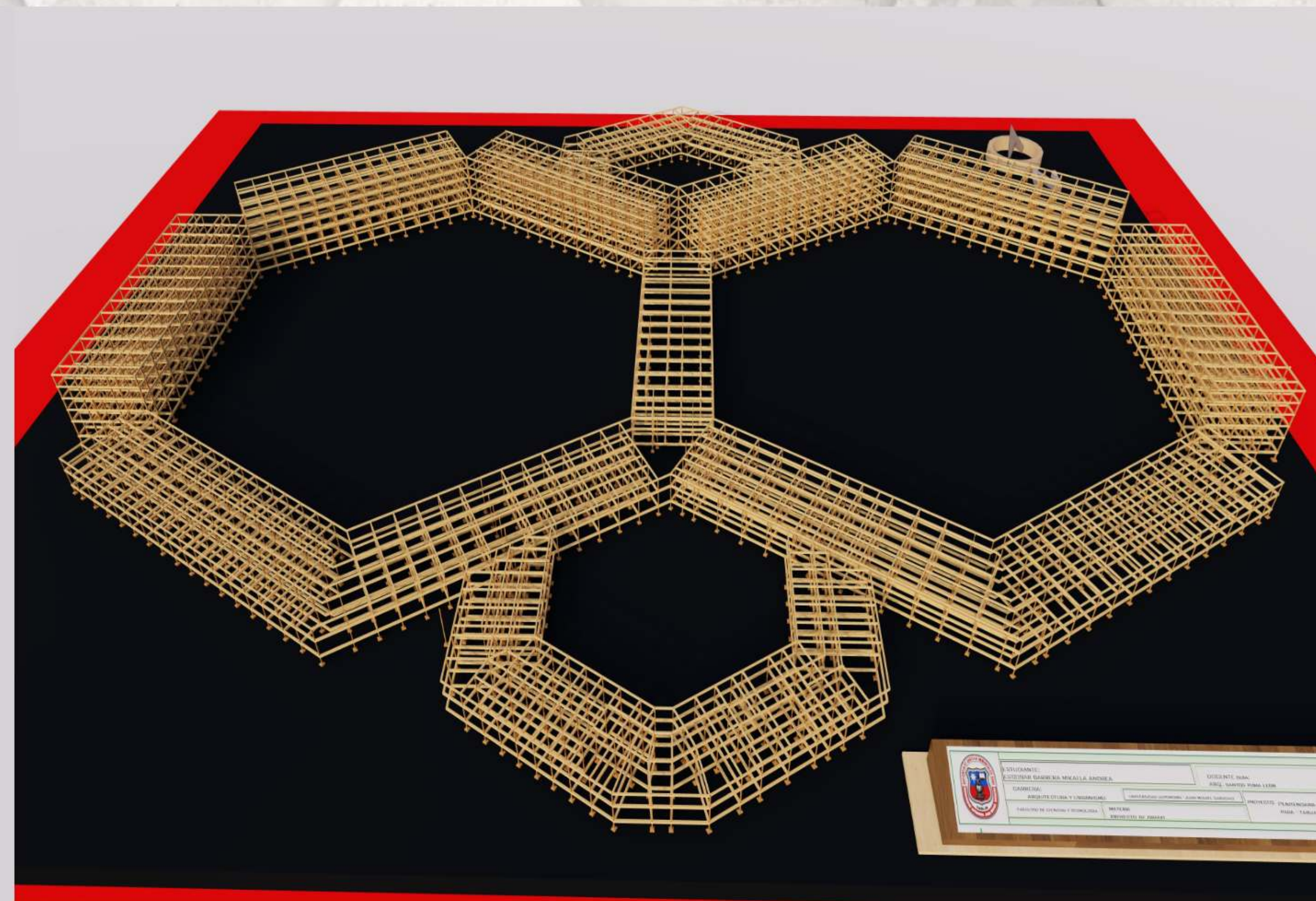
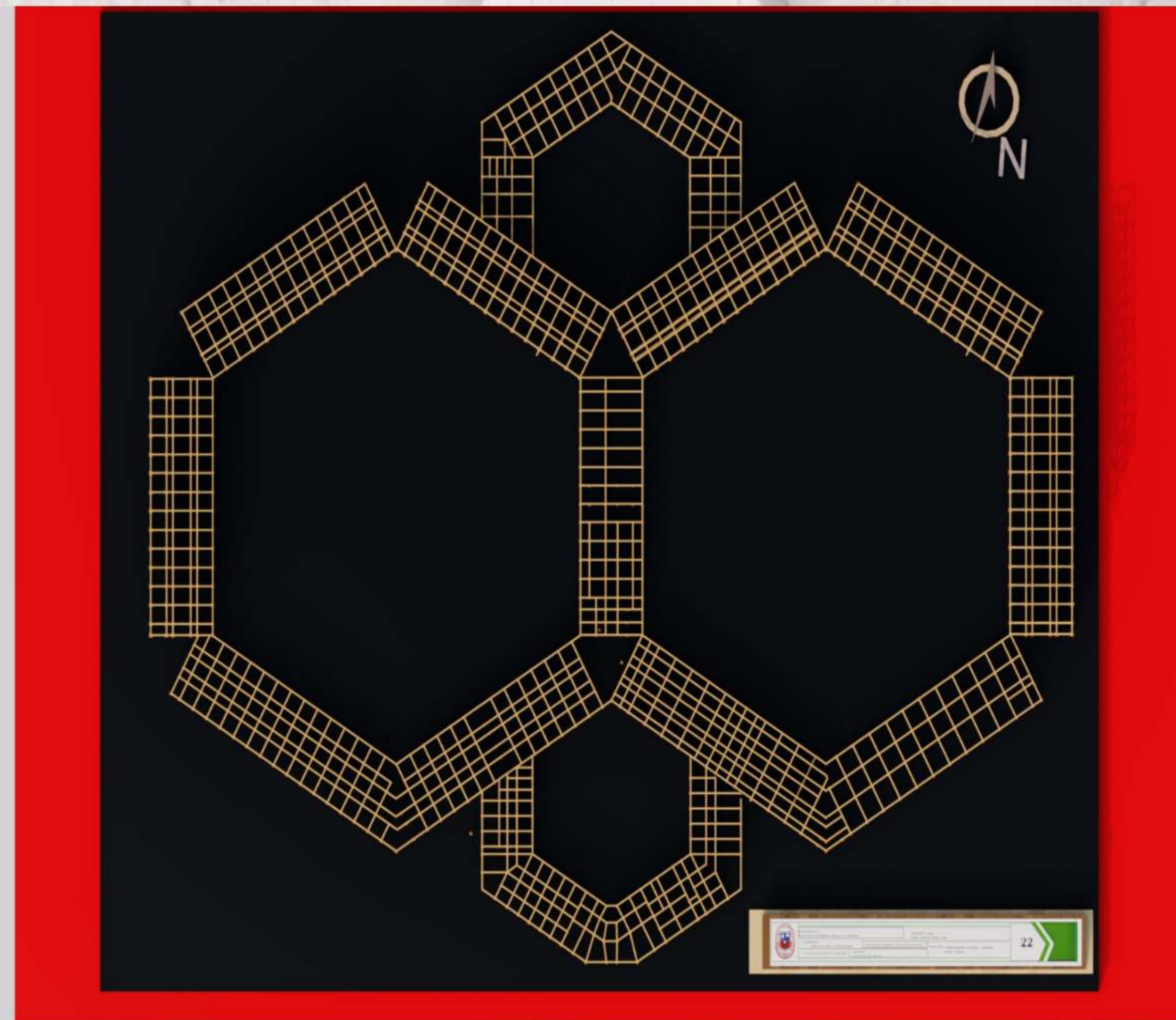
Nº	DESCRIPCION	PRECIO TOTAL (Bs.)	PORCENTAJE
OBRAS PRELIMINARES			
1	M01 - OBRAS PRELIMINARES	690.601,85	0,73%
INFRAESTRUCTURA			
2	M02 - INFRAESTRUCTURA	87.378.738,87	92,59%
SISTEMA DE AGUA POTABLE			
3	M03 - INSTALACION AGUA POTABLE	353.578,27	0,37%
INSTALACION SANITARIA			
4	M04 - INSTALACION SANITARIA	526.613,36	0,56%
SISTEMA DE INSTALACION ELECTRICA			
5	M05 - INSTALACION ELECTRICA	2.953.433,72	3,13%
INSTALACION INFORMATICA			
6	M06 - INSTALACION INFORMATICA	1.288.488,18	1,37%
AREA DEPORTIVA			
7	M07 - CAMPO DEPORTIVO DE FUTBOL	690.101,65	0,73%
8	M08 - CANCHAS POLIFUNCIONALES	487.798,78	0,52%
I. TOTAL		94.369.354,67	100,00%

SON: NOVENTA Y CUATRO MILLONES TRECIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL TRECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO 67/100 BOLIVIANOS

No.	Módulo/Item	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
M05 - INSTALACION ELECTRICA					2.953.433,72
1	PROV INST TRANSF TRIFASICO 400KVA 24.9 KV 380/220V	pza	1,00	208.412,15	208.412,15
2	PROV INST. ESTRUCTURA VGH-25 EN PLATAFORMA	pza	1,00	15.933,77	15.933,77
3	PROV INST. TABLERO MEDICION TRIFASICO ELECTRONICO	pza	1,00	13.366,54	13.366,54
4	PROV INSTALACION TABLERO GENERAL	pza	1,00	32.611,17	32.611,17
5	PROV INSTALACION TABLERO DE DISTRIBUCION	pza	4,00	12.618,89	50.475,80
6	PROV INSTALACION TABLERO SECUNDARIO	pza	74,00	4.027,35	298.023,90
7	PROV Y COLOC POSTE HºAº 800KG DE 11M	pza	4,00	3.216,43	12.865,72
8	TOMACORRIENTES DOBLES C/PUESTA A TIERRA	pto	1.369,00	241,52	329.944,88
9	TOMACORRIENTES SIMPLE C/PUESTA A TIERRA SCHUKO	pto	1.260,00	316,08	398.260,80
10	TOMACORRIENTE SIMPLE C/PUESTA TIERRA ESPEC C/TAPA	pto	896,00	354,25	317.408,00
11	PROV INST. PANTALLA 240W LED	pza	376,00	289,26	108.761,76
12	PROV INST. SPOT 25 WLED CUADRADO	pza	313,00	56,00	17.528,00
13	PROV INST. SPOT 16 WLED CUADRADO	pza	289,00	36,00	10.404,00
14	PROV INST. PROYECTOR DE PISO 36W	pza	391,00	45,00	17.595,00
15	PROV INST. APILQUETS W LED	pza	650,00	46,00	29.900,00
16	PROV INST. SPOT 5 PONER 6 W LED	pza	95,00	70,56	6.703,20
17	PROV INST. PROYECTOR EXTERIOR DE MURO 9 WLED	pza	17,00	63,30	1.076,10
18	PROV INST. PROYECTOR EXTERIOR DE PISO 6 W LED	pza	21,00	70,00	1.470,00
19	PROV INST. SPOT 5 W LED PARA EMPOTRAR	pza	30,00	90,00	2.700,00
20	PROV INST. CABLE UNIPOLAR 1x2 AWG 25KV	m	356,00	250,00	89.000,00
21	PROV INST. CABLE UNIPOLAR 1x4 AWG AISL 1KV	m	525,00	141,17	74.114,25
22	PROV INST. CABLE TETRAPOLAR 3x1 AWG AISL 1KV	m	369,00	84,34	31.121,46
23	PROV INST. CABLE TETRAPOLAR 3x4 AWG	m	350,00	61,19	21.416,50
24	PROV INST. CABLE TETRAPOLAR 3x6 AWG	m	460,00	140,11	64.450,60
25	PROV INST. CABLE 2x1 AWG	m	64,00	71,91	4.599,94
26	PROV INST. CABLE SENTINAX 2X14 AWG	m	596,30	17,36	10.351,77
27	PROV INST. DUCTOS DE PVC D=4"	m	426,00	33,47	14.258,22
28	PROV INST. DUCTOS DE PVC D=4" E-40	m	167,00	86,71	14.480,57
31	PROV INST. SISTEMA DE ATERRAMIENTO EN MALLA	pza	36,00	343,84	12.378,24
32	PROV INST. PARARRAYOS TIPO FRANKLIN 3 PUNT-TORRE	pza	4,00	3.143,63	12.574,52
33	PROV INST. EQUIPO SONIDO DE 200W POTENCIA SALIDA	pza	1,00	15.016,00	15.016,00
34	PROV Y COLOC SEÑALIZACION - LETREROS	pza	134,00	273,11	36.596,74
41	PROV INST. BANDEJA METALICA	m	820,95	276,59	226.725,55
42	PROV INST. A CENSOR P/CAMILLA (2.35x1.75m) 630KG	glb	1,00	336.917,56	336.917,56
M06 - INSTALACION INFORMATICA					1.288.488,18
1	PROV Y TENDIDO - CABLE UTP CAT6	pto	350,00	353,98	123.893,00
2	PROV INST. - SALIDA DE SERVICIO SIMPLE	pza	250,00	98,79	24.697,50
3	PROV INST. - SALIDA DE SERVICIO DOBLE	pza	26,00	162,14	4.215,64
4	PROV INST. - SALIDA DE SERVICIO CUATRIPLE	pza	12,00	287,68	3.452,16
5	PROV Y TENDIDO - CABLE DE COBRE DE UN PAR TRENZADO	pto	51,00	61,95	3.159,45
6	PROV Y TEND - CABLE DE COBRE DE DOS PARES TRENZADO	pto	21,00	162,38	3.409,98
7	PROV INST. - SALIDA DE SERVICIO - ALARMA	pza	72,00	22,76	1.638,72
8	PROV Y COLOCADO - GABINETE - RACK DE 4HU	juego	1,00	18.387,78	18.387,78
9	PROV Y COLOCADO - GABINETE - RACK DE 3HU	juego	3,00	9.536,82	28.610,46

No.	Módulo/Item	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
11	PROV. Y COLOCADO - BANDEJA PARA CABLEADO	m	19,28	343,99	6.632,13
12	PROV. INST. - EXTINTOR DE FUEGO DE 2KG.	pza	4,00	198,78	795,12
13	PROV. Y COLOCADO - PATCH CORD CAT6 - 0,5m	pza	404,00	46,27	18.693,08
14	PROV. Y COLOCADO - PATCH CORD CAT6 - 3m	pza	296,00	70,70	20.927,20
15	PROV. INST. Y PONCHADO - PATCH PANEL CAT6 24PUERTOS	pza	19,00	1.475,67	28.037,73
16	PRO. INST. Y CONFIGURACION - SWITCH 24PUERTOS PoE	pza	3,00	40.813,71	122.441,13
17	PRO. INST. Y CONFIGURACION - SWITCH 48PUERTOS PoE	pza	7,00	72.410,28	506.871,96
18	PRO. INST. Y CONFIGURACION - SWITCH 48PUERTOS	pza	1,00	60.249,01	60.249,01
19	PROV Y TENDIDO - CABLE CANAL 100x60mm	m	1.056,00	113,14	119.475,84
20	PROV. Y TENDIDO - DUCTO PVC 1/2"	m	794,00	9,41	7.471,54
21	PROV. Y TENDIDO - DUCTO PVC 3/4"	m	214,00	11,43	2.446,02
22	PROV. Y TENDIDO - DUCTO PVC 1"	m	490,00	15,03	7.364,70
23	PROV. Y TENDIDO - DUCTO PVC 2"	m	93,00	22,82	2.122,26
24	PROV. Y TENDIDO - DUCTO PVC 3"	m	388,00	35,20	13.657,60
25	PROV. Y TENDIDO - DUCTO DE MADERA - COMPARTIDO	m	41,00	226,47	9.695,27
26	PROV. Y COLOCADO - CAJA PLASTICA 4x4	pza	86,00	5,32	457,52
27	PROV. Y COLOCADO - CAJA PLASTICA 100x200	pza	20,00	38,88	777,60
28	CERTIFICACION DE PUNTO DE RED	pto	330,00	38,88	13.608,00
29	PROV. INST. - TELEFONOS ANALOGOS	pza	25,00	161,41	4.035,25
30	PROV. INST. - TELEFONO OPERADOR	pza	1,00	2.754,07	2.754,07
31	PROV. INSTALACION - CENTRAL TELEFONICA	juego	1,00	46.540,85	46.540,85
32	APERT. COMP Y CIERRE DE ZANJA TIPO CUÑA 1x0,5x0,8	m²	24,00	67,50	1.620,00
33	CONST. - CAMARA DE PASO 0,8x0,8x1m	pza	2,00	766,06	1.532,12
34	PROV. INST Y CONF. - UPS DE 3KVA	pza	4,00	18.419,51	73.678,04
M07 - CAMPO DEPORTIVO DE FUTBOL					690.101,65
1	H.S. PARA CORDON DE 7,5x30CM (H17,5)	m	362,18	68,91	24.957,82
2	HORMIGON SIMPLE (H12,5)	m²	0,75	613,82	460,37
3	PROV. Y COL. ARCOS METALICOS C/MALLA (FUTBOL)	pza	2,00	6.410,98	12.821,96
4	PROV. Y COL. BANDERIN PARA CANCHA	pza	4,00	47,21	188,84
5	EXTRACCION MANTENIMIENTO Y COLOCADO DE CESPED	m²	855,72	80,36	68.765,66
6	PREP. DEL TERRENO Y COL. DE TEJES	m²	7.140,00	80,30	573.342,00
7	DEMARCACION DE CANCHA DE FUTBOL	glt	1,00	2.365,00	2.365,00
8	PROV. Y COLOC. (MB1)	pza	2,00	3.600,00	7.200,00
M08 - CANCHAS POLIFUNCIONALES					487.798,78
1	REPLANTO DE ESTRUCTURAS	m²	2.160,00	4,50	9.720,00
2	EXCAVACION COMUN (0,2M.)	m²	270,00	41,40	11.177,41
3	PIE O MANDRILADO + EMPEDRADO	m²	2.160,00	108,60	234.576,10
4	JUNTA DE DILATACION	ml	1.248,00	7,18	8.960,74
5	PINTURA DE DEMARCACION PARA CANCHAS	m	1.666,80	20,72	34.342,53
6	PROV. COLOC. ARCO CANCHA POLIFUNCIONAL	pza	8,00	9.399,79	75.198,34
7	PROV. Y COLOC. MALLA DE PROTECCIÓN	m²	432,00	263,01	113.620,69
TOTAL					94.369.354,67

MAQUETA VIRTUAL DEL SISTEMA ESTRUCTURAL



ESTUDIANTE:
ESCOBAR BARRERA MIKAELA ANDREA

CARRERA:
ARQUITECTURA Y URBANISMO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

MATERIA
PROYECTO DE GRADO

DOCENTE GUIA:
ARQ. SANTOS PUMA LEON

PROYECTO: PENITENCIARIA INTEGRAL VARONES
PARA - TARIJA

22/23