

Presupuesto de Obra

FORTALECIMIENTO TECNOLÓGICO DE LOS PROCESOS MISIONALES DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES, MEDIANTE LA MODERNIZACIÓN DE EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS DE ANATOMÍA Y NUTRICIÓN ANIMAL DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
LABORATORIO DE ANATOMIA					
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1,1	Desmante y Retiro de Cubierta	M2	250,00	\$ 15.000,00	3.750.000,00
1,2	Lona de protección para desmante de cubierta	M2	250,00	\$ 5.984,34	1.496.085,00
1,3	Cortes de piso	ML	48,00	\$ 4.842,96	232.462,08
1,4	Demolición concreto simple (incluye cargue manual y transporte de escombros 5km)	M3	0,36	\$ 246.495,24	88.738,29
1,5	Excavación manual en conglomerado seco (incluye cargue manual y retiro de escombros 5km)	M3	0,54	\$ 55.118,76	29.764,13
2	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
2,1	Desmante marcos y puertas metalicas	UN	1,00	\$ 46.140,00	46.140,00
3	INSTALACIONES ELECTRICAS				
3,1	Acometida parcial trifasica 3N°4+1N°6	ML	150,00	\$ 97.500,00	14.625.000,00
4	CUBIERTA				
4,1	Suministro e instalacion cubierta en fibrocemento perfil 7	M2	250,00	\$ 36.387,00	9.096.750,00
4,2	Suministro e instalacion de caballete fijo en asbesto fibrocemento perfil 7	ML	18,00	\$ 52.400,00	943.200,00
4,3	Pintura Vinilo Tipo Coraza Cara Superior Teja Ondulada Sin Instalar	M2	250,00	\$ 9.709,00	2.427.250,00
CUARTO DE REACTIVOS LABORATORIO DE ANATOMÍA					
1	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
1,1	Columna 12x25 4D1/2+fle3/8c/0,15 (conc 3000psi)	ML	30,00	\$ 63.806,00	1.914.180,00
1,2	Viga de cimentacion 15x25 4D1/2+F3/8 c/0,18 (conc 3000psi)	ML	24,00	\$ 89.892,00	2.157.408,00
1,3	Viga aérea 15x20 4D1/2+F3/8 c/0,18 (conc 3000psi)	ML	24,00	\$ 78.968,00	1.895.232,00
2	MAMPOSTERIA				
2,1	Muro en ladrillo estructural	M2	45,00	\$ 40.000,00	1.800.000,00
3	PAÑETE				
3,1	Pañete muros interiores Mort 1:4 incluye filos y Dilatac	M2	100,00	\$ 21.223,00	2.122.300,00
4	PINTURA				
4,1	Estuco plastico	M2	100,00	\$ 13.172,00	1.317.200,00
4,2	Pintura Dioxida tipo corona, para muros.	M2	100,00	\$ 22.000,00	2.200.000,00
5	ASEO				
5,1	Limpieza general	GL	1,00	\$ 150.000,00	150.000,00
6	CARPINTERIA DE ALUMINIO				
6,1	Pelicula samblasting	M2	8,00	\$ 34.565,00	276.520,00
6,2	Puerta en Aluminio en Marco 3 x 1", perfileria 1102 con pisavidrio curvo - vidrio 4mm , inc chapa de seguridad.	M2	7,50	\$ 427.908,00	3.209.310,00
LABORATORIO DE NUTRICIÓN ANIMAL					
1	CARPINTERIA DE ALUMINIO				
1,1	Puerta corredizas para gabinete, marco en aluminio y tablerro en vidrio 4mm	M2	10,00	\$ 415.000,00	4.150.000,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
1,2	Puerta corredizas para gabinete, marco en aluminio y tablero en aluminio	M2	29,00	\$ 450.000,00	13.050.000,00
1,3	Pelicula samblasting	M2	8,00	\$ 34.565,00	276.520,00
1,4	Reparaciones menores (Cambio de ducteria, humedades presentes y pocetas)	GL	1,00	\$ 1.500.000,00	1.500.000,00
LABORATORIO HISTOPATOLOGIA					
1 ACTIVIDADES PRELIMINARES					
1,1	Cortes de piso	ML	18,00	\$ 4.842,96	87.173,28
1,2	Demolición concreto simple (incluye cargue manual y transporte de escombros 5km)	M3	0,14	\$ 246.495,24	33.276,86
1,3	Excavación manual en conglomerado seco (incluye cargue manual y retiro de escombros 5km)	M3	0,20	\$ 55.118,76	11.161,55
1,4	Demolición meson en concreto reforzado y enchapado (incluye cargue manual y transporte de escombros 5km)	M3	4,91	\$ 250.466,10	1.229.788,55
1,5	Demolición muro 0,15 (incluye cargue manual y retiro de escombros 5km)	M2	1,50	\$ 8.502,72	12.754,08
1,6	Desmante de ventanas	M2	8,80	\$ 8.491,00	74.720,80
1,7	Raspado de muros y resanes	M2	78,80	\$ 2.800,00	220.640,00
2 VESTIER Y CUARTO DE REACTIVOS LABORATORIO DE HISTOPATOLOGIA					
2,1	Tubería Sanitario de 2" ducha	ML	8,70	\$ 10.796,00	93.925,20
2,2	Codo Salida en PVC para ducha 2"	UND	4,00	\$ 23.500,00	94.000,00
2,3	Tubería hidrocarburos en 1/2	ML	9,50	\$ 8.600,00	81.700,00
3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO					
3,1	Columna 12x25 4D1/2+flej3/8c/0,15 (conc 3000psi)	ML	12,00	\$ 63.806,00	765.672,00
3,2	Viga de cimentacion 15x25 4D1/2+F3/8 c/0,18 (conc 3000psi)	ML	9,00	\$ 89.892,00	809.028,00
3,3	Viga aérea 15x20 4D1/2+F3/8 c/0,18 (conc 3000psi)	ML	9,00	\$ 78.968,00	710.712,00
3,4	Placa maciza e=15 cms , D=1/2" c/,20 dos sentidos concreto de 20,7 (3000 psi)	m2	34,50	\$ 192.950,00	6.656.775,00
4 MAMPOSTERIA					
4,1	Muro en ladrillo estructural	M2	29,48	\$ 40.000,00	1.179.200,00
5 PAÑETE					
5,1	Pañete muros interiores Mort 1:4 incluye filos y Dilatac	M2	58,96	\$ 21.223,00	1.251.308,08
6 PINTURA LABORATORIO HISTOPATOLOGIA					
6,1	Estuco plastico	M2	129,80	\$ 13.172,00	1.709.725,60
6,2	Pintura Epoxica para muros.	M2	129,80	\$ 24.500,00	3.180.100,00
6 CARPINTERIA DE ALUMINIO					
6,1	puerta de vidrio templado 10mm con recibidor y logo sanblasting de 1x220mts y chapa de seguridad con manejo hermetico	UNID	1,00	\$ 1.853.935,00	1.853.935,00
6,2	Mueble para microscopio de 280x230x40 en aluminio y vidrio templado en 5 mm 27 cubiculos.	UNID	27,00	\$ 135.000,00	3.645.000,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
6,3	Puerta en Aluminio con Vidrio templado de 5 mm con sanblasting de 080 x2,00 mts	UNID	1,00	\$ 680.000,00	680.000,00
6,4	suministro e instalacion de llave tipo ganso según especificaciones para laboratorio	UNID	1,00	\$ 500.000,00	500.000,00
6,5	ventanas en aluminio blanco pintura sistema 1101 con vidrio templado 5 mm de 139x290,5 mts	M2	8,06	\$ 280.000,00	2.256.800,00
6,6	puerta en vidrio de 75x50cm cant 12 para radioactivo	UNID	12,00	\$ 145.000,00	1.740.000,00
6,7	Suministro e instalación Puerta contrafuego de Acero de 3MM de espesor ,97x2,15 hoja de 51mm, marco 1,5 mm cal.14	UND	1,00	\$ 2.840.000,00	2.840.000,00
7	INSTALACIONES ELECTRICAS				
7,1	Instalacion de lamparas de 60x 60 led	UND	6,00	\$ 150.000,00	900.000,00
7,2	suspensión y retiro de Tablero	UND	1,00	\$ 150.000,00	150.000,00
7,3	suspensión y retiro de totalizador	UND	1,00	\$ 120.000,00	120.000,00
7,4	suministro e Instalación de tablero de 24 circuitos	UNID	1,00	\$ 2.350.000,00	2.350.000,00
7,5	suministro e instalación de totalizador	UNID	1,00	\$ 850.000,00	850.000,00
7,6	suministro e instalación ductería y cableado para 4 aires y extractor de radioactivos con barandas	UNID	1,00	\$ 2.974.385,00	2.974.385,00
7,7	instalacion puesta a tierra de tablero, en varilla de cobre 5/8**1,80 mts soldadura exotermica	UND	1,00	\$ 252.000,00	252.000,00
8	ACABADOS MESONES Y OTROS				
8,1	Meson centro en Marmol	ML	1,50	\$ 750.000,00	1.125.000,00
8,2	Meson para corte en marmol	ML	3,73	\$ 750.000,00	2.797.500,00
8,3	Cubiculos para radioactivos en marmol	M2	5,40	\$ 750.000,00	4.050.000,00
8,4	Meson en acero inoxidable 304 calibre 18 de 330x0,65mts poceta en acero inoxidable	UNID	1,00	\$ 3.850.000,00	3.850.000,00
9	SISTEMA DE EXTRACTOR RADIOACTIVOS				
9,1	suministro e instalacion de sistema de extraccion incluye claraboya, ductos y extractor	UND	1,00	\$ 1.650.000,00	1.650.000,00
10	ASEO				
10,1	Limpieza general	GL	1,00	\$ 350.000,00	350.000,00
	TORREON				
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1,1	Desmonte y Retiro de Cubierta	M2	120,00	\$ 15.000,00	1.800.000,00
1,2	Adecuacion de ventana	UN	1,00	\$ 300.000,00	300.000,00
1,3	Demolicion de Muro .15M	M2	2,20	\$ 7.295,00	16.049,00
1,4	Lona de protección para desmonte de cubierta	M2	120,00	\$ 5.984,34	718.120,80
4	ASEO				
4,1	Limpieza general	GL	1,00	\$ 150.000,00	150.000,00
5	CUBIERTA				
5,1	Suministro e instalacion cubierta en fibrocemento perfil 7	M2	120,00	\$ 36.387,00	4.366.440,00
5,2	Suministro e instalacion de caballete fijo en fibrocemento perfil 7	ML	13,00	\$ 52.400,00	681.200,00
5,3	PINTURA VINILO TIPO CORAZA CARA SUPERIOR TEJA ONDULADA SIN INSTALAR	M2	120,00	\$ 9.709,00	1.165.080,00
6	ESTRUCTURAS METALICAS				
6,1	Suministro e instalación soporte metalico para aire acondicionado en perfil metalico rectangular PHR negro 80x40x2 mm cal.14 incluye anticorrosivo y pintura	UN	7,00	\$ 470.290,00	3.292.030,00
	SUBTOTAL OBRA				134.379.260,29
	A.I.U 30%				40.313.778,00
	IVA SOBRE LA UTILIDAD				1.276.602,97
	TOTAL OBRA				175.969.641,27
	SUMINISTROS				

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Suministro e instalación de aire acondicionado de techo de 12000 BTU (OFICINA NUTRICION ANIMAL)	UN	1,00	\$ 1.663.000,00	1.663.000,00
2	Suministro e instalación de aire acondicionado de 24.000 BTU, inc materiales de inst. < 5 mts (3 UN PARA EL LABORATORIO DE NUTRICION ANIMAL Y 3 UN PARA SALON DE ANATOMIA ANIMAL)	UN	6,00	\$ 3.655.000,00	21.930.000,00
3	Ducha de emergencia en acero inoxidable con sistema de manos libres y lavado de ojos	UN	3,00	\$ 2.618.043,06	7.854.129,18
4	Extractor de aire HISTOPATOLOGIA	UN	1,00	\$ 780.000,00	780.000,00
5	Extractor de aire (AREA DE MOLINO DE NUTRICION ANIMAL)	UN	1,00	\$ 780.000,00	780.000,00
SUBTOTAL SUMINISTROS					33.007.129,18
IVA 19%					6.271.354,54
TOTAL SUMINISTROS					39.278.483,72
TOTAL PRESUPUESTO OBRA Y SUMINISTROS					215.248.125,00

NOTA:

1. Antes de iniciar los trabajos se entregaran las especificaciones técnicas propias de la labor a ejecutar en visita al sitio y en acta de comité técnico.
2. La validez de este presupuesto es de 6 meses.
3. El cambio de todas las puertas tiene incluido en su valor los acabados en resane y pintura.

viernes, 26 de enero de 2018

DANIEL ALEJANDRO SABOGAL CRUZ
INGENIERO CIVIL
PLANEACION- INFRAESTRUCTURA FISICA UNILLANOS

Presupuesto de Obra

ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA Y TECNOLOGIA DEL LABORATORIO DE ENTOMOLOGIA MEDICA, FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD, SEDE SAN ANTONIO - DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Picada de Muro externo alturas hasta tres pisos	M2	180,00	\$ 6.000,00	1.080.000,00
1,2	Demolición andén, placas, sardinel=0.07 m (incluye cargue manual y Transporte de escombros 5 km)	M3	2,78	\$ 261.381,00	726.639,18
1,3	Relleno material de río e= 2" incluye compactación manual y transporte de material 5 km.	M3	3,48	\$ 39.639,00	137.943,72
1,4	Sardinel h=0.40 m, e=0.15 m concreto 3,000 psi (fundido en sitio, mezcla en obra. Incluye suministro, formaleta y construcción)	ML	29,00	\$ 54.000,00	1.566.000,00
1,5	Recalce de 20 claraboyas	ML	24,00	\$ 15.000,00	360.000,00
1,6	Suministro e instalación de malla	M2	180,00	\$ 8.000	1.440.000,00
2	PAÑETE				
2,1	Pañete muro exterior y culatas mort 1:4 impermeabilizado	M2	180,00	\$ 28.396	5.111.280,00
3	ANDEN				
3,1	Andén concreto 20,7mpa(3000 psi) e=0.10mts	M2	34,80	\$ 66.824	2.325.475,20
4	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
4,1	Suministro e instalación Griferías para agua	UN	8,00	\$ 440.000	3.520.000,00
4,2	Pocetas acero inoxidable 60x40x40	UN	4,00	\$ 740.000	2.960.000,00
5	INSTALACIONES ELECTRICAS				
5,1	Suministro e instalación estructura tipo LA 321M	UN	3,00	525.216,63	1.575.649,89
5,2	Suministro e instalación estructura tipo LA 320M	UN	2,00	498.012,81	996.025,62
5,3	Cimentación poste. Concreto 2500 psi - 17.2 mpa mezcla en obra	M3	1,30	295.000,00	383.500,00
5,4	POSTE DE CONCRETO 8 M x 1050 KG REFORZADO	UN	4,00	766.125,00	3.064.500,00
5,5	Suministro e instalación de CABLE CUADRUPLIX AL 3x35MM+1x50MM (3x2+1x1/0)	ML	190,00	11.500,00	2.185.000,00
5,6	Puesta a tierra para todo el sistema	UN	1,00	1.469.900,00	1.469.900,00
5,7	Puesta a tierra terminal	UN	1,00	325.000,00	325.000,00
6	PINTURA				
6,1	Estuco plástico para interiores	M2	90,00	\$ 13.172	1.185.480,00
6,2	Pintura epoxica, para muros	M2	90,00	\$ 24.500	2.205.000,00
6,3	Pintura vinilo T. coraza exterior 3 manos	M2	180,00	\$ 10.276	1.849.667,17
7	CARPINTERIA METALICA				
7,1	Suministro e Instalación puerta en vidrio templado incoloro de 10 mm , barra pisotecho, chapa al centro, manija de 0.80 cm, franja de 0.60 cm con logotipo y nombre de oficina de 200 x 80 cm.	M2	5,00	\$ 833.829,83	4.169.149,17
7,2	Puertas en aluminio color blanco sistema proyectante referencia 11-01, marco 3x1 chapa de bola, tablero en aluminio con vidrio transparente o miniboreal. 220 x 90cm	UN	5,00	\$ 756.000,00	3.780.000,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
7,3	Suministro e instalacion de Ventanas en aluminio color blanco electrostático sistema 80-25, con vidrio miniboreal, empaquetadura de caucho, felpa aislador de ruido en los enganches, rodachina en fibra de carbono reforzada en acero, chapa de impacto, alfajia totalmente instalado.	M2	3,00	\$ 295.000,00	885.000,00
7,4	Puerta en aluminio color blanco sistema proyectante con angeo mosquitero en fibra de vidrio, tres separadores, un fijo lateral, chapa de bola, marco 3x1. de 220 x 90	UN	2,00	\$ 950.000,00	1.900.000,00
8	ASEO				
8,1	Limpieza general	GL	1,00	350.000,00	350.000,00
				SUBTOTAL OBRA	45.551.210,00
				A.I.U 30%	13.665.363,00
				IVA SOBRE LA UTILIDAD	432.736,50
				TOTAL OBRA	59.216.573,00
NOTAS:					
1. Antes de iniciar los trabajos se entregaran las especificaciones técnicas propias de la labor a ejecutar en visita al sitio y en acta de comité técnico.					
2. La validez de este presupuesto es de 6 meses.					
3. El cambio de todas las puertas tiene incluido en su valor los acabados en resane y pintura.					

28/01/2018

DANIEL ALEJANDRO SABOGAL CRUZ
INGENIERO CIVIL
PLANEACION- INFRAESTRUCTURA FISICA UNILLANOS

Presupuesto de Obra

**DESARROLLO DE CURSOS BASES DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN A TRAVÉS DE LA
ADECUACION Y DOTACION DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE QUIMICA ,
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA, UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS "FASE
I".**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
LABORATORIO A					
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1,1	Desmante y retiro de cubierta (superior e inferior)	M2	155,00	15.000,00	2.325.000,0
1,2	Desmante y retiro de cielo raso	M2	95,00	5.270,00	500.650,0
1,3	Desmante de lamparas	UN	6,00	6.320,00	37.920,0
1,4	Desmante ventanas metálicas	M2	20,00	12.448,00	248.960,0
1,5	Desmante marcos y puertas metálicas	UN	1,00	57.662,00	57.662,0
1,6	Demolición de muro .15m para instalación de puerta nueva (emergencia)	M2	3,00	9.814,00	29.442,0
1,7	Demolición meson en concreto reforzado y enchapado (incluye cargue manual y transporte de escombros 5km)	M3	5,20	\$ 250.466,10	1.302.423,7
1,8	Desmante y retiro de instalaciones eléctricas	GLB	1,00	400.000,00	400.000,0
1,9	Revisión instalaciones sanitarias de la caja de inspección al pozo	GLB	1,00	150.000,00	150.000,0
1,10	Revisión de instalaciones hidrosanitarias interiores en caso de no presentarse obstrucción en la linea de alcantarillado de la caja al pozo	GLB	1,00	250.000,00	250.000,0
1,11	Revisión de instalaciones de gas	GLB	1,00	650.000,00	650.000,0
1,12	desmante de ducha de emergencia	UN	1,00	40.600,00	40.600,0
1,13	Demolición de punto de ubicación de ducha (actual)	M3	0,18	250.466,10	45.083,9
1,14	Demolición baldosa piso e=0.07 mts incluye afinado retiro 5km	M2	90,00	16.127,00	1.451.430,0
1,15	desinstalación,retiro y posterior montaje de cabina de extracción de gases	glb	1,00	650.000,00	650.000,0
1,16	Demolición cubiculo de cilindros de gas (incluye retiro de escombros)	Glb	1,00	250.000,00	250.000,0
2	PISO				
2,1	Placa piso reforzada H=0,10 mts / r =3000 psi	M2	90,00	92.563,00	8.330.670,0
2,2	Suministro e instalacion Piso de Vinilo especial para laboratorio con capa protectora de HPU para alta resistencia química, Tratamiento Nano-Silver que inhibe el crecimiento de bacterias y microorganismos y una absorción acústica de hasta 16dB. Incluye sellos de uniones y media caña.	M2	90,00	183.032,00	16.472.880,0
2,3	Suministro e instalacion mediacaña en pisos contra muros incluye accesorio y sello contra muro.	ML	40,00	14.580,00	583.200,0
3	PAÑETES				
3,1	Pañete muros interiores, mortero 1:4 incluye filos y dilataciones	M2	98,00	21.222,00	2.079.756,0
4	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
4,1	Codo de salida en pvc D=2" desague	UN	6,00	24.641,00	147.846,0
4,2	Codo de salida en pvc D=4" desague	UN	6,00	34.774,00	208.644,0
4,3	Red de distribución e impulsión D=1/2" pvc	ML	40,00	5.800,00	232.000,0
4,4	Tubería sanitaria D=2" re int-ext pvc	ML	3,00	10.796,00	32.388,0
4,5	Tubería sanitaria D=4" re int-ext pvc	ML	4,00	19.566,00	78.264,0
4,6	Demolicion y construccion caja de inspeccion inc. Marco y contramarco	UN	1,00	650.000,00	650.000,0
4,7	Red de distribución e impulsión D=3/4" pvc	ML	30,00	8.660,00	259.800,0
4,8	Instalación hidraulica para vertederos en mesones centrales	UN	6,00	25.000,00	150.000,0

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
4,9	Suministro e instalación de llave tipo gancho sencilla	UN	6,00	103.869,00	623.214,0
4,11	Diseño y planos record hidrosanitarios del proyecto	GLB	1,00	1.500.000,00	1.500.000,0
5	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
5,1	Suministro e instalación de salidas monofasicas a 110v y toma GFCI tubería MT	UN	6,00	220.000,00	1.320.000,0
5,2	Salida toma monofasica con polo a tierra. Tubería MT	UN	19,00	129.377,00	2.458.163,0
5,3	Salida toma bifasico (2n° 10+qn° 14) L=10 mts tubería MT	UN	2,00	170.000,00	340.000,0
5,5	Salidas para tomas trifasicas tubería MT	UN	1,00	200.000,00	200.000,0
5,6	Tablero de 24 circuitos con espacio para totalizador	UN	1,00	2.350.000,00	2.350.000,0
5,7	Suministro e instalación de acometida parcial para 220v. Tubería MT	ML	35,00	82.000,00	2.870.000,0
5,8	Suministro e instalación de acometida parcial para 110v. Tubería MT	ML	35,00	70.250,00	2.458.750,0
5,9	Suministro e instalación de acometida parcial trifasica general	ML	25,00	42.000,00	1.050.000,0
5,10	Bandeja metálica portacables eléctricos	ML	42,00	67.964,00	2.854.488,0
5,11	Suministro e instalacion de canaleta metalica de 12 x 5 cm	ML	75,00	48.500,00	3.637.500,0
5,12	Instalación puesta a tierra de tableros, en varilla de cobre 5/8*1.80 mts en soldadura exotermica	UN	1,00	252.000,00	252.000,0
5,13	Salidas para lamparas 110v. Tuberías MT	UN	2,00	138.000,00	276.000,0
5,14	Suministro e instalación de lampara hermetica tipo led 2x18 w	UN	20,00	185.000,00	3.700.000,0
5,15	Diseño y planos record electricos del proyecto	GLB	1,00	2.000.000,00	2.000.000,0
6	INSTALACIONES DE GAS				
6,1	Instalacion interna de gas de cilindro a valvula de control de mesones	GLB	1,00	2.350.000,00	2.350.000,0
7	CARPINTERIA METÁLICA				
7,1	Puerta en aluminio en marco 3*1", perfilera 1102 con pisavidrio curvo - incluye chapa de seguridad	M2	6,00	427.908,00	2.567.448,0
7,2	Barra antipánico con chasis en acero, manija en barra en acero inoxidable, con cierre exterior	UN	1,00	950.000,00	950.000,0
7,3	Puerta en vaiven tipo hospitalaria	M2	2,80	965.000,00	2.702.000,0
7,4	Ventaneria en aluminio sistema 744 corrediza vidrio 4mm, incluye seguro	M2	22,00	220.000,00	4.840.000,0
7,5	Instalación de rejillas varilla cuadrada 10mm incluye pintura	M2	23,00	134.088,00	3.084.024,0
7,6	Suministro e instalación soporte metalico para aire acondicionado en perfil metalico rectangular PHR negro 80x40x2 mm cal.14 incluye anticorrosivo y pintura	UN	1,00	\$ 470.290,00	470.290,0
8	PINTURA				-

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
8,1	Pintura Impermeabilizante e hidrofugante fachada ladrillo sobre muro exterior - 3 MANOS	M2	58,00	14.500,00	841.000,0
8,2	Estuco plástico para interiores	M2	98,00	11.489,00	1.125.922,0
8,3	Pintura epoxica, para muros	M2	98,00	24.500,00	2.401.000,0
8,4	Esmalte sintético para cerchas en periferia metálica 3 MANOS (INCLUYE ANTICORROSIVO)	ML	150,00	14.500,00	2.175.000,0
9	CUBIERTA				
9,1	Suministro e instalación cubierta en fibrocemento perfil 7	M2	155,00	36.387,00	5.639.985,0
9,2	Reforzamiento y reparación de estructura metálica perfil rectangular de 10*5*1.5 mm (SEGÚN LO REQUIERA LA ESTRUCTURA PARA LA NUEVA CUBIERTA)	GLB	1,00	11.120.600,45	11.120.600,5
9,3	Suministro e instalación de cabellete para teja de fibrocemento	ML	40,00	52.400,00	2.096.000,0
9,4	Pintura vinilo.ondulaciones cara interior teja a 3 manos	M3	155,00	\$ 8.665,00	1.343.075,0
9,5	Pintura Vinilo tipo Coraza cara superior teja ondulada sin instalar	M2	155,00	\$ 9.709,00	1.504.895,0
10	CIELO RASO				
10,1	Suministro e instalación cielo raso falso en PVC inc. Area de aires acondicionados	M2	125,00	100.000,00	12.500.000,0
10,2	Dintel ventana en superboard	ML	22,00	57.000,00	1.254.000,0
11	CASETA CILINDROS DE GAS				
11,1	Mampostería en ladrillo prensado a la vista T. Santa fe (mortero 1:3)	M2	2,10	95.698,00	200.965,8
11,2	Placa maciza e=15 cms , D=1/2" c/,20 dos sentidos concreto de 20,7 (3000 psi)	M2	2,00	\$ 192.950,00	385.900,0
11,3	Suministro e instalación puerta en malla eslabonada, incluye tubería galvanizada de 2"	M2	3,50	206.917,55	724.211,4
12	ASEO				
12,1	Limpieza general	GLB	3,00	350.000,00	1.050.000,0
SUBTOTAL OBRA LAB A					126.831.051,3
A.I.U 30%					38.049.315,4
IVA SOBRE LA UTILIDAD					1.204.895,0
TOTAL OBRA LAB A					166.085.261,7
SUMINISTROS					
1.	Suministro e instalación de aire acondicionado de Techo Tipo Cassette de 36000 BTU (INCLUYE DUCTO DE DESAGUE Y OTROS)	UN	1,00	6.490.832,00	6.490.832,0
2	Ducha de emergencia en acero inoxidable con sistema de manos libres y lavado de ojos	UN	1,00	2.618.043,06	2.618.043,1
SUBTOTAL SUMINISTROS					9.108.875,1
IVA 19%					1.730.686,3
TOTAL SUMINISTROS					10.839.561,3
TOTAL PRESUPUESTO OBRA Y SUMINISTROS					176.924.823,0

NOTAS:

1. Antes de iniciar los trabajos se entregaran las especificaciones técnicas propias de la labor a ejecutar en visita al sitio y en acta de comité técnico.
2. La validez de este presupuesto es de 6 meses.
3. El cambio de todas las puertas tiene incluido en su valor los acabados en resane y pintura.

28/01/2018

DANIEL ALEJANDRO SABOGAL CRUZ
INGENIERO CIVIL
PLANEACION- INFRAESTRUCTURA FISICA UNILLANOS

Presupuesto de Obra

ADECUACIÓN Y DOTACIÓN DEL LABORATORIO DE SUELOS SECCIÓN FISICA DEL PROGRAMA DE AGRONOMIA, UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, SEDE BARCELONA.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
	LABORATORIO A				
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1,1	Desmonte y Retiro de Cubierta	M2	124,00	\$ 15.000,00	1.860.000,00
1,2	Desmonte y retiro de cielo raso	M2	95,00	\$ 5.270,00	500.650,00
1,3	Desmonte de lamparas	UN	6,00	\$ 6.320,00	37.920,00
1,4	Desmonte ventanas y rejas metalicas	M2	20,00	\$ 12.448,00	248.960,00
1,5	Desmonte rejas metalicas	M2	20,00	\$ 11.000,00	220.000,00
1,6	Desmonte marcos y puertas metalicas	UN	2,00	\$ 57.662,00	115.324,00
1,7	Demolicion de Muro 0.15M	M2	9,80	\$ 9.814,00	96.177,20
1,8	Demolicion de pocetas	UN	5,00	\$ 14.800,00	74.000,00
1,9	Desmonte de ventiladores de aspa	UN	2,00	\$ 13.200,00	26.400,00
1,10	Desmonte y retiro de instalaciones electricas	GLB	1,00	\$ 400.000,00	400.000,00
1,11	Revision de instalaciones hidrosanitarias interiores en caso de no presentarse obstruccion en la linea de alcantarillado de la caja al pozo	GLB	1,00	\$ 250.000,00	250.000,00
1,12	Demolición baldosa piso e=0,07 mts Incluye afinado, retiro 5km	M2	95,00	\$ 16.127,00	1.532.065,00
1,13	Demolición enchape mesones	M2	22,88	\$ 9.618,00	220.031,34
2	PISO				
2,1	Placa de concreto E=0.10m 20.7mpa (3000 psi)	M2	95,00	\$ 57.447,00	5.457.465,00
2,2	Esmaltado y/o quemado de piso en concreto	M2	95,00	\$ 9.760,00	927.200,00
2,3	Piso epoxico SlikaFloor 261(120GRXM2),con imprimante SikaFloor156(500GRXM2) Y SikaFloor 504(1100GRXM2) O SIMILAR (TIPO DE APLICACIÓN REFORZADO)	M2	95,00	\$ 189.000,00	17.955.000,00
2,4	Media caña en granito pulido	ML	71,00	\$ 27.869,00	1.978.699,00
3	PANETES				
3,1	Pañete muros interiores mortero 1:4 incluye filos y dilataciones	M2	100,00	\$ 21.550,00	2.155.000,00
3,2	Pañete mesones	M2	40,00	\$ 21.550,00	862.000,00
4	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
4,1	Caja sanitaria 65x65 en concreto 3000psi	UN	3,00	\$ 266.809,00	800.427,00
4,2	Tubería sanitaria de 4" pvc red int-ext	ML	15,00	\$ 19.566,00	293.490,00
4,3	Tubería sanitaria D=2" re int-ext pvc	ML	15,00	\$ 10.796,00	161.940,00
4,4	Red de distribución e impulsión D=1/2" PVC	ML	30,00	\$ 5.800,00	174.000,00
4,5	Rejilla plana 3x2" aluminio anticucarachas	UN	3,00	\$ 15.655,00	46.965,00
4,6	registro de paso 1/2" inc caja para reg.	UN	5,00	\$ 52.250,00	261.250,00
4,7	lavaplatos en acero inox.	UN	2,00	\$ 171.907,00	343.814,00
4,8	Red de Distribución e impulsión D=3/4" PVC	ML	25,00	\$ 8.660,00	216.500,00
4,9	Instalacion hidraulica para vertederos en mesones centrales	UN	3,00	\$ 25.000,00	75.000,00
4,10	Suministro e instalación de grifería para agua tipo Tof alma en hierro y acabado en epoxipoliester.	UN	3,00	\$ 570.000,00	1.710.000,00
4,11	Pocetas en concreto para laboratorio. Incluye acabados.	UN	1,00	\$ 730.000,00	730.000,00
5	INSTALACIONES ELECTRICAS				
5,1	Suministro e instalación de salidas monofasicas a 110v y toma GFCI tuberia MT	UN	40,00	\$ 220.000,00	8.800.000,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
5,2	Salidas para tomas trifasicas tuberia MT	UN	3,00	\$ 200.000,00	600.000,00
5,3	Salida toma bifasico (2n° 10+qn° 14) L=10 mts tuberia MT	UN	4,00	\$ 170.000,00	680.000,00
5,5	Acometida parcial 110v con 2 #12 + 1#12 tierra,	ML	79,00	\$ 22.628,00	1.787.612,00
5,6	Acometida parcial trifasica 3No.10+1No.12,	ML	50,00	\$ 27.747,00	1.387.350,00
5,7	Acometida parcial Bifasica 2No.10+1No.12	ML	70,00	\$ 24.410,00	1.708.700,00
5,8	Ducto Metalico MT 3/4"	ML	105,00	\$ 13.454,00	1.412.670,00
5,9	Bandeja metalica portacables electricos	ML	42,00	\$ 67.964,00	2.854.488,00
5,10	Instalación puesta a tierra de tableros, en varilla de cobre 5/8*1.80 mts en soldadura exotermica	UN	1,00	\$ 252.000,00	252.000,00
5,11	Tablero de 24 circuitos con espacio para totalizador	UN	1,00	\$ 2.350.000,00	2.350.000,00
5,12	Suministro e instalacion de acometida parcial para 220v. Tuberia MT	ML	25,00	\$ 82.000,00	2.050.000,00
5,13	Acometida electrica para aire acondicionado de 36000 BTU	UN	2,00	\$ 251.595,00	503.190,00
5,14	Salidas para lamparas 110V. tuberia MT	UN	15,00	\$ 138.000,00	2.070.000,00
5,15	suministro e instalacion de lampara led rectangular 30x120 48w blanca	un	15,00	\$ 250.000,00	3.750.000,00
6	CARPINTERIA METALICA				
6,1	Puerta en aluminio blanco Sistema proyectante pisa vidrio curvo, chapa bola vidrio 5mm samblasteadado, inc. Gato hidraulico	M2	8,30	\$ 485.824,00	4.032.339,20
6,2	Barra antipánico con chasis en acero, manija en barra en acero inoxidable, con cierre exterior	UN	1,00	\$ 950.000,00	950.000,00
6,3	Puerta entamborada en lamina cold Rolled calibre 18 espesor de la hoja 4cm dimensiones de la hoja 0.95mx2.20m pintura en aceite incluye marco	UN	2,00	\$ 980.000,00	1.960.000,00
6,4	Ventanería en aluminio sistema 744 corrediza vidrio 4mm, inc seguro.	M2	20,50	\$ 220.000,00	4.510.000,00
6,5	Instalacion de rejas varilla cuadrada 10mm incluye pintura	M2	20,50	\$ 134.088,00	2.748.804,00
6,6	Vidrio templado para division interna, inc. Fijos y vaticones, soporte en acero piso techo, manijas , chapas de seguridad, centro y piso, samblasting	M2	5,50	\$ 620.300,00	3.411.650,00
7	PINTURA				
7,1	Pintura Impermeabilizante e hidrofugante fachada ladrillo sobre muro exterior - 3 MANOS	M2	26,00	\$ 14.500,00	377.000,00
7,2	Estuco plastico para interiores	M2	100,00	\$ 11.489,00	1.148.900,00
7,3	Estuco plastico para mesones	M2	40,00	\$ 11.489,00	459.560,00
7,4	Pintura Dioxida tipo corona, para muros.	M2	160,00	\$ 22.000,00	3.520.000,00
7,5	Esmalte sintético para cerchas en perfilaría metálica 3 MANOS (INCLUYE ANTICORROSIVO)	ML	100,00	\$ 14.500,00	1.450.000,00
8	CUBIERTA				
8,1	Suministro e instalacion cubierta en fibrocemento perfil 7	M2	124,00	\$ 36.387,00	4.511.988,00
8,2	Reforzamiento y reparacion de estructura metalica perfil rectangular de 10x5 x1,5 mm	GLB	1,00	\$ 2.246.000,00	2.246.000,00
8,3	Suministro e instalacion de caballete fijo en fibro cemento perfil 7	ML	20,00	\$ 52.400,00	1.048.000,00
8,4	Pintura vinilo.ondulaciones cara interior teja a 3 manos	M2	124,00	\$ 8.665,00	1.074.460,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
8,5	Pintura vinilo tipo coraza cara superior teja ondulada sin instalar	M2	124,00	\$ 9.709,00	1.203.916,00
9	MESONES				
9,1	Recubrimiento en Granito pulido, sellado y afinado	M2	23,00	\$ 230.000,00	5.290.000,00
9,2	Media Caña en granito Pulido	ML	17,60	\$ 27.869,00	490.494,40
9,3	Puertas en PVC Incl. Seguro	M2	28,00	\$ 230.000,00	6.440.000,00
10	CIELORASO				
10,1	Suministro e instalacion cielo raso falso en PVC	M2	95,00	\$ 100.000,00	9.500.000,00
10,2	Dintel ventana en superboard	ML	20,00	\$ 57.000,00	1.140.000,00
11	ASEO				
11,1	Limpieza general	GL	1,00	\$ 150.000,00	150.000,00
SUBTOTAL OBRA LABORATORIO					127.599.399,00
A.I.U 30%					38.279.820,00
TOTAL OBRA LABORATORIO					165.879.219,00
	OFICINA				
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1	Desmante y Retiro de Cubierta	M2	28,00	\$ 15.000,00	420.000,00
1.2	Desmante y retiro de cielo raso	M2	22,00	\$ 5.270,00	115.940,00
1.3	Desmante de lamparas	UN	2,00	\$ 6.320,00	12.640,00
1.4	Desmante y retiro de instalaciones electricas	GLB	1,00	\$ 400.000,00	400.000,00
1.5	Demolición baldosa piso e=0,07 mts Incluye afinado, retiro 5km	M2	22,00	\$ 16.127,00	354.794,00
2	PISO				
2,1	Afinado pisos mortero 1:4 E=0.05 mt	M2	22,00	\$ 23.152,00	509.344,00
2,2	Piso baldosa grano Mármol 0.30x0.30	M2	22,00	\$ 103.109,00	2.268.398,00
2,3	Pulida de pisos inc. Acido, maquina y cera	M2	22,00	\$ 68.038,00	1.496.836,00
3	PAÑETES				
3,1	Pañete muros interiores mortero 1:4 incluye fillos y dilataciones	M2	45,00	\$ 21.550,00	969.750,00
4	INSTALACIONES ELECTRICAS				
4,1	Suministro e instalación de salidas monofasicas a 110v y toma GFCI tubería MT	UN	3,00	\$ 220.000,00	660.000,00
4,2	Salida toma monofasica con polo a tierra	UN	3,00	\$ 129.377,00	388.131,00
4,3	Salida toma bifasico (2n° 10+qn° 14) L=10 mts tubería MT	UN	5,00	\$ 170.000,00	850.000,00
4,4	Acometida parcial 110v con 2 #12 + 1#12 tierra,	ML	70,00	\$ 22.628,00	1.583.960,00
4,5	Acometida parcial Bifasica 2No.10+1No.12	ML	70,00	\$ 24.410,00	1.708.700,00
4,6	tablero de 12 circuitos con espacio para totalizador. Incluye totalizador	UN	1,00	\$ 633.433,00	633.433,00
4,7	Acometida electrica para aire acondicionado de 12000 BTU	UN	1,00	\$ 251.595,00	251.595,00
4,8	Instalacion puesta a tierra de tableros, en varilla de cobre5/8*1,80 m en soldadura exotermica	UN	1,00	\$ 252.000,00	252.000,00
4,9	Salidas para lamparas 110V. tubería MT	UN	4,00	\$ 138.000,00	552.000,00
4,10	Lampara tipo led 18 W	UN	4,00	\$ 50.400,00	201.600,00
5	CARPINTERIA METALICA				
5,1	Puerta en aluminio blanco Sistema proyectante pisa vidrio curvo, chapa bola vidrio 5mm samblasteadado, inc. Gato hidraulico	M2	4,60	\$ 485.824,00	2.234.790,40
5,2	Ventaneria en aluminio sistema 744 corrediza vidrio 4mm, inc seguro.	M2	6,60	\$ 220.000,00	1.452.000,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
5,3	Instalacion de rejas varilla cuadrada 10mm incluye pintura	M2	6,60	\$ 134.088,00	884.980,80
5,4	Suministro e instalación soporte metalico para aire acondicionado en perfil metalico rectangular PHR negro 80x40x2 mm cal.14 incluye anticorrosivo y pintura	UN	1,00	\$ 470.290,00	470.290,00
6	PINTURA				
6,1	Estuco plastico para interiores	M2	45,00	\$ 11.489,00	517.005,00
6,2	Pintura vinilo tipo 1 s/muro (alta calidad) 3 Manos	M2	45,00	\$ 8.971,00	403.695,00
6,3	Pintura Impermeabilizante e hidrofugante fachada ladrillo sobre muro exterior - 3 MANOS	M2	8,00	\$ 14.500,00	116.000,00
6,4	Esmalte sintético para cerchas en perfilaría metálica 3 MANOS (INCLUYE ANTICORROSIVO)	ML	90,00	\$ 14.500,00	1.305.000,00
7	CUBIERTA				
7,1	Suministro e instalacion cubierta en fibrocemento perfil 7	M2	28,00	\$ 36.387,00	1.018.836,00
7,2	Reforzamiento y reparacion de estructura metalica perfil rectangular de 10x5 x1,5 mm	GLB	1,00	\$ 1.246.000,00	1.246.000,00
7,3	Suministro e instalacion de caballete fijo en fibro cemento perfil 7	ML	10,00	\$ 52.400,00	524.000,00
7,4	Pintura vinilo.ondulaciones cara interior teja a 3 manos	M2	28,00	\$ 8.665,00	242.620,00
7,5	Pintura vinilo tipo coraza cara superior teja ondulada sin instalar	M2	28,00	\$ 9.709,00	271.852,00
8	CIELORASO				
8,1	Suministro e instalacion cielo raso falso en PVC	M2	22,00	\$ 100.000,00	2.200.000,00
9	ASEO				
9,1	Limpieza general	GL	1,00	\$ 150.000,00	150.000,00
SUBTOTAL OBRA. OFICI					26.666.190,00
A.I.U 30%					7.999.857,00
TOTAL OBRA. OFIC					34.666.047,00
SUMINISTROS					
1.	Suministro e instalación de aire acondicionado de techo de 36000 BTU	UN	1,00	\$ 6.490.832,00	6.490.832,00
2.	Sistema de recirculación de aire	UN	1,00	\$ 11.614.864,43	11.614.864,43
3	Ducha de emergencia en acero inoxidable con sistema de manos libres y lavado de ojos	UN	1,00	\$ 2.618.043,06	2.618.043,06
SUBTOTAL SUMINISTROS					20.723.739,49
IVA 19%					3.937.510,50
TOTAL SUMINISTROS					24.661.250,00
TOTAL OBRA LABORATORIO, OFICINA DE SUELOS Y SUMINISTROS					225.206.516,00

NOTAS:

1. Antes de iniciar los trabajos se entregaran las especificaciones técnicas propias de la labor a ejecutar en visita al sitio y en acta de comité técnico.
2. La validez de este presupuesto es de 6 meses.
3. El cambio de todas las puertas tiene incluido en su valor los acabados en resane y pintura.

28/01/2018

DANIEL ALEJANDRO SABOGAL CRUZ
INGENIERO CIVIL
PLANEACION- INFRAESTRUCTURA FISICA UNILLANOS