Villa Elisa, 05 de setiembre de 2024

Prof. Ing. Agr. Jorge Daniel González

Decano

Facultad de Ciencias Agrarias - UNA

PRESENTE

Por la presente me dirijo a usted en el marco de la **LPN N°02/2023 CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS COD.01 con - ID: 425577 - CONTRATO N°: 01/2024,** a fin de remitir los siguientes documentos correspondientes al **LOTE N° 3 (REMODELACION DE EDIFICIO PARA LABAORATORIOS Y OFICINAS DE DOCENTES – PJC)**.

- Acta de Medición N° 4
- Certificado N° 4

Me despido de usted muy atentamente.

.....

Ing. Carlos Perales

CO IN
del Ing. Carlos A. Perales. O.
Cel.: (0981) 603 016

Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Asunción
050924
MESA DE ENTRADA - EXTERNA

N°	HORA	FIRMA
4938	12:03	Zunilda R

DECANATO - FCA/UNA

- [ ] Consejo Directivo
- [ ] Vicedecanato
- [ ] Secretaría de la Facultad
- [ ] Dirección Académica
- [ ] Dirección de Investigación
- [ ] Dirección de Extensión Universitaria
- [ ] Dirección de Planificación
- [ ] Dirección de Admisión
- [ ] Dirección de Postgrado
- [X] Dirección de Administración y Finanzas
- [ ] Dirección de Talento Humano
- [ ] Asesoría Jurídica
- [ ] Auditoría Interna Institucional
- [ ] Gabinete

Carrera:.....

Filial:.....

Otros:.....

Providencia:
Fecha:
Firma:

Prof. Ing. Agr. Jorge Daniel González Villalba
Decano
Facultad de Ciencias Agrarias

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

F	EXP.: 4938		U
C	06.09.24		N
A	HORA: 09:11		A
RECIBIDO:			

A Dpto. de Contrataciones

LIC. MIGUEL ANGEL AREVALOS A.
Director
Dirección de Administración y Finanzas

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Dpto. Contrataciones

Recibido por: [illegible]
Fecha: 06-09-24
Hora: 12:46
Firma:

OBRA: LPN N° 02/2023 CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS - CÓD. 01 con ID: 425577 - CONTRATO N°: 01/2024

LOTE N° 3: Remodelacion de Edificio para Laboratorio y Oficinas de Docentes- PJC

Contratante: Universidad Nacional de Asuncion- Facultad de Ciencias Agrarias

Empresa Contratada: COIN del Ing. Carlos A. Perales O. **RUC: 2347092-5**

Representante Ing. Carlos A. Perales O.

Fiscalizacion: Gladys Bonzi Vargas

Fecha de Certificacion: 4 SETIEMBRE 2024

CERTIFICADO N° 4

		CANTIDAD CONTRACTUAL								
Ítem	**Descripción del Bien**	**Unidad de Medida**	**Cantidad**	**Precio unitario (IVA incluído)**	**Precio total**	**ACTA DE MEDICION 4**				
						VARIACIÓN CANTIDAD	**CANTIDAD REALIZADA**	**PRECIO UNITARIO**	**MONTO TOTAL REALIZADO**	**JUSTIFICATIVA**
1	Preparacion de obra									
1	Preparacion de obra									
1.1	Limpieza y replanteo	gl	1,00	3.350.000	3.350.000		1,00	3.350.000	3.350.000	
1.2	Cartel de obra	gl	1,00	1.625.000	1.625.000		1,00	1.625.000	1.625.000	
2	Servicio de Demolicion									
2.1	Demolición de techo existente con recuperación	m2	205,9	59.000	12.148.100		205,9	59.000	12.148.100	
2.2	Demolición y retiro de piso existente. PB	m2	355,6	36.000	12.801.600		355,6	36.000	12.801.600	
2.3	Demolición de muros para pilares	m2	104,68	36.000	3.768.480		104,68	36.000	3.768.480	
2.4	Demolición y reutilización de artefactos sanitarios	un	2,00	76.000	152.000		2,00	76.000	152.000	
3	Cimiento									
3.1	Pilotes 21 Unidades, D=30 cm, L=6 m	m3	8,91	2.500.000	22.275.000		8,91	2.500.000	22.275.000	
3.2	Pilotes 58 Unidades, D=30 cm, L=10 m	m3	41,00	2.700.000	110.700.000		41,00	2.700.000	110.700.000	
3.3	Cabezales	m3	31,29	2.350.000	73.531.500		31,29	2.350.000	73.531.500	
3.4	Vigas de fundación	m3	31,66	2.900.000	91.814.000		31,66	2.900.000	91.814.000	
3.5	Losas - Nivel: +3,54 m	m3	39,57	2.900.000	114.753.000		0,00	2.900.000	0	
3.6	Vigas - Nivel: +3,54 m	m3	19,60	3.000.000	58.800.000		0,00	3.000.000	0	
3.7	Pilares - Nivel: +3,54 m	m3	0,08	2.900.000	232.000		**0,08**	2.900.000	232.000	
3.8	Vigas - Nivel: +6,67 m	m3	3,32	3.100.000	10.292.000		0,00	3.100.000	0	

COIN
del Ing. Carlos A. Perales. O
Cel.: (0981) 603 016

Arq. Gladys Bonzi V.
Reg. MOPC 3301

3.9	Pilares - Nivel: +6,67 m	m3	4,91	3.100.000	15.221.000		0,00	3.100.000	0	
3.10	Envarillado de las últimas tres hiladas del muro en el Segundo Nivel	ml	80,50	25.600	2.060.800		0,00	25.600	0	
4	(Construccion de rampa peatonal) RAMPA DE Ho Ao									
4.1	Cimiento, pilares y losa de Ho Ao, 1,5 de ancho y vigas de estructura rampa	gl	1,00	59.000.000	59.000.000		1,00	59.000.000	59.000.000	
4.2	Contrapiso, carpeta y piso de granito reconstituido ranurado antideslizante (Especial para rampas y/o zonas de intemperie o pendientes)	m2	66,38	227.000	15.068.260		0,00	227.000	0	
4.3	Barandas metálicas de caños con sistema de sujeción cada un metro, posa mano de caño redondo, pintadas con antioxido y terminación con pintura sintética color grafito claro mate. Diseño a ser aprobado.	ml	97,92	333.000	32.607.360		0,00	333.000	0	
5	ESCALERA DE Ho Ao									
5.1	Escalera para 3 tramos de 1.20 m de ancho, con contrapiso, carpeta y piso tipo granito reconstituido. Barandas metálicas de caños con sistema de sujeción cada un metro, posa mano de caño redondo, pintadas con antioxido y terminación con pintura sintética color grafito claro mate.	gl	1,00	10.700.000	10.700.000		0,00	10.700.000	0	
5.2	Escalera metálica Tipo Caracol de 18 escalones, colocada con cimiento tipo tubulón.	gl	1,00	6.380.000	6.380.000		0,00	6.380.000	0	
6	(Reparación de techo) TECHO									
6.1	Techo de chapa panel Tipo Sándwiche rellenada con poliuretano, color verde o azul, con cerchas metálicas y tensores. Ver detalles	m2	436,47	515.000	224.782.050		0,00	515.000	0	
6.2	Extractores eólicos	un	4,00	2.020.000	8.080.000		0,00	2.020.000	0	
7	MAMPOSTERIA (ALBAÑILERIA)									
7.1	Nivelación de 30 con ladrillos comunes	m2	12,80	179.000	2.291.200		12,80	179.000	2.291.200	
7.2	Aislación horizontal a 3 caras	ml	42,66	31.800	1.356.588		42,66	31.800	1.356.588	
7.3	Muros de elevación de ladrillos comunes (PB-0,15)	m2	115,62	117.000	13.527.540		50,00	117.000	5.850.000	
7.4	Muros de elevación de ladrillos comunes (PA-0,15)	m2	933,60	129.000	120.434.400		0,00	129.000	0	
7.5	Reposición de muro perimetral de 0,15	m2	71,39	120.000	8.566.800				0	
7.6	En varillado en base de aberturas y sobre aberturas (Sobresale 50 cm en cada lado)	ml	142,90	25.500	3.643.950		0,00	25.500	0	
7.7	Contrapiso de hormigón pobre de 7 cm (Hecho en máquina) sobre losa en PA	m2	422,43	42.000	17.742.060		0,00	42.000	0	
7.8	Reposición de contrapiso en partes de PB	gl	1,00	1.255.000	1.255.000		0,00	1.255.000	0	
7.9	Carpeta para base de piso en Planta Baja y Planta Alta	m2	778,03	41.000	31.899.230		0,00	41.000	0	
7.10	Carpeta (Guarda obra) llaneada con juntas de dilatación en cuadros tipo paños cada 1,50 o 2,00 m, 1,40 m de ancho	m2	43,57	128.000	5.576.960		0,00	128.000	0	
7.11	Revoque de losa	m2	307,00	46.000	14.122.000		0,00	46.000	0	
7.12	Revoque interior PB y PA	m2	1.459,42	42.000	61.295.640		0,00	42.000	0	
7.13	Revoque exterior PB y PA a dos capas. Primera con hidrófugo. Segunda grueso	m2	323,44	58.000	18.759.520		0,00	58.000	0	
7.14	Revoque de pilares interior y exterior (En todas sus caras vistas)	ml	156,53	37.250	5.830.743		0,00	37.250	0	
7.15	Revoque de viga a 3 caras (En todas sus caras vistas)	ml	288,93	31.000	8.956.830		0,00	31.000	0	
7.16	Revoque grueso con hidrófugo para base azulejos en Sanitarios, Kichenette y Laboratorios	m2	46,31	39.000	1.806.090		0,00	39.000	0	
7.17	Piso de granito reconstituido color claro en PB y PA. Pulido a máquina	m2	573,81	185.000	106.154.850				0	

CO IN
del Ing. Carlos A. Perales. O.
Cel.: (0981) 603 016

Arq. Gladys Bonzi V.
Reg. MOPC 3301

7.18	Zócalo de granito reconstituido color claro. Pulido	ml	519,07	48.000	24.915.360		0,00	48.000	0	
7.19	Piso cerámico para Sanitarios PEI 4, color liso y claro	m2	23,35	111.000	2.591.850		0,00	111.000	0	
8	ABERTURAS									
8.1	Ventana de 1,60 x 1,00 m de Tipo Vidrio Templado, corredizas en dos hojas, de 10 mm de espesor	un	16,00	1.650.000	26.400.000		0,00	1.650.000	0	
8.2	Ventana de 1,00 x 0,40 m de Tipo Vidrio Templado, corredizas en dos hojas, de 8 mm de espesor	un	3,00	883.500	2.650.500		0,00	883.500	0	
8.3	Puertas de madera de dos hojas (0,90 + 0,30) del tipo placa con marcos de lapacho, contramarcos de 8 cm, colocadas con herrajes, cerraduras y barnizadas	un	9,00	2.139.000	19.251.000		0,00	2.139.000	0	
8.4	Puertas metálicas de dos hojas (0,90 + 0,30) con marcos metálicos tipo caja, con sistema de apertura antipánico, colocadas con herrajes.	un	5,00	2.759.000	13.795.000		0,00	2.759.000	0	
8.5	Puertas de madera de 0,90 m del tipo placa con marcos de lapacho, contramarcos de 8 cm, colocadas con herrajes, cerraduras y barnizadas	un	3,00	1.550.000	4.650.000					
8.6	Puertas de madera de 0,80 m del tipo placa con marcos de lapacho, contramarcos de 8cm, colocadas con herrajes, cerraduras y barnizadas	un	2,00	1.550.000	3.100.000		0,00	1.550.000	0	
8.7	Puerta de vidrio templado de 10 mm de espesor, de 0,80 m de ancho x 2,10 de altura, con freno	un	1,00	2.852.000	2.852.000		0,00	2.852.000	0	
9	SERVICIO DE PINTURA (PINTURA Y REVESTIMIENTO)									
9.1	Pintura látex interior con enduido a dos manos	m2	1.459,42	38.000	55.457.960		0,00	38.000	0	
9.2	Pintura látex exterior con enduido a dos manos	m2	323,44	35.000	11.320.400		0,00	35.000	0	
9.3	Pintura de revoque de losa con látex interior y enduido a dos manos	m2	307,00	38.000	11.666.000		0,00	38.000	0	
9.4	Pintura de vigas y pilares con látex y enduido a dos manos	ml	445,46	35.000	15.591.100		0,00	35.000	0	
9.5	Pintura de canaletas y caños de bajada con pintura sintética mate grafito claro brillante	ml	88,81	26.000	2.309.060		0,00	26.000	0	
9.6	Revestimientos de paredes para con porcelanato monocomponente junta rectificada, color liso claro, en los Laboratirios	m2	41,51	260.000	10.792.600		0,00	260.000	0	
9.7	Revestimientos para sanitarios y kichennete con azulejos 30x30, color liso claro	m2	12,00	140.000	1.680.000		0,00	140.000	0	
10	Construccion e instalaciones electricas (INSTALACIONES ELECTRICAS)									
10.1	Tablero principal metálico Tipo Industrial con barras neutro/mínimo 36 llaves	un	1,00	5.269.999	5.269.999		0,00	5.269.999	0	
10.2	Tablero seccional metálico Tipo Industrial con barras neutro/mínimo 36 llaves	un	1,00	3.874.999	3.874.999		0,00	3.874.999	0	
10.3	Registros eléctricos	un	3,00	365.800	1.097.400					
10.4	Bocas de luz	un	87,00	127.100	11.057.700		0,00	127.100	0	
10.5	Bocas de luz con llave de combinación	un	2,00	144.150	288.300		0,00	144.150	0	
10.6	Bocas de luz con sensor de movimiento	un	9,00	244.900	2.204.100		0,00	244.900	0	
10.7	Boca de luz con fotocéluda	un	1,00	244.900	244.900		0,00	244.900	0	
10.8	Bocas de toma corriente	un	46,00	161.200	7.415.200		0,00	161.200	0	
10.9	Bocas especiales con circuitos independientes	un	6,00	344.100	2.064.600		0,00	344.100	0	
10.10	Bocas de AA	un	16,00	381.300	6.100.800		0,00	381.300	0	
10.11	Bocas de ventilador de techo	un	20,00	164.300	3.286.000		0,00	164.300	0	
10.12	Artefactos de iluminación Tipo Led con plafones de adosar, 60 watts	un	26,00	313.100	8.140.600		0,00	313.100	0	

CO IN
del Ing. Carlos A. Perales. O.
Cel.: (0981) 603 016

Arq. Gladys Bonzi
Reg. MOPC 3301

10.13	Artefactos de iluminación Tipo Led de embutir en cielo raso, 100 watts	un	58,00	362.700	21.036.600		0,00	362.700	0	
10.14	Artefactos de iluminación con sensor de movimiento empotrado en el piso de la rampa	un	9,00	337.900	3.041.100		0,00	337.900	0	
10.15	Artefacto de iluminación Tipo Ld de adosar con sensor de movimiento	un	2,00	533.200	1.066.400		0,00	533.200	0	
10.16	Artefactos de iluminación Tipo Led para exterior (3 laterales del Edificio)	un	3,00	533.200	1.599.600		0,00	533.200	0	
10.17	Bocas de Internet	un	38,00	161.200	6.125.600					
11	INSTALACIONES SANITARIAS									
11.1	Caños de conexión de 1" hasta 40 m al tanque c/llave de paso principal de 1". Equivalentes en termofusion	ml	40,00	204.600	8.184.000		0,00	204.600	0	
11.2	Caño de 3/4" conexión y Caños de 3/4" subida. Equivalentes en termofusion	ml	37,99	120.600	4.581.594		0,00	120.600	0	
11.3	Instalación de agua corriente en sanitario inclusivo de la P.B. Materiales y mano de obra.	un	1,00	2.200.100	2.200.100		0,00	2.200.100	0	
11.4	Instalación de agua corriente en sanitario Tipo 1 de la P.A. Materiales y mano de obra	un	1,00	3.535.000	3.535.000					
11.5	Instalación de agua corriente en sanitario Tipo 2 de la P.A. Materiales y mano de obra	un	1,00	3.720.000	3.720.000		0,00	3.720.000	0	
11.6	Instalación de agua corriente en mesadas de Laboratorios de la P.B. Materiales y mano de obra	un	3,00	2.945.000	8.835.000		0,00	2.945.000	0	
11.7	Instalación de agua corriente en kichinette P.A. Materiales y mano de obra	un	1,00	2.325.000	2.325.000		0,00	2.325.000	0	
12	Instalacion de desague cloacal									
12.1	Cañería principal de 100 mm	ml	45,00	151.900	6.835.500		0,00	151.900	0	
12.2	Desagüe cloacal de sanitario inclusivo. Materiales y mano de obra	un	1,00	1.280.300	1.280.300		0,00	1.280.300	0	
12.3	Desagüe cloacal de sanitario Tipo 1 de la P.A. Materiales y mano de obra	un	1,00	1.760.000	1.760.000		0,00	1.760.000	0	
12.4	Desagüe cloacal de sanitario Tipo 2 de la P.A. Materiales y mano de Obra.	un	1,00	1.798.000	1.798.000		0,00	1.798.000	0	
12.5	Desagüe cloacal mesada laboratorio. Materiales y mano de obra	un	3,00	2.247.500	6.742.500		0,00	2.247.500	0	
12.6	Desagüe cloacal de kichinette. Materiales y mano de obra	un	1,00	2.018.100	2.018.100		0,00	2.018.100	0	
12.7	Cámara séptica de 1,20 x 0, 70 m	gl	1,00	4.805.000	4.805.000					
12.8	Pozo ciego de 2 m de diámetro y 3,00 m de profundidad con tapa de Ho Ao	gl	1,00	6.665.000	6.665.000		0,00	6.665.000	0	
12.9	Cámaras de inspección de 60 cm x 60 cm	un	1,00	651.000	651.000					
12.10	Cámaras de inspección de 30 x 30 cm	un	6,00	489.799	2.938.794		0,00	489.799	0	
13	(INSTALACIONES SANITARIAS) ARTEFASTOS DE SANITARIOS									
13.1	Provisión y colocación de inodoros con cisterna baja	un	4,00	1.240.000	4.960.000		0,00	1.240.000	0	
13.2	Mesada de granito con 2 bachas de adosar	m2	2,00	898.999	1.797.998		0,00	898.999	0	
13.3	Mesada de granito con una pileta de acero inoxidable de un seno	m2	5,40	1.519.000	8.202.600		0,00	1.519.000	0	
13.4	Provisión y colocación de mingitorio	un	1,00	1.054.000	1.054.000		0,00	1.054.000	0	
13.5	Agarraderas de acero inoxidable para baño inclusivo	un	2,00	1.457.000	2.914.000		0,00	1.457.000	0	
13.6	Canilla eléctrica para agua caliente en kitchenette	un	1,00	2.015.000	2.015.000		0,00	2.015.000	0	
13.7	Espejos con bastidor	m2	1,80	465.000	837.000		0,00	465.000	0	
14	(Construccion de desague pluvial) DESAGUE PLUVIAL									

CO IN
del Ing. Carlos A. Perales. O.
Cel.: (0981) 603 016

Arq. Gladys Bonzi V.
Reg. MOPC 3301

14.1	Canaletas de chapas galvanizadas, desarrollo de 60 cm, sujeciones rígidas cada 40 cm	ml	41,64	181.350	7.551.414		0,00	181.350	0	
14.2	Caños de bajada del Tipo PVC blanco de 150 mm con abrazaderas rigidas	ml	47,23	192.200	9.077.606		0,00	192.200	0	
14.3	Rejillas de piso de 40x40 cm	un	5,00	223.200	1.116.000		0,00	223.200	0	
14.4	Rejillas de piso de 60x60 cm	un	2,00	294.500	589.000		0,00	294.500	0	
14.5	Rejillas de piso de 100x100 cm	un	1,00	644.800	644.800		0,00	644.800	0	
14.6	Colector horizontal del Tipo PVC de 100 mm	ml	78,76	173.600	13.672.736		0,00	173.600	0	
15	INSTALACION DE SISTEMA CONTRA INCENDIOS									
15.1	Luces emergencia	un	23,00	310.000	7.130.000		0,00	310.000	0	
15.2	Detectores humo calor	un	33,00	573.500	18.925.500		0,00	573.500	0	
15.3	Panel de control general	un	2,00	5.022.000	10.044.000		0,00	5.022.000	0	
15.4	Pulsadores manuales	un	7,00	511.500	3.580.500		0,00	511.500	0	
15.5	Alarma audio visual	un	8,00	500.000	4.000.000		0,00	500.000	0	
15.6	Señal luminosa de salida	gl	23,00	480.500	11.051.500		0,00	480.500	0	
15.7	Mano de obra de puesta a punto	un	1,00	2.945.000	2.945.000		0,00	2.945.000	0	
15.8	Extintores de incendio	un	11,00	475.000	5.225.000		0,00	475.000	0	
15.9	Bocas de Incendio Equipada	un	1,00	3.875.000	3.875.000		0,00	3.875.000	0	
15.10	Cañeria galvanizada desde la BIS a las BIES, hasta 20 m	gl	1,00	9.500.000	9.500.000		0,00	9.500.000	0	
15.11	Boca de Incendio Siamesa ? BIS	un	1,00	2.325.000	2.325.000		0,00	2.325.000	0	
16	MONTAJE / DESMONTAJE DE CIELORRASO									
16.1	Cielo raso del Tipo Durlok	m2	452,21	133.270	60.266.027		0,00	133.270	0	
17	SERVICIO DE COLOCACION/DESMONTAJE DE BARANDAS DE SEGURIDAD									
17.1	Barandas para balcones	ml	13,80	280.000	3.864.000		0,00	280.000	0	
18	LIMPIEZA DE OBRA									
18.1	Limpieza final	gl	1,00	4.663.153	4.663.153		0,00	4.663.153	0	
				Precio Total	**1.877.000.000**				400.895.468	

CO IN
del Ing. Carlos A. Perales. O.
Cel.: (0981) 603 016

Arq. Gladys Bonzi V
Reg. MOPC 330

OBRA: LPN N° 02/2023 CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS - CÓD. 01 con ID: 425577 - CONTRATO N°: 01/2024

LOTE N° 3: Remodelacion de Edificio para Laboratorio y Oficinas de Docentes- PJC

Contratante: Universidad Nacional de Asuncion- Facultad de Ciencias Agrarias

Empresa Contratada: COIN del Ing. Carlos A. Perales O. **RUC: 2347092-5**

Representante Ing. Carlos A. Perales O.

Fiscalizacion: Gladys Bonzi Vargas

Fecha de Certificacion: 4 SETIEMBRE 2024

CERTIFICADO N° 4

		CANTIDAD CONTRACTUAL				ACTA DE CERTIFICACION 4						RESUMEN 4		
						TOTALES CERTIFICADO 4			PENDIENTE DE CERTIFICAR		AVANCE %	CERTIFICADO N° 4		
Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	CANTIDAD REALIZADA	MONTO REALIZADO A CERTIFICAR	% DE AVANCE	CANTIDAD	MONTO PENDIENTE DE CERTIFICAR	% PENDIENTE DE AVANCE	CANTIDAD REALIZADA	MONTO AVANZADO	% AVANZADO
1	Preparacion de obra													
1	Preparacion de obra													
1.1	Limpieza y replanteo	gl	1,00	3.350.000	3.350.000	1,00	3.350.000	100%	-	-	0%	1,00	3.350.000	100%
1.2	Cartel de obra	gl	1,00	1.625.000	1.625.000	1,00	1.625.000	100%	-	-	0%	1,00	1.625.000	100%
2	Servicio de Demolicion											-	-	0%
2.1	Demolición de techo existente con recuperación	m2	205,9	59.000	12.148.100	205,9	12.148.100	100%	-	-	0%	205,9	12.148.100	100%
2.2	Demolición y retiro de piso existente. PB	m2	355,6	36.000	12.801.600	355,6	12.801.600	100%	-	-	0%	355,6	12.801.600	100%
2.3	Demolición de muros para pilares	m2	104,68	36.000	3.768.480	104,68	3.768.480	100%	-	-	0%	104,68	3.768.480	100%
2.4	Demolición y reutilización de artefactos sanitarios	un	2,00	76.000	152.000	2,00	152.000	100%	-	-	0%	2,00	152.000	100%
3	Cimiento											-	-	0%
3.1	Pilotes 21 Unidades, D=30 cm, L=6 m	m3	8,91	2.500.000	22.275.000	8,91	22.275.000	100%	-	-	0%	8,91	22.275.000	100%
3.2	Pilotes 58 Unidades, D=30 cm, L=10 m	m3	41,00	2.700.000	110.700.000	41,00	110.700.000	100%	-	-	0%	41,00	110.700.000	100%
3.3	Cabezales	m3	31,29	2.350.000	73.531.500	31,29	73.531.500	100%	-	-	0%	31,29	73.531.500	100%
3.4	Vigas de fundación	m3	31,66	2.900.000	91.814.000	31,66	91.814.000	100%	-	-	0%	31,66	91.814.000	100%
3.5	Losas - Nivel: +3,54 m	m3	39,57	2.900.000	114.753.000	39,57	114.753.000	100%	-	-	0%	39,57	114.753.000	100%
3.6	Vigas - Nivel: +3,54 m	m3	19,60	3.000.000	58.800.000	0,00	-	0%	19,60	58.800.000	100%	-	-	0%
3.7	Pilares - Nivel: +3,54 m	m3	0,08	2.900.000	232.000	**0**	**232.000**	100%	**0**	**0**	**0**	0,08	232.000	100%
3.8	Vigas - Nivel: +6,67 m	m3	3,32	3.100.000	10.292.000	0,00	-	0%	3,32	10.292.000	100%	-	-	0%
3.9	Pilares - Nivel: +6,67 m	m3	4,91	3.100.000	15.221.000	0,00	-	0%	4,91	15.221.000	100%	-	-	0%
3.10	Envarillado de las últimas tres hiladas del muro en el Segundo Nivel	ml	80,50	25.600	2.060.800	0,00	-	0%	80,50	2.060.800	100%	-	-	0%
4	(Construccion de rampa peatonal) RAMPA DE Ho Ao											-	-	0%
4.1	Cimiento, pilares y losa de Ho Ao, 1,5 de ancho y vigas de estructura rampa	gl	1,00	59.000.000	59.000.000	1,00	59.000.000	100%	1,00	-	0%	1,00	59.000.000	100%
4.2	Contrapiso, carpeta y piso de granito reconstituido ranurado antideslizante (Especial para rampas y/o zonas de intemperie o pendientes)	m2	66,38	227.000	15.068.260	0,00	-	0%	66,38	15.068.260	100%	-	-	0%
4.3	Barandas metálicas de caños con sistema de sujeción cada un metro, posa mano de caño redondo, pintadas con antioxido y terminación con pintura sintética color grafito claro mate. Diseño a ser aprobado.	ml	97,92	333.000	32.607.360	0,00	-	0%	97,92	32.607.360	100%	-	-	0%
5	ESCALERA DE Ho Ao											-	-	0%
5.1	Escalera para 3 tramos de 1.20 m de ancho, con contrapiso, carpeta y piso tipo granito reconstituido. Barandas metálicas de caños con sistema de sujeción cada un metro, posa mano de caño redondo, pintadas con antioxido y terminación con pintura sintética color grafito claro mate.	gl	1,00	10.700.000	10.700.000	0,00	-	0%	1,00	10.700.000	100%	-	-	0%

COIN
del Ing. Carlos A. Perales. O
Cel.: (0981) 603 016

Arq. Gladys Bonzi V.
Reg. MOPC 320

5.2	Escalera metálica Tipo Caracol de 18 escalones, colocada con cimiento tipo tubulón.	gl	1,00	6.380.000	6.380.000	0,00	-	0%	1,00	6.380.000	100%	-	-	0%
6	(Reparación de techo) TECHO											-	-	0%
6.1	Techo de chapa panel Tipo Sándwiche rellenada con poliuretano, color verde o azul, con cerchas metálicas y tensores. Ver detalles	m2	436,47	515.000	224.782.050	0,00	-	0%	436,47	224.782.050	100%	-	-	0%
6.2	Extractores eólicos	un	4,00	2.020.000	8.080.000	0,00	-	0%	4,00	8.080.000	100%	-	-	0%
7	MAMPOSTERIA (ALBAÑILERIA)											-	-	0%
7.1	Nivelación de 30 con ladrillos comunes	m2	12,80	179.000	2.291.200	12,80	2.291.200	100%	-	-	0%	12,80	2.291.200	100%
7.2	Aislación horizontal a 3 caras	ml	42,66	31.800	1.356.588	42,66	1.356.588	100%	-	-	0%	42,66	1.356.588	100%
7.3	Muros de elevación de ladrillos comunes (PB-0,15)	m2	115,62	117.000	13.527.540	50,00	5.850.000	43%	65,62	7.677.540	57%	50,00	5.850.000	43%
7.4	Muros de elevación de ladrillos comunes (PA-0,15)	m2	933,60	129.000	120.434.400	0,00	-	0%	933,60	120.434.400	100%	-	-	0%
7.5	Reposición de muro perimetral de 0,15	m2	71,39	120.000	8.566.800		-		71,39	8.566.800	100%	-	-	0%
7.6	En varillado en base de aberturas y sobre aberturas (Sobresale 50 cm en cada lado)	ml	142,90	25.500	3.643.950	0,00	-	0%	142,90	3.643.950	100%	-	-	0%
7.7	Contrapiso de hormigón pobre de 7 cm (Hecho en máquina) sobre losa en PA	m2	422,43	42.000	17.742.060	0,00	-	0%	422,43	17.742.060	100%	-	-	0%
7.8	Reposición de contrapiso en partes de PB	gl	1,00	1.255.000	1.255.000	0,00	-	0%	1,00	1.255.000	100%	-	-	0%
7.9	Carpeta para base de piso en Planta Baja y Planta Alta	m2	778,03	41.000	31.899.230	0,00	-	0%	778,03	31.899.230	100%	-	-	0%
7.10	Carpeta (Guarda obra) llaneada con juntas de dilatación en cuadros tipo paños cada 1,50 o 2,00 m, 1,40 m de ancho	m2	43,57	128.000	5.576.960	0,00	-	0%	43,57	5.576.960	100%	-	-	0%
7.11	Revoque de losa	m2	307,00	46.000	14.122.000	0,00	-	0%	307,00	14.122.000	100%	-	-	0%
7.12	Revoque interior PB y PA	m2	1.459,42	42.000	61.295.640	0,00	-	0%	1.459,42	61.295.640	100%	-	-	0%
7.13	Revoque exterior PB y PA a dos capas. Primera con hidrófugo. Segunda grueso	m2	323,44	58.000	18.759.520	0,00	-	0%	323,44	18.759.520	100%	-	-	0%
7.14	Revoque de pilares interior y exterior (En todas sus caras vistas)	ml	156,53	37.250	5.830.743	0,00	-	0%	156,53	5.830.743	100%	-	-	0%
7.15	Revoque de viga a 3 caras (En todas sus caras vistas)	ml	288,93	31.000	8.956.830	0,00	-	0%	288,93	8.956.830	100%	-	-	0%
7.16	Revoque grueso con hidrófugo para base azulejos en Sanitarios, Kichenette y Laboratorios	m2	46,31	39.000	1.806.090	0,00	-	0%	46,31	1.806.090	100%	-	-	0%
7.17	Piso de granito reconstituido color claro en PB y PA. Pulido a máquina	m2	573,81	185.000	106.154.850	0,00	-		573,81	106.154.850	100%	-	-	0%
7.18	Zócalo de granito reconstituido color claro. Pulido	ml	519,07	48.000	24.915.360	0,00	-	0%	519,07	24.915.360	100%	-	-	0%
7.19	Piso cerámico para Sanitarios PEI 4, color liso y claro	m2	23,35	111.000	2.591.850	0,00	-	0%	23,35	2.591.850	100%	-	-	0%
8	ABERTURAS											-	-	0%
8.1	Ventana de 1,60 x 1,00 m de Tipo Vidrio Templado, corredizas en dos hojas, de 10 mm de espesor	un	16,00	1.650.000	26.400.000	0,00	-	0%	16,00	26.400.000	100%	-	-	0%
8.2	Ventana de 1,00 x 0,40 m de Tipo Vidrio Templado, corredizas en dos hojas, de 8 mm de espesor	un	3,00	883.500	2.650.500	0,00	-	0%	3,00	2.650.500	100%	-	-	0%
8.3	Puertas de madera de dos hojas (0,90 + 0,30) del tipo placa con marcos de lapacho, contramarcos de 8 cm, colocadas con herrajes, cerraduras y barnizadas	un	9,00	2.139.000	19.251.000	0,00	-	0%	9,00	19.251.000	100%	-	-	0%
8.4	Puertas metálicas de dos hojas (0,90 + 0,30) con marcos metálicos tipo caja, con sistema de apertura antipánico, colocadas con herrajes.	un	5,00	2.759.000	13.795.000	0,00	-	0%	5,00	13.795.000	100%	-	-	0%
8.5	Puertas de madera de 0,90 m del tipo placa con marcos de lapacho, contramarcos de 8 cm, colocadas con herrajes, cerraduras y barnizadas	un	3,00	1.550.000	4.650.000							-	-	0%
8.6	Puertas de madera de 0,80 m del tipo placa con marcos de lapacho, contramarcos de 8cm, colocadas con herrajes, cerraduras y barnizadas	un	2,00	1.550.000	3.100.000	0,00	-	0%	2,00	3.100.000	100%	-	-	0%
8.7	Puerta de vidrio templado de 10 mm de espesor, de 0,80 m de ancho x 2,10 de altura, con freno	un	1,00	2.852.000	2.852.000	0,00	-	0%	1,00	2.852.000	100%	-	-	0%
9	SERVICIO DE PINTURA (PINTURA Y REVESTIMIENTO)											-	-	0%
9.1	Pintura látex interior con enduido a dos manos	m2	1.459,42	38.000	55.457.960	0,00	-	0%	1.459,42	55.457.960	100%	-	-	0%
9.2	Pintura látex exterior con enduido a dos manos	m2	323,44	35.000	11.320.400	0,00	-	0%	323,44	11.320.400	100%	-	-	0%
9.3	Pintura de revoque de losa con látex interior y enduido a dos manos	m2	307,00	38.000	11.666.000	0,00	-	0%	307,00	11.666.000	100%	-	-	0%
9.4	Pintura de vigas y pilares con látex y enduido a dos manos	ml	445,46	35.000	15.591.100	0,00	-	0%	445,46	15.591.100	100%	-	-	0%
9.5	Pintura de canaletas y caños de bajada con pintura sintética mate grafito claro brillante	ml	88,81	26.000	2.309.060	0,00	-	0%	88,81	2.309.060	100%	-	-	0%
9.6	Revestimientos de paredes para con porcelanato monocomponente junta rectificada, color liso claro, en los Laboratirios	m2	41,51	260.000	10.792.600	0,00	-	0%	41,51	10.792.600	100%	-	-	0%
9.7	Revestimientos para sanitarios y kichennete con azulejos 30x30, color liso claro	m2	12,00	140.000	1.680.000	0,00	-	0%	12,00	1.680.000	100%	-	-	0%
10	Construccion e instalaciones electricas (INSTALACIONES ELECTRICAS)											-	-	0%

CO IN
del Ing. Carlos A. Perales. C
Cel.: (0981) 603 016

Arq. Gladys Bonzi V.
Reg. MOPC 3301

10.1	Tablero principal metálico Tipo Industrial con barras neutro/mínimo 36 llaves	un	1,00	5.269.999	5.269.999	0,00	-	0%	1,00	5.269.999	100%	-	-	0%
10.2	Tablero seccional metálico Tipo Industrial con barras neutro/mínimo 36 llaves	un	1,00	3.874.999	3.874.999	0,00	-	0%	1,00	3.874.999	100%	-	-	0%
10.3	Registros eléctricos	un	3,00	365.800	1.097.400							-	-	0%
10.4	Bocas de luz	un	87,00	127.100	11.057.700	0,00	-	0%	87,00	11.057.700	100%	-	-	0%
10.5	Bocas de luz con llave de combinación	un	2,00	144.150	288.300	0,00	-	0%	2,00	288.300	100%	-	-	0%
10.6	Bocas de luz con sensor de movimiento	un	9,00	244.900	2.204.100	0,00	-	0%	9,00	2.204.100	100%	-	-	0%
10.7	Boca de luz con fotocéluda	un	1,00	244.900	244.900	0,00	-	0%	1,00	244.900	100%	-	-	0%
10.8	Bocas de toma corriente	un	46,00	161.200	7.415.200	0,00	-	0%	46,00	7.415.200	100%	-	-	0%
10.9	Bocas especiales con circuitos independientes	un	6,00	344.100	2.064.600	0,00	-	0%	6,00	2.064.600	100%	-	-	0%
10.10	Bocas de AA	un	16,00	381.300	6.100.800	0,00	-	0%	16,00	6.100.800	100%	-	-	0%
10.11	Bocas de ventilador de techo	un	20,00	164.300	3.286.000	0,00	-	0%	20,00	3.286.000	100%	-	-	0%
10.12	Artefactos de iluminación Tipo Led con plafones de adosar, 60 watts	un	26,00	313.100	8.140.600	0,00	-	0%	26,00	8.140.600	100%	-	-	0%
10.13	Artefactos de iluminación Tipo Led de embutir en cielo raso, 100 watts	un	58,00	362.700	21.036.600	0,00	-	0%	58,00	21.036.600	100%	-	-	0%
10.14	Artefactos de iluminación con sensor de movimiento empotrado en el piso de la rampa	un	9,00	337.900	3.041.100	0,00	-	0%	9,00	3.041.100	100%	-	-	0%
10.15	Artefacto de iluminación Tipo Ld de adosar con sensor de movimiento	un	2,00	533.200	1.066.400	0,00	-	0%	2,00	1.066.400	100%	-	-	0%
10.16	Artefactos de iluminación Tipo Led para exterior (3 laterales del Edificio)	un	3,00	533.200	1.599.600	0,00	-	0%	3,00	1.599.600	100%	-	-	0%
10.17	Bocas de Internet	un	38,00	161.200	6.125.600							-	-	0%
11	INSTALACIONES SANITARIAS											-	-	0%
11.1	Caños de conexión de 1" hasta 40 m al tanque c/llave de paso principal de 1". Equivalentes en termofusion	ml	40,00	204.600	8.184.000	0,00	-	0%	40,00	8.184.000	100%	-	-	0%
11.2	Caño de 3/4" conexión y Caños de 3/4" subida. Equivalentes en termofusion	ml	37,99	120.600	4.581.594	0,00	-	0%	37,99	4.581.594	100%	-	-	0%
11.3	Instalación de agua corriente en sanitario inclusivo de la P.B. Materiales y mano de obra.	un	1,00	2.200.100	2.200.100	0,00	-	0%	1,00	2.200.100	100%	-	-	0%
11.4	Instalación de agua corriente en sanitario Tipo 1 de la P.A. Materiales y mano de obra	un	1,00	3.535.000	3.535.000							-	-	0%
11.5	Instalación de agua corriente en sanitario Tipo 2 de la P.A. Materiales y mano de obra	un	1,00	3.720.000	3.720.000	0,00	-	0%	1,00	3.720.000	100%	-	-	0%
11.6	Instalación de agua corriente en mesadas de Laboratorios de la P.B. Materiales y mano de obra	un	3,00	2.945.000	8.835.000	0,00	-	0%	3,00	8.835.000	100%	-	-	0%
11.7	Instalación de agua corriente en kichinette P.A. Materiales y mano de obra	un	1,00	2.325.000	2.325.000	0,00	-	0%	1,00	2.325.000	100%	-	-	0%
12	Instalacion de desague cloacal											-	-	0%
12.1	Cañeria principal de 100 mm	ml	45,00	151.900	6.835.500	0,00	-	0%	45,00	6.835.500	100%	-	-	0%
12.2	Desagüe cloacal de sanitario inclusivo. Materiales y mano de obra	un	1,00	1.280.300	1.280.300	0,00	-	0%	1,00	1.280.300	100%	-	-	0%
12.3	Desagüe cloacal de sanitario Tipo 1 de la P.A. Materiales y mano de obra	un	1,00	1.760.000	1.760.000	0,00	-	0%	1,00	1.760.000	100%	-	-	0%
12.4	Desagüe cloacal de sanitario Tipo 2 de la P.A. Materiales y mano de Obra.	un	1,00	1.798.000	1.798.000	0,00	-	0%	1,00	1.798.000	100%	-	-	0%
12.5	Desagüe cloacal mesada laboratorio. Materiales y mano de obra	un	3,00	2.247.500	6.742.500	0,00	-	0%	3,00	6.742.500	100%	-	-	0%
12.6	Desagüe cloacal de kichinette. Materiales y mano de obra	un	1,00	2.018.100	2.018.100	0,00	-	0%	1,00	2.018.100	100%	-	-	0%
12.7	Cámara séptica de 1,20 x 0, 70 m	gl	1,00	4.805.000	4.805.000							-	-	0%
12.8	Pozo ciego de 2 m de diámetro y 3,00 m de profundidad con tapa de Ho Ao	gl	1,00	6.665.000	6.665.000	0,00	-	0%	1,00	6.665.000	100%	-	-	0%
12.9	Cámaras de inspección de 60 cm x 60 cm	un	1,00	651.000	651.000									0%
12.10	Cámaras de inspección de 30 x 30 cm	un	6,00	489.799	2.938.794	0,00	-	0%	6,00	2.938.794	100%	-	-	0%
13	(INSTALACIONES SANITARIAS) ARTEFASTOS DE SANITARIOS											-	-	0%
13.1	Provisión y colocación de inodoros con cisterna baja	un	4,00	1.240.000	4.960.000	0,00	-	0%	4,00	4.960.000	100%	-	-	0%
13.2	Mesada de granito con 2 bachas de adosar	m2	2,00	898.999	1.797.998									
13.3	Mesada de granito con una pileta de acero inoxidable de un seno	m2	5,40	1.519.000	8.202.600									
13.4	Provisión y colocación de mingitorio	un	1,00	1.054.000	1.054.000	0,00	-	0%	1,00	1.054.000	100%	-	-	0%
13.5	Agarraderas de acero inoxidable para baño inclusivo	un	2,00	1.457.000	2.914.000							-	-	0%
13.6	Canilla eléctrica para agua caliente en kitchenette	un	1,00	2.015.000	2.015.000	0,00	-	0%	1,00	2.015.000	100%			
13.7	Espejos con bastidor	m2	1,80	465.000	837.000									
14	(Construccion de desague pluvial) DESAGUE PLUVIAL											-	-	0%

CO IN
del Ing. Carlos A. Perales. O.
Cel.: (0981) 603 016

Arq. Gladys Bonzi V.
Reg. MOPC 3301

14.1	Canaletas de chapas galvanizadas, desarrollo de 60 cm, sujeciones rígidas cada 40 cm	ml	41,64	181.350	7.551.414		0,00	-	0%	41,64	7.551.414	100%		-	-	0%
14.2	Caños de bajada del Tipo PVC blanco de 150 mm con abrazaderas rigidas	ml	47,23	192.200	9.077.606											
14.3	Rejillas de piso de 40x40 cm	un	5,00	223.200	1.116.000		0,00	-	0%	5,00	1.116.000	100%				
14.4	Rejillas de piso de 60x60 cm	un	2,00	294.500	589.000									-	-	0%
14.5	Rejillas de piso de 100x100 cm	un	1,00	644.800	644.800									-	-	0%
14.6	Colector horizontal del Tipo PVC de 100 mm	ml	78,76	173.600	13.672.736		0,00	-	0%	78,76	13.672.736	100%				
15	INSTALACION DE SISTEMA CONTRA INCENDIOS															
15.1	Luces emergencia	un	23,00	310.000	7.130.000		0,00	-	0%	23,00	7.130.000	100%		-	-	0%
15.2	Detectores humo calor	un	33,00	573.500	18.925.500									-	-	0%
15.3	Panel de control general	un	2,00	5.022.000	10.044.000											
15.4	Pulsadores manuales	un	7,00	511.500	3.580.500		0,00	-	0%	7,00	3.580.500	100%				
15.5	Alarma audio visual	un	8,00	500.000	4.000.000									-	-	0%
15.6	Señal luminosa de salida	gl	23,00	480.500	11.051.500		0,00	-	0%	23,00	11.051.500	100%		-	-	0%
15.7	Mano de obra de puesta a punto	un	1,00	2.945.000	2.945.000											
15.8	Extintores de incendio	un	11,00	475.000	5.225.000											
15.9	Bocas de Incendio Equipada	un	1,00	3.875.000	3.875.000		0,00	-	0%	1,00	3.875.000	100%		-	-	0%
15.10	Cañeria galvanizada desde la BIS a las BIES, hasta 20 m	gl	1,00	9.500.000	9.500.000									-	-	0%
15.11	Boca de Incendio Siamesa ? BIS	un	1,00	2.325.000	2.325.000		0,00	-	0%	1,00	2.325.000	100%				
16	MONTAJE / DESMONTAJE DE CIELORRASO															
16.1	Cielo raso del Tipo Durlok	m2	452,21	133.270	60.266.027									-	-	0%
17	SERVICIO DE COLOCACION/DESMONTAJE DE BARANDAS DE SEGURIDAD													-	-	0%
17.1	Barandas para balcones	ml	13,80	280.000	3.864.000											
18	LIMPIEZA DE OBRA															
18.1	Limpieza final	gl	1,00	4.663.153	4.663.153									-	-	0%
				Precio Total	**1.877.000.000**			515.648.468	27%					-	515.648.468	27%

CO IN
del Ing. Carlos A. Perales. O.
Cel.: (0981) 603 016

Arq. Gladys Bonzi V.
Reg. MOPC 3301