

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA**  
**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL LABORATORIO DE TOPOGRAFÍA DE LA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA.**

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
<b>I PRELIMINARES</b>					
1	Limpieza de terreno con tractor e=30 cms	m2	455.00		L -
2	Acarreo de material de desperdicio	m3	177.45		L -
3	Trazado y marcado con nivel	M.L	97.64		L -
					L -
<b>II EXCAVACION Y CIMENTACION</b>					
1	Excavacion Material tipo I	m3	36.98		L -
2	Relleno con material selecto compactado bajo pisos. (e=20cm)	m3	258.46		L -
3	Relleno con material del sitio compactado.	m3	23.55		L -
4	Cama de arena (e=0.05m)	m3	17.17		L -
5	Sobre elevacion de bloque 6" reforzado con una #3 @ 0.40 m.	m2	76.68		L -
6	Zapata Corrida (0.40 x 0.20 m) 3#3,#3@20cm concreto 210 kg/cm2	M.L	97.64		L -
7	Zapata aislada (0.80 x 0.80 m) E=0.25 m #3@0.12 m concreto 210 kg/cm2	unidad	9.00		L -
	<b>SUB-TOTAL</b>				L -
<b>III ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y TECHO</b>					
1	Castillo (C-01) de 0.15 x 0.15 m 4#3, #2 @15 cm concreto 210 kg/cm2	M.L	131.08		L -
2	Castillo (C-02) de 0.15 x 0.25 m en forma de L ( ver detalle en plano) 8#3, #2 @15 cm concreto 210 kg/cm2	M.L	38.70		L -
3	Jamba (J-01) de 0.15 x 0.10 m 2#3, #2 @15 cm concreto 210 kg/cm2	M.L	54.60		L -
4	Solera inferior 0.15x0.20m con un armado de 4#3 y #2@15cm concreto 210 kg/cm2	M.L	97.64		L -
5	Solera intermedia (solera-cargador) de 0.15x0.15 m con 4#3 y #2 @ 15 cm concreto 210 kg/cm2	M.L	97.64		L -
6	Viga (V-01) B=0.15m, H=0.25m, 4#4, #2@0.15m concreto 210 kg/cm2	M.L	44.29		L -
7	Viga (V-02) B=0.15m, H-1=0.35m H-2=.15, 5#3, #2@0.15m para soporte de techo curvo concreto	M.L	36.00		L -
8	Losa de concreto e= 12 cm #2@ 15 cm A/S incluye lamina ondulada steel deck calibre 20 (0.90 mm) perno de cortante de varilla #5 @ 0.30 m h=18 cm concreto 210 kg/cm2	m2	47.91		L -
9	Batiente 0.15x0.10 m con un armado de 2#3 y #2@15cm concreto 210 kg/cm2	M.L	27.30		L -
10	Firme de Concreto reforzado e=8cm #2 @30cm concreto 210 kg/cm2	m2	200.85		L -
11	Acera e=7.5 cm (incluye hiladas de bloque) varilla #2@0.20 m concreto 210 kg/cm2	m2	123.30		L -
12	Rampa de concreto e=7.5 cm (incluye hiladas de bloque) varilla #2@0.20 m concreto 210 kg/cm2	m2	14.82		L -
13	Bordillo de concreto en pasillos de 0.10x0.10 m 2#3 #2 @0.20 m concreto 210 kg/cm2	M.L	74.08		L -

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL LABORATORIO DE TOPOGRAFÍA DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA.**

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
14	Meson de 3.15 x 0.60 x 0.90 m losa de concreto de e=0.20 m #3 @0.10 m transversalmente y #3 @ 0.10 m longitudinal apoyos de bloque de concreto de 4" #3 @agujero concreto 210 kg/cm2 y solera inferior de 0.15x.15 m 4#3,#2@0.15 m concreto 210 kg/cm2, enchapado con porcelanato de 30x60 cm color gris, con perfil metálico en los bordes, Incluye 3 grifos empotrados en pared, sifon rectangular de acero inoxidable (ver detalle en plano).	unidad	1.00		L -
15	Meson de 1.23 x 0.60 x 0.90 m losa de concreto de e=0.20 m #3 @0.10 m transversalmente y #3 @ 0.10 m longitudinal apoyos de bloque de concreto de 4" #3 @agujero concreto 210 kg/cm2 y solera inferior de 0.15x.15 m 4#3,#2@0.15 m concreto 210 kg/cm2, enchapado con porcelanato de 30x60 cm color gris, con perfil metálico en los bordes, Incluye 1 grifos empotrados en pared, sifon rectangular de acero inoxidable (ver detalle en plano).	unidad	1.00		L -
16	Meson de 0.80 x 0.60 x 0.90 m losa de concreto de e=0.20 m #3 @0.10 m transversalmente y #3 @ 0.10 m longitudinal apoyos de bloque de concreto de 4" #3 @agujero concreto 210 kg/cm2 y solera inferior de 0.15x.15 m 4#3,#2@0.15 m concreto 210 kg/cm2, enchapado con porcelanato de 30x60 cm color gris, con perfil metálico en los bordes, Incluye 1 grifos empotrados en pared, sifon rectangular de acero inoxidable (ver detalle en plano).	unidad	1.00		L -
17	Suministro e instalacion de cubierta curva autoportante artech lamina galvalume estructural astm 792 az150m material 0.65 mm natural l:9.20 f:1.54 p:19.51 la:10.73 incluye canal industrial con boquillas	global	1.00		L -
18	Suministro e instalacion de angulo de 2"x2"x3/16" incluye dos capas de pintura anticorrosiva	M.L	36.00		L -
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>L -</b>
<b>IV ACABADOS</b>					
1	Pared bloque 6" mortero 1:4 para liga.	m2	179.92		L -
2	Pared de Deness Glass para exteriores	m2	7.60		L -
3	Piso de Granito Terrazo 40x40 cm (ostra)	m2	200.85		L -
4	Esmerilado, pulido, abrillantador y cristalizado de Piso (incluye lijado de moldura)	m2	200.85		L -
5	Zocalo o moldura de granito 40 cm largo h= 7 cm	M.L	67.28		L -
6	Piso de Granito Terrazo 40x40 cm stone pizarra colonial en acera	m2	123.30		L -
7	Piso de ceramica 45x45 cm antiderrapante en duchas.	m2	0.99		L -
8	Suministro e instalacion de cielo falso de PVC color blanco mate tipo machimbre incluye flejeria aluminio y cable galvanizado para suspensión sellado de juntas con silicon	m2	41.33		L -
9	Repello en paredes mortero 1:4 E=2.00 cm	m2	538.91		L -
10	Pulido en paredes	m2	451.17		L -
11	Tallado de boquetes en puertas y ventanas L=15 cm	M.L	110.97		L -
12	Suministro e instalacion de porcelanato de 30x60 color gris oscuro en paredes de baños (enchapada).	m2	87.74		L -
13	Entabicado de ladrillo	M.L	61.60		L -
14	Ranurado en paredes para instalaciones electricas	M.L	27.30		L -

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL LABORATORIO DE TOPOGRAFÍA DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA.**

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
15	Suministro e instalacion de letras y numeros tipo century gothic de AMC (aluminio) de H=20 cm (23 LETRAS), H=20 cm ( pintado con color verde pintura automotriz e= 4 mm, instalacion con silicon 1600, 80 (ver detalle en planos).	global	1.00		L -
16	Arbolizacion y ornato con tierra fertil (negra) (100 exoraenanas y 100 durantas grandes) incluye el suministro y la instalacion.	global	1.00		L -
17	Limpieza final areas interiores (incluye acarreo)	m2	200.85		L -
18	Limpieza final areas exteriores (incluye acarreo)	global	1.00		L -
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>L -</b>
<b>V INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>					
1	Excavación y aterrado de tubería (compactado material del sitio).	m3	53.76		L -
2	Caja de registro de 0.60x0.60x0.50 m con tapadera de concreto 1:2:3 #3@0.15 m A/S y marco de angulo de 2"x2"x1/4" en la parte inferior y superior, base de concreto 1:2:3 e=0.05 m con casquete de concreto 3#3,#2@0.20 m (aguas grises) acabado tipo pila incluye media caña.	unidad	5.00		L -
3	Caja de registro de 0.60x0.60x0.50 m con tapadera de concreto 1:2:3 #3@0.15 m A/S y marco de angulo de 2"x2"x1/4" en la parte inferior y superior, base de concreto 1:2:3 e=0.05 m con casquete de concreto 3#3,#2@0.20 m (aguas lluvias) acabado tipo pila incluye media caña.	unidad	7.00		L -
4	Caja de registro de 0.50x0.50x0.30 m con tapadera de concreto 1:2:3 #3@0.15 m A/S y marco de angulo de 2"x2"x1/4" en la parte inferior y superior, base de concreto 1:2:3 e=0.05 m con casquete de concreto 3#3,#2@0.20 m (para valvula) acabado tipo pila	unidad	3.00		L -

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA**  
**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL LABORATORIO DE TOPOGRAFÍA DE LA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA.**

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
5	Suministro e instalacion de tuberia de 1/2" SDR 13.5 incluye accesorios.	M.L	30.15		L -
6	Suministro e instalacion de tuberia de 3/4" SDR 26 incluye accesorios.	M.L	62.49		L -
7	Suministro e instalacion de tuberia de 1 1/4" SDR 26 incluye accesorios.	M.L	55.00		L -
8	Suministro e instalacion de tuberia de 2" SDR 41 incluye accesorios.	M.L	32.46		L -
9	Suministro e instalacion de tuberia de 3" SDR 41 incluye accesorios.	M.L	5.00		L -
10	Suministro e instalacion de tuberia de 4" SDR 41 incluye accesorios.	M.L	198.51		L -
11	Suministro e instalacion de inodoro de fluxometro american standard (incluye accesorios).	unidad	4.00		L -
12	Suministro e instalacion de urinario american standard (incluye accesorios).	unidad	1.00		L -
13	Suministro e instalacion de bajante de tubo de PVC de 3" SDR 41 incluye accesorios (codo de 4"x45 inyectado codo 4"x90 inyectado y soportes)	M.L	21.84		L -
14	Suministro e instalación de regadera cromada.	unidad	1.00		L -
15	Suministro e instalación valvula de compuerta de 3/4" para PVC.	unidad	3.00		L -
16	Accesorios para baños (jabonera, toallera, papelera)	unidad	4.00		L -
17	Suministro e instalación sifon de 2" cromado para baño.	unidad	1.00		L -
18	Suministro e instalación sifon de 4" cromado.	unidad	4.00		L -
19	Pila con rival 1.00x1.30x0.90 (incluye accesorios)	unidad	1.00		L -
20	Prueba hidroestática	M.L	85.15		L -
21	Suministro e instalación de cisterna prefabricada de 2500 lts incluye excavación, base inferior de concreto e=0.20 m #3 @0.15 m A/S concreto 210 kg/cm2, losa superior de concreto e=0.10 m #3 @0.15 m A/S concreto 210 kg/cm2 con tapadera de 0.75x0.75 m y cama de arena en los costado de la excavación	unidad	1.00		L -
22	Suministro e instalacion de sistema de presion goulds jet JET JRS10 de 1 HP tanque presurizado challenger GCN-60GV de 62 galones incluye juego de accesorios succ. desc y e/bomba y tanque PVC 1 1/4"X1" JET GOULDS 44-82 galones (BOMOHSA)	unidad	1.00		L -
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>L -</b>

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL LABORATORIO DE TOPOGRAFÍA DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA.**

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
<b>VI INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					
1	Suministro e Instalacion de lampara LED 2x48Watss (colgantes), 120 V con acrilico tipo industrial (colgantes) tubería de PVC cedula 40 3/4" cable 3#14 THHN cobre	unidad	25.00	L	-
2	Suministro e instalacion de lampara de pared para exterior toledo BA GU10 tubería de PVC celula 40 3/4" cable 3#14 THHN cobre	unidad	10.00	L	-
3	Suministro e instalacion de lampara de emergencia tubería de PVC cedula 40 3/4" cable 3#14 THHN cobre	unidad	8.00	L	-
4	Suministro e Instalacion de interruptor sencillo empotrado en pared tubería de PVC cedula 40 3/4" cable 2#14 THHN cobre	unidad	5.00	L	-
5	Suministro e Instalacion de interruptor sencillo vaiven empotrado en pared tubería de PVC cedula 40 3/4" cable 2#14 THHN cobre	unidad	2.00	L	-
6	Suministro e instalacion de tomacorriente doble polarizado 120V, 15A empotrado en pared cable 2#12 + 1#14 THHN cobre tubo de PVC celula 40 3/4".	unidad	25.00	L	-
7	Suministro e instalacion de tomacorriente doble polarizado 120V, 15A empotrado en pared cable 2#12 + 1#14 THHN cobre tubo de PVC celula 40 3/4" con proteccion para interperie.	unidad	2.00	L	-
8	Suministro e instalación de tomacorrientes doble polarizado 220V, 15A, cable 2 #8 +1#10 +1#12 tierra THHN cobre tubo PVC de 1" cedula 40 caja de metal 4x4 pesada, breaker 220x30 h=0.50 m NPT	unidad	1.00	L	-
9	Suministro e instalacion de centro de carga monofasico 24 espacios barra de 125 A empotrado	unidad	1.00	L	-
10	Suministro e instalación de salida para aire acondicionado 2#8+1#12 THHN cobre ducto PVC cedula 40 1" incluye breaker 2x30 A	unidad	3.00	L	-
11	Suministro e instalacion de salida para aire acondicionado 2#10+1#14 THHN cobre ducto PVC cedula 40 3/4" incluye breaker 2x30 A	unidad	1.00	L	-
12	Suministro e instalacion de acometida principal, 2# 1/0 cobre thhn + 1#2 cobre thhn + 1#6 cobre thhn, ducto de pvc S-40 de 1 1/2" (subterranea)	M.L	50.00	L	-
13	Suministro e instalación de circuito de tierra (incluye un electrodo de cobre revestido 5/8" x 8' con grapa cable #6 cobre y tubería)	unidad	2.00	L	-
<b>SUB-TOTAL</b>					L -
<b>VII PUERTAS, VENTANAS</b>					
1	Suministro e instalacion de Puerta (P1) de vidrio y marco de aluminio de 1.00 x 2.50 m incluye contramarco, llavin, bisagras.	unidad	2	L	-
2	Suministro e instalacion de Puerta (P2) de madera de laurel lijada y aplicación de 2 capas barniz mate de 1.00 x 2.50 m incluye contramarco, llavin, bisagras, llamador y mocheta ambas caras.	unidad	1	L	-
3	Suministro e instalacion de Puerta (P3) de madera de laurel lijada y aplicación de 2 capas barniz mate de 0.80 x 2.50 m incluye contramarco, llavin, bisagras, llamador y mocheta ambas caras.	unidad	3	L	-

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA**  
**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL LABORATORIO DE TOPOGRAFÍA DE LA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA.**

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
4	Suministro e instalacion Portón de lamina troquelada calibre 1,2 dimensiones 2.85x2.50 m incluye contramarco, llavin, bisagras, llamador.	unidad	1		L -
5	Suministro e instalacion de Ventana (V-01) de aluminio color blanco y vidrio traslucido de 3/16'' de 1.50 x 1.50 m con 2 cuerpos corredizos.	unidad	16		L -
6	Suministro e instalacion de Ventana (V-02) de aluminio color blanco y vidrio traslucido de 3/16'' de 1.20 x 0.60 m con con 2 cuerpos corredizos.	unidad	3		L -
7	Suministro e instalacion de Ventana (V-03) corrediza de aluminio color blanco y vidrio traslucido de 3/16'' de 3.00 x 0.60 m con con 2 cuerpos corredizos de 1.92x0.56 m.	unidad	4		L -
8	Suministro e instalacion de espejo en baños de 2.00mx0.60m. Bicolados	unidad	3.00		L -
9	Suministro e instalacion de balcon de tubo estructural 3/4" chapa 14.	m2	45.36		L -
<b>SUB-TOTAL</b>					L -
<b>VIII EQUIPO</b>					
1	Suministro e Instalacion de aire acondicionado mini split de techo de 60000 BTU R410 A (incluye accesorios) incluye estructura de soporte	unidad	3.00		L -
2	Suministro e Instalacion de aire acondicionado mini split de pared de 24000 BTU R410 A (incluye accesorios) incluye estructura de soporte	unidad	1.00		L -
3	Señalización del edificio (2 para extintor de 30.00x40.00 cm, 2 para salida de emergencia de 15x35 cm y 1 para tablero electrico de 30.00x40.00 cm)	Global	1.00		L -
4	Suministro e instalacion de extintores de 20 kg ABC	unidad	2.00		L -
5	Sillas para estudiantes	unidad	35.00		L -
<b>SUB-TOTAL</b>					L -
<b>IX PINTURA</b>					
1	Sellador en paredes	m2	451.17		L -
2	Pintado en paredes	m2	451.17		L -
3	Lijado de paredes	m2	451.17		L -
4	Impermeabilización de Losa consiste mafflexible VELOSIT WP124 incluye el suministro e instalacion de 2 capas de impermeabilizante cementicio elastómero VELOSIT WP124 reforzado con malla de fibra de vidrio; y Limpieza Final.	m2	47.91		L -
<b>SUB-TOTAL</b>					L -
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					L -