Asunción, 18 de agosto de 2022

DICTAMEN U.O.C. Nº 12/2022

POR EL CUAL SE DETALLA LA METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA OBTENCIÓN DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA (Art. 2 de la Resolución DNCP N° 1890/2020) "POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACIÓN DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY N° 2051/2003".

La Unidad Operativa de Contrataciones del CONACYT, en estricto cumplimiento de lo establecido en el Art. 15 de la Ley N° 2051/2003 "De Contrataciones Públicas", y la Resolución DNCP N° 1890/2020, emite el presente Dictamen sobre la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia, en atención a lo establecido en el Art. 2 de la Resolución DNCP N° 1890/2020, atendiendo a los Principios de Economía y Eficiencia, y al criterio de Razonabilidad.

En esta oportunidad, para la elaboración de los Precios referenciales del llamado para la *"Construcción para la ampliación de Edificio de CONACYT"*, en atención a la particularidad de los servicios de consultoría para la redacción de borradores de patentes relacionados a conceptos tecnológicos y/o resultados de la investigación, se ha remitido solicitudes de presupuesto a varias empresas del rubro, de las cuales cuatro han dado respuesta positiva, las empresas: *Servicio de Ingeniería Eléctrica y Civil S.R.L.*, *TES Ingeniería*, *Civilpar, y la Arq. Carmiña Domínguez.*

Los precios referenciales obtenidos fueron conformados por el precio más bajo de los presupuestos mencionados, según se puede observar en el Formulario de Análisis de Precio de Referencia adjunto.

A todo lo expuesto, esta Unidad Operativa expresa que únicamente se ha utilizado los precios obtenidos de los potenciales oferentes, debido a la particularidad de los servicios de construcción de la obra a ser licitada, atendiendo a la excepcionalidad prevista en la Resolución DNCP 1890/2020.

Atentamente,

ALBERTO IRENEO TORREZ SUBELDIA

Firmado digitalmente por ALBERTO IRENEO TORREZ SUBELDIA
Fecha: 2022.08.18 12:15:02 -04'00'

Lic. Alberto Torrez
Jefe de la UOC
CONACYT

DGAF/UOC/AT

COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO REFERENCIAL AMPLIACIÓN DE OFICINAS

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ÍTEM	Código de Catálogo		RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	TES INGENIERÍA		SIEC S.R.L.		CIVILPAR		ARQ. CARMIÑA DOMINGUEZ	
						PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
ALBAÑILERÍA Y ESTRUCTURA													
1	**72131601-002**	**E.T**	**TRABAJOS PRELIMINARES**										
1.1		ET.1	Obrador / Deposito (Cerramiento madera tipo encofrado, techo de chapa ondulada de zinc, contrapiso cascotes y piso carpeta tipo alisada)	m2	40,00	156.160	6.246.400	212.109	8.484.360	194.300	7.772.000	207.900	8.316.000
1.2		ET.2	Cartel de Obra (2,50mx1,50m). (Ver detalle)	gl	1,00	1.317.600	1.317.600	1.587.691	1.587.691	1.558.000	1.558.000	1.713.800	1.713.800
1.3		ET.3	Desmonte de Techo Metálicos de Estacionamiento y pasillo PB	m2	321,00	8.784	2.819.664	11.652	3.740.292	11.200	3.595.200	12.200	3.916.200
1.4		ET.4	Retiro de ventanas de vidrio templado y perfileria de aluminio	m2	8,80	83.936	738.637	97.103	854.506	94.400	830.720	95.300	838.640
1.5		ET.5	Demolición de Estructura de H°A° en Acceso de Edificio	m3	3,60	79.056	284.602	417.541	1.503.148	405.800	1.460.880	442.300	1.592.280
1.6		ET.6	Demolición de muros de ladrillos, espesor 15cm, pasillo PB y unión 1er P y existente	m2	111,00	27.328	3.033.408	32.368	3.592.848	29.300	3.252.300	29.300	3.252.300
1.7		ET.7	Demolición de piso y contrapiso, pasillo PB	m2	39,00	27.328	1.065.792	32.368	1.262.352	32.400	1.263.600	38.200	1.489.800
1.8		ET.8	Vallado de obra de chapas zincalum N°28, con puntales de madera	m2	158,40	26.352	4.174.157	42.776	6.775.718	41.200	6.526.080	48.600	7.698.240
1.9		ET.9	Replanteo y marcación	m2	358,00	6.149	2.201.342	5.826	2.085.708	5.200	1.861.600	6.100	2.183.800
1.10		ET.10	Instalación eléctrica provisoria- incluye canalización y alimentación eléctrica, provisión y colocación de 8 artefactos eléctricos tipo fluorescentes 1x40w., 2 tomas comunes externos, tablero seccional, etc.-	unidad	1,00	1.493.280	1.493.280	2.375.775	2.375.775	2.220.400	2.220.400	2.420.200	2.420.200
1.11		ET.11	Instalación de agua corriente provisoria - incluye cañería 3/4" en PVC y 2 canillas de patio de 3/4" con pico manguera.	unidad	1,00	771.040	771.040	932.184	932.184	897.300	897.300	1.013.900	1.013.900
			SUB TOTAL				**24.145.919**		**33.194.582**		**31.238.080**		**34.435.160**
2	**72131601-003**	ET.12	**FUNDACIONES**										
2.1		ET.13	Pilotes perforados de H°A° - 40cm de diámetro	ml	424,00	191.296	81.109.504	236.892	100.442.208	230.200	97.604.800	271.600	115.158.400
2.2		ET.14	Cabezales de H°A°	m3	38,10	2.073.024	78.982.214	2.220.736	84.610.042	2.137.700	81.446.370	2.543.900	96.922.590
2.3		ET.15	Vigas de Fundaciones y de Equilibrio	m3	6,80	2.270.176	15.437.197	2.570.890	17.482.052	2.330.600	15.848.080	2.587.000	17.591.600
			SUB TOTAL				**175.528.914**		**202.534.302**		**194.899.250**		**229.672.590**
3	**72131601-004**		**ESTRUCTURA DE Ho Ao**										
3.1		ET.16	Pilares H°A° T100 - Terminación a la Vista PB	m3	8,80	2.908.480	25.594.624	4.075.245	35.862.156	3.846.700	33.850.960	3.846.700	33.850.960
3.2		ET.17	Vigas de Hormigón Armado T100 - Terminación a la Vista PB	m3	21,00	2.318.976	48.698.496	2.724.932	57.223.572	2.572.100	54.014.100	3.086.500	64.816.500
3.3		ET.18	Losas de Hormigón Armado T100 - Terminación a la Vista PB	m3	39,60	2.494.656	98.788.378	2.824.978	111.869.129	2.693.000	106.642.800	2.773.800	109.842.480
3.4		ET.19	Escalera H°A° - Terminación a la Vista - PB a 1er Piso	m3	6,00	2.469.280	14.815.680	2.824.978	16.949.868	2.719.400	16.316.400	3.181.700	19.090.200
3.5		ET.20	Pilares H°A° T200 - Terminación a la Vista 1P	m3	7,00	3.172.000	22.204.000	3.667.720	25.674.040	3.667.700	25.673.900	4.181.200	29.268.400
3.6		ET.21	Vigas de Hormigón Armado T200 - Terminación a la Vista 1P	m3	21,00	2.352.160	49.395.360	2.724.932	57.223.572	2.444.800	51.340.800	2.591.500	54.421.500
3.7		ET.22	Losas de Hormigón Armado T200 - Terminación a la Vista 1P	m3	39,60	2.449.760	97.010.496	2.824.978	111.869.129	2.561.000	101.415.600	2.791.500	110.543.400
3.8		ET.23	Escalera H°A° - Terminación a la Vista - 1er y Segundo piso	m3	3,00	2.274.080	6.822.240	2.824.978	8.474.934	2.587.400	7.762.200	2.665.000	7.995.000
3.9		ET.24	Pilares H°A° T300 - Terminación a la Vista PB	m3	6,40	2.371.680	15.178.752	3.300.948	21.126.067	2.992.400	19.151.360	3.561.000	22.790.400

COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO REFERENCIAL AMPLIACIÓN DE OFICINAS

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ÍTEM	Código de Catálogo		RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	TES INGENIERÍA		SIEC S.R.L.		CIVILPAR		ARQ. CARMIÑA DOMINGUEZ	
						PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
3.10		ET.26	Cuadro H°A° en ventanas de fachadas - Terminacion a la Vista	m3	8,50	2.108.160	17.919.360	2.349.174	19.967.979	2.151.600	18.288.600	2.581.900	21.946.150
			SUB TOTAL				**396.427.385**		**466.240.446**		**434.456.720**		**474.564.990**
			MAMPOSTERIAS										
4	**72131601-005**		**MAMPOSTERIAS PLANTA BAJA**										
4.1		ET.27	Elevacion de 0,20m, de ladrillos huecos	m2	23,00	73.200	1.683.600	87.392	2.010.016	81.700	1.879.100	86.600	1.991.800
4.2		ET.28	Elevacion de 0,15m, de ladrillos comunes	m2	70,00	71.834	5.028.380	80.801	5.656.070	80.800	5.656.000	97.000	6.790.000
4.3		ET.29	Elevación de 0,15 m, de ladrillos Laminados,visto una cara.	m2	93,00	120.243	11.182.599	127.497	11.857.221	125.100	11.634.300	142.600	13.261.800
			SUB TOTAL				**17.894.579**		**19.523.307**		**19.169.400**		**22.043.600**
5	**72131601-005**		**MAMPOSTERIAS PRIMER PISO**										
5.1		ET.30	Elevacion de 0,20m, de ladrillos huecos	m2	63,00	73.200	4.611.600	87.392	5.505.696	79.200	4.989.600	84.000	5.292.000
5.2		ET.31	Elevacion de 0,15m, de ladrillos comunes	m2	155,10	71.834	11.141.453	80.801	12.532.235	77.000	11.942.700	80.900	12.547.590
5.3		ET.32	Elevación de 0,15 m, de ladrillos Laminados,visto una cara.	m2	239,20	120.243	28.762.126	127.497	30.497.282	125.100	29.923.920	142.600	34.109.920
			SUB TOTAL				**44.515.178**		**48.535.214**		**46.856.220**		**51.949.510**
6	**72131601-005**		**MAMPOSTERIAS SEGUNDO PISO**										
6.1		ET.33	Elevacion de 0,20m, de ladrillos huecos	m2	213,00	80.032	17.046.816	87.392	18.614.496	84.900	18.083.700	87.400	18.616.200
6.2		ET.34	Elevación de 0,15 m, de ladrillos Laminados,visto una cara.	m2	419,20	110.483	46.314.474	127.497	53.446.742	115.600	48.459.520	137.600	57.681.920
			SUB TOTAL				**63.361.289**		**72.061.238**		**66.543.220**		**76.298.120**
7	**72131601-006**		**AISLACIONES**										
7.1		ET.35	Horizontal de muros, con pintura asfáltica	m2	113,38	43.530	4.935.431	49.901	5.657.664	45.200	5.124.676	50.200	5.691.564
			SUB TOTAL				**4.935.431**		**5.657.664**		**5.124.676**		**5.691.564**
8	**72131601-009**		**CONTRAPISOS**										
8.1		ET.36	De Hormigón de cascotes, espesor de 0,10 m. - Priimer piso	m2	402,00	31.232	12.555.264	38.400	15.436.800	37.700	15.155.400	45.200	18.170.400
8.2		ET.37	Carpeta de regularización.	m2	402,00	17.958	7.219.116	25.423	10.220.046	23.000	9.246.000	26.900	10.813.800
			SUB TOTAL				**19.774.380**		**25.656.846**		**24.401.400**		**28.984.200**
			REVOQUES										
9	**72131601-008**		**REVOQUES PLANTA BAJA**										
9.1		ET.38	Azotada hidrofuga, mortero 1:3 + Hidrofugo	m2	93,00	15.030	1.397.790	17.293	1.608.249	16.000	1.488.000	18.200	1.692.600
9.2		ET.39	Revoque interior de paredes, pilares y vigas, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado. Incluye Mochetas y Aristas	m2	279,00	32.208	8.986.032	37.694	10.516.626	37.000	10.323.000	43.700	12.192.300
			SUB TOTAL				**10.383.822**		**12.124.875**		**11.811.000**		**13.884.900**
10	**72131601-008**		**REVOQUES PRIMER PISO**										
10.1		ET.40	Azotada hidrofuga, mortero 1:3 + Hidrofugo	m2	302,20	15.030	4.542.066	17.293	5.225.945	16.300	4.925.860	19.400	5.862.680
10.2		ET.41	Revoque interior de paredes, pilares y vigas, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado. Incluye Mochetas y Aristas	m2	612,40	32.208	19.724.179	37.694	23.083.806	37.700	23.087.480	38.800	23.761.120
10.3		ET.42	Revoque exterior, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado	m2	213,00	40.602	8.648.226	46.900	9.989.700	42.500	9.052.500	43.400	9.244.200
			SUB TOTAL				**32.914.471**		**38.299.450**		**37.065.840**		**38.868.000**
11	**72131601-008**		**REVOQUES SEGUNDO PISO**										
11.1		ET.43	Azotada hidrofuga, mortero 1:3 + Hidrofugo	m2	632,20	15.030	9.501.966	17.293	10.932.635	16.200	10.241.640	19.300	12.201.460
11.2		ET.44	Revoque interior de paredes, pilares y vigas, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado. Incluye Mochetas y Aristas	m2	632,20	32.208	20.361.898	37.694	23.830.147	34.500	21.810.900	39.700	25.098.340

COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO REFERENCIAL AMPLIACIÓN DE OFICINAS

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ÍTEM	Código de Catálogo		RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	TES INGENIERÍA		SIEC S.R.L.		CIVILPAR		ARQ. CARMIÑA DOMINGUEZ	
						PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
11.3		ET.45	Revoque exterior, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado	m2	213,00	40.602	8.648.226	46.900	9.989.700	43.400	9.244.200	43.800	9.329.400
			SUB TOTAL				**38.512.090**		**44.752.481**		**41.296.740**		**46.629.200**
12	**72131601-009**		**PISOS Y ZOCALOS**										
12.1		ET.44	Piso de porcelanato, masa unica, 60 x 60 cm, color a Beige, en interior Pasillo Pb y 1er piso	m2	395,00	123.366	48.729.570	143.194	56.561.630	128.500	50.757.500	145.200	57.354.000
			SUB TOTAL				**48.729.570**		**56.561.630**		**50.757.500**		**57.354.000**
			ZOCALOS										
12.2		ET.47	Zócalo porcelanato, masa unica, Color Beige o Negro	ml	174,00	24.400	4.245.600	28.639	4.983.186	27.800	4.837.200	30.000	5.220.000
			SUB TOTAL				**4.245.600**		**4.983.186**		**4.837.200**		**5.220.000**
13	**72131601-011**		**PISOS Y ZOCALOS**										
13.1		ET.48	Revestimiento de Azulejos,30x30cm,hasta 2,40m de altura,en baños y cocina.	m2	59,00	79.056	4.664.304	95.290	5.622.110	93.500	5.516.500	101.000	5.959.000
13.2		ET.49	Listelo ceramico colocado a 2,40m de altura en baños y cocina.	ml	28,00	150.304	4.208.512	150.185	4.205.180	136.100	3.810.800	148.300	4.152.400
13.3		ET.50	Mesada de Granito Natural Color Verde Ubatuba	m2	1,44	732.000	1.054.080	854.502	1.230.483	790.600	1.138.464	940.800	1.354.752
13.4		ET.51	Huellas y contra huellas de Granito Natural Verde Ubatuba	m2	20,80	732.000	15.225.600	854.502	17.773.642	790.600	16.444.480	822.200	17.101.760
13.5		ET.52	Zocalos de Granito Natural Verde Ubatuba	ml	24,00	105.408	2.529.792	128.175	3.076.207	125.800	3.019.200	125.800	3.019.200
			SUB TOTAL				**27.682.288**		**31.907.622**		**29.929.444**		**31.587.112**
14	**72131601-010**		**ABERTURAS**										
14.1		ET.55	Cielorraso de placas 60x60cm de yeso acartonado,desmontable, espesor 9,5mm, y perfileria de aluminio	m2	380,00	109.312	41.538.560	123.773	47.033.740	113.400	43.092.000	120.200	45.676.000
			SUB TOTAL				**41.538.560**		**47.033.740**		**43.092.000**		**45.676.000**
			PUERTAS, incluye marco, contramarco, vidrios, herrajes, guías;según detalle.										
14.2		ET.56	PP1 - Puerta Placa, 0,70 x 2,10 m, Marcos de Lapacho, Contramarcos de Cedro. Terminacion Lustrado. Incluye: Cerraduras, herrajes y accesorios	Unidad	6,00	946.720	5.680.320	1.005.405	6.032.430	939.600	5.637.600	1.033.600	6.201.600
14.3		ET.57	PP2 - Puerta Placa, 0,80 x 2,10 m, Marcos de Lapacho, Contramarcos de Cedro. Terminacion Lustrado. Incluye: Cerraduras, herrajes y accesorios	Unidad	4,00	936.960	3.747.840	1.083.087	4.332.348	1.083.100	4.332.400	1.115.600	4.462.400
			SUB TOTAL				**9.428.160**		**10.364.778**		**9.970.000**		**10.664.000**
			VENTANAS, de vidrios templados,incluyen cerraduras, guías, perfiles; según detalle										
14.4		ET.58	Ventanas de vidrio templado,color bronce,de 10mm de espesor, Perfileria de Aluminio Tipo Innova - 1ER Y 2DO PISO	m2	94,20	1.010.160	95.157.072	1.074.602	101.227.508	1.054.500	99.333.900	1.096.700	103.309.140
			SUB TOTAL				**95.157.072**		**101.227.508**		**99.333.900**		**103.309.140**
15	**72131601-012**		**PINTURAS**										
15.1		ET.59	Tratamiento de pared exterior ladrillo laminado visto, limpieza con acido muriático, lavado con agua y pintura con silicona acuosa.	m2	751,40	14.054	10.560.176	17.777	13.357.638	15.900	11.947.260	17.800	13.374.920
15.2		ET.60	Interior, paredes, al látex, previo enduido	m2	651,40	25.376	16.529.926	32.637	21.259.742	29.900	19.476.860	30.500	19.867.700
15.3		ET.61	Interior, cielorrasos, al látex	m2	380,00	25.376	9.642.880	28.285	10.748.300	25.600	9.728.000	26.400	10.032.000

COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO REFERENCIAL AMPLIACIÓN DE OFICINAS

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ÍTEM	Código de Catálogo		RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	TES INGENIERÍA		SIEC S.R.L.		CIVILPAR		ARQ. CARMIÑA DOMINGUEZ	
						PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
15.4		ET.62	Exterior, cielorrasos, al látex - Pilares/ Vigas y Losas Techo PB	m2	336,00	25.376	8.526.336	29.839	10.025.904	28.400	9.542.400	32.900	11.054.400
			SUB TOTAL				**45.259.317**		**55.391.584**		**50.694.520**		**54.329.020**
16	**72131601-007**		**TECHO METALICO**										
16.1		ET.63	Placas de Apoyo 150x400x9,5mm	unid	16,00	113.216	1.811.456	118.206	1.891.296	117.100	1.873.600	119.400	1.910.400
16.2		ET.64	Vigas Metalicas de perfiles de chapa doblada, Doble U140x40x3,20mm. Reticulado de Angulos 2xL 1 1/2" x1/8" Terminacion 2 manos de antioxido + 2 manos de pintura sintetica	ml	104,00	302.560	31.466.240	389.504	40.508.416	349.500	36.348.000	356.500	37.076.000
16.3		ET.65	Correas Metalicas C120x40x17x2.50mm	ml	408,80	61.488	25.136.294	87.601	35.811.289	78.600	32.131.680	92.700	37.895.760
16.4		ET.66	Enchapado de techo, chapas termoacusticas con alma de poliuretano 38mm y Chapa superior trapezoidal color ceramica y chapa inferior blanca lisa	m2	355,00	172.752	61.326.960	203.300	72.171.500	195.700	69.473.500	207.400	73.627.000
16.5		ET.67	Tensores de Varillas lisas 12mm	ml	90,00	10.346	931.140	12.210	1.098.900	11.200	1.008.000	11.500	1.035.000
16.6		ET.68	Cruces de San Andres - Varillas de 10mm	ml	168,00	6.149	1.033.032	8.840	1.485.120	8.100	1.360.800	8.300	1.394.400
16.7		ET.69	Canaleta de chapa galvanizada N°24 doblada, desarrollo 100cm. Terminacion 2 manos de antioxido + 2 manos de pintura sintetica	ml	48,00	132.952	6.381.696	151.875	7.290.000	151.900	7.291.200	176.200	8.457.600
			SUB TOTAL				**128.086.818**		**160.256.521**		**149.486.780**		**161.396.160**
			TOTAL PARCIAL ALBAÑILERIA Y ESTRUCTURA				**1.228.520.846**		**1.436.306.974**		**1.350.963.890**		**1.492.557.266**

INSTALACION SANITARIA													
			RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
17	**72131601-011**		**ARTEFACTOS CON GRIFERÍA**										
17.1		ET.70	Pileta lavamanos con pedestal	Unidad	4,00	617.400	2.469.600	802.500	3.210.000	742.500	2.970.000	742.500	2.970.000
17.2		ET.71	Inodoros, tapa y cisterna baja con mochila	Unidad	3,00	823.200	2.469.600	909.500	2.728.500	841.500	2.524.500	841.500	2.524.500
17.3		ET.72	Inodoros, tapa, cisterna baja con mochila y pulsador para Personas con capacidades diferentes	Unidad	1,00	1.058.400	1.058.400	1.284.000	1.284.000	1.236.000	1.236.000	1.260.700	1.260.700
17.4		ET.73	Canillas, agua fria,para lavatorios,pico alto	Unidad	4,00	313.600	1.254.400	363.800	1.455.200	340.000	1.360.000	340.000	1.360.000
17.5		ET.74	Canilla lavapie, agua fria, cromado pico manguera	Unidad	4,00	121.520	486.080	171.200	684.800	166.400	665.600	189.700	758.800
17.6		ET.75	Canilla,para cocina, agua fría,pico móvil	Unidad	1,00	264.600	264.600	256.800	256.800	244.800	244.800	266.800	266.800
17.7		ET.76	Canillas,para patio, agua fria, bronce,pico manguera	Unidad	2,00	118.580	237.160	128.400	256.800	118.800	237.600	137.800	275.600
17.8		ET.77	Portarrollos ceramico	Unidad	5,00	34.300	171.500	48.150	240.750	44.100	220.500	44.100	220.500
17.9		ET.78	Toallero ceramico	Unidad	5,00	34.300	171.500	37.450	187.250	34.300	171.500	39.400	197.000
17.10		ET.79	Jabonera ceramica	Unidad	5,00	34.300	171.500	37.450	187.250	37.100	185.500	44.500	222.500
17.11		ET.80	Percha ceramica	Unidad	5,00	23.520	117.600	32.100	160.500	29.100	145.500	31.400	157.000
17.12		ET.81	Pileta de acero inoxidable, doble bacha, para cocina	Unidad	1,00	666.400	666.400	802.500	802.500	750.000	750.000	825.000	825.000
17.13		ET.82	Espejo Float 4mm	m2	2,00	193.060	386.120	192.600	385.200	189.000	378.000	200.300	400.600
			SUB TOTAL				**9.924.460**		**11.839.550**		**11.089.500**		**11.439.000**
18	**72131601-011**		**INSTALACION DE AGUA CORRIENTE**										
18.1		ET.83	Conexiion a la red publica	gl	1,00	793.800	793.800	802.500	802.500	802.500	802.500	898.800	898.800
18.2		ET.84	Cañería PVC rígida y accesorios de Hierro Galvanizado de 1 1/2", para distribucion de agua	ml	21,00	26.068	547.428	37.450	786.450	34.300	720.300	35.000	735.000

COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO REFERENCIAL AMPLIACIÓN DE OFICINAS

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ÍTEM	Código de Catálogo		RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	TES INGENIERÍA		SIEC S.R.L.		CIVILPAR		ARQ. CARMIÑA DOMINGUEZ	
						PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
18.3		ET.85	Cañería PVC rígida y accesorios de Hierro Galvanizado de 1", para distribucion de agua	ml	18,00	27.048	486.864	32.100	577.800	30.300	545.400	33.300	599.400
18.4		ET.86	Llave de Paso 1 1/2" tipo esclusa	Unidad	2,00	229.320	458.640	267.500	535.000	240.000	480.000	285.600	571.200
18.5		ET.87	Llave de Paso 1" tipo esclusa	Unidad	5,00	127.400	637.000	214.000	1.070.000	196.000	980.000	207.800	1.039.000
18.6		ET.88	Instalacion de agua corriente en baño	Unidad	3,00	823.200	2.469.600	963.000	2.889.000	891.000	2.673.000	953.400	2.860.200
18.7		ET.89	Instalacion de agua corriente en Baño para Personas con capacidades diferentes	Unidad	1,00	823.200	823.200	1.048.600	1.048.600	999.600	999.600	1.059.600	1.059.600
18.8		ET.90	Instalacion de agua corriente en Cocina	Unidad	1,00	702.660	702.660	802.500	802.500	712.500	712.500	855.000	855.000
			SUB TOTAL				**6.919.192**		**8.511.850**		**7.913.300**	0	**8.618.200**
19	**72131601-011**		**DESAGUE CLOACAL**										
19.1		ET.91	Cámara de Inspección 60x60 cm	Unidad	2,00	264.600	529.200	342.400	684.800	307.200	614.400	328.700	657.400
19.2		ET.92	Cámara de Inspección final, con Sifón Desconector	Unidad	1,00	299.880	299.880	374.500	374.500	339.500	339.500	390.400	390.400
19.3		ET.93	Caño PVC Ø 100 mm	ml	24,00	32.340	776.160	32.100	770.400	31.200	748.800	34.600	830.400
19.4		ET.94	Caño PVC Ø 75 mm, para ventilacion	ml	16,00	13.720	219.520	16.050	256.800	15.500	248.000	17.700	283.200
19.5		ET.95	Instalacion de desague cloacal en Baño	Unidad	3,00	793.800	2.381.400	963.000	2.889.000	936.000	2.808.000	1.048.300	3.144.900
19.6		ET.96	Instalacion de desague cloacal en Baño para Personas con capacidades diferentes	Unidad	1,00	793.800	793.800	1.048.600	1.048.600	1.038.800	1.038.800	1.163.500	1.163.500
19.7		ET.97	Instalacion de desague cloacal en Cocina	Unidad	1,00	666.400	666.400	802.500	802.500	735.000	735.000	757.100	757.100
			SUB TOTAL				**5.666.360**		**6.826.600**		**6.532.500**		**7.226.900**
20	**72131601-011**		**DESAGUE PLUVIAL**										
20.1		ET.98	Caño de bajada pluvial, embutida en mamposteria, PVC 150mm rigido	ml	28,00	43.120	1.207.360	50.000	1.400.000	51.500	1.442.000	60.800	1.702.400
20.2		ET.99	Registro pluvial con tapa de hormigon para ceramica, 50x50cm	unid	6,00	264.600	1.587.600	363.800	2.182.800	346.800	2.080.800	412.700	2.476.200
20.3		ET.100	Caños de PVC 20mm, embutidos en mamposterias, desague de aires acondicionados	ml	60,00	13.132	787.920	16.050	963.000	15.900	954.000	17.200	1.032.000
20.4		ET.101	Registro pluvial con rejilla metalica, 45x45cm	unid	4,00	114.660	458.640	342.400	1.369.600	316.800	1.267.200	339.000	1.356.000
20.5		ET.102	Registro pluvial con tapa de H°A°, 60x60cm	unid	2,00	141.120	282.240	481.500	963.000	436.500	873.000	449.600	899.200
20.6		ET.103	Caños de PVC 150mm enterrados	ml	40,00	75.520	3.020.800	90.950	3.638.000	88.400	3.536.000	94.600	3.784.000
			SUB TOTAL				**7.344.560**		**10.516.400**		**10.153.000**		**11.249.800**
			TOTAL PARCIAL INSTALACION SANITARIA				**29.854.572**		**37.694.400**		**35.688.300**		**38.533.900**

INSTALACION ELECTRICA													
21	**72131601-001**		**RUBRO**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
21.1		ET.104	Tablero electrico seccional General y alimentacion a tableros seccionales del Edificio Nuevo, desde trafo existente	gl	1,00	3.827.880	3.827.880	4.815.000	4.815.000	4.590.000	4.590.000	4.590.000	4.590.000
21.2		ET.105	Tubos de PVC Corrugado de 3/4"	m	501,00	2.254	1.129.254	2.675	1.340.175	2.500	1.252.500	2.600	1.302.600
21.3		ET.106	Cable NYY 4x25 mm² doble aislación	m	25,00	81.340	2.033.500	92.020	2.300.500	86.900	2.172.500	88.600	2.215.000
21.4		ET.107	Cable NYY 4x35 mm² doble aislación	m	25,00	112.700	2.817.500	130.540	3.263.500	119.600	2.990.000	122.000	3.050.000
21.5		ET.108	Cable NYY 2x6 mm² doble aislación	m	25,00	13.720	343.000	17.120	428.000	16.000	400.000	16.600	415.000
21.6		ET.109	Cable multifilar atoxico Cu 6 mm²	m	600,00	3.528	2.116.800	4.013	2.407.800	3.900	2.340.000	4.000	2.400.000
21.7		ET.110	Cable multifilar atoxico Cu 4 mm²	m	2.000,00	2.058	4.116.000	2.472	4.944.000	2.200	4.400.000	2.200	4.400.000
21.8		ET.111	Cable multifilar atoxico Cu 2 mm²	m	600,00	1.127	676.200	1.499	899.400	1.300	780.000	1.300	780.000
21.9		ET.112	Cable desnudo de Cu de 50 mm²	m	20,00	24.500	490.000	28.890	577.800	28.600	572.000	30.000	600.000
21.10		ET.113	Tablero metálico de embutir con barras de Cu p/ T.G. (Para 16 TM) - R,S,T y N	un.	2,00	1.089.760	2.179.520	1.284.000	2.568.000	1.200.000	2.400.000	1.236.000	2.472.000

COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO REFERENCIAL AMPLIACIÓN DE OFICINAS

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ÍTEM	Código de Catálogo		RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	TES INGENIERÍA		SIEC S.R.L.		CIVILPAR		ARQ. CARMIÑA DOMINGUEZ	
						PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
21.11		ET.114	Tablero metálico de embutir con barras de Cu p/ T.S.1 (Para 16 TM) - R,S,T y N	un.	2,00	1.089.760	2.179.520	1.284.000	2.568.000	1.272.000	2.544.000	1.272.000	2.544.000
21.12		ET.115	Tablero metálico de embutir con barras de Cu p/ TAA (Para 24 TM) - R,S,T y N	un.	2,00	1.082.900	2.165.800	1.284.000	2.568.000	1.200.000	2.400.000	1.236.000	2.472.000
21.13		ET.116	Llave 3 Puntos (Pico Llave simple 10 A / 250V - 1000V + SL Placa Marfil)	un.	25,00	92.120	2.303.000	101.650	2.541.250	95.000	2.375.000	97.900	2.447.500
21.14		ET.117	Caja de conexión: 1 toma corrientes Estándar + 1 Toma corrientes a UPS	un.	70,00	225.890	15.812.300	256.800	17.976.000	247.200	17.304.000	257.100	17.997.000
21.15		ET.118	Tomacorrientes estandar	un.	14,00	116.620	1.632.680	128.400	1.797.600	122.400	1.713.600	128.500	1.799.000
21.16		ET.119	Equipo fluorescente 4x36/40W (Completo)	un.	65,00	258.230	16.784.950	374.500	24.342.500	364.000	23.660.000	364.000	23.660.000
21.17		ET.120	Equipo fluorescente 1x40 (Completo)	un.	8,00	115.640	925.120	128.400	1.027.200	124.800	998.400	129.800	1.038.400
21.18		ET.121	Equipo fluorescente 1x20 (Completo)	un.	16,00	110.740	1.771.840	128.400	2.054.400	116.400	1.862.400	119.900	1.918.400
21.19		ET.122	Farol c/ lampara de bajo consumo 105 W	un.	15,00	114.660	1.719.900	128.400	1.926.000	117.600	1.764.000	120.000	1.800.000
21.20		ET.123	Equipo AP c/ brazo comp. c/ lamp. Bajo consumo 105W 250/400W TAP1	un.	4,00	632.100	2.528.400	695.500	2.782.000	656.500	2.626.000	656.500	2.626.000
21.21		ET.124	Relé fotoeléctrico 220V 1000W	un.	4,00	22.540	90.160	26.750	107.000	24.300	97.200	25.500	102.000
21.22		ET.125	Puesta a tierrra	gl	1,00	1.562.120	1.562.120	1.712.000	1.712.000	1.632.000	1.632.000	1.648.300	1.648.300
21.23		ET.126	Sistema Pararrayos	gl	1,00	8.183.000	8.183.000	9.095.000	9.095.000	8.585.000	8.585.000	8.756.700	8.756.700
			TOTAL PARCIAL INSTALACION ELECTRICA				**77.388.444**		**94.041.125**		**89.458.600**		**91.033.900**

REFRIGERACION													
22			**RUBRO**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
22.1	72131601-001	ET.127	Pasillo Tecnico: Estructura metalica adosada al edificio, con piso de chapa antideslizante y baranda de caños metalicos. Terminacion 2 manos antioxido + 2 Manos de esmalte sintetico	m2	36,00	294.000	10.584.000	599.200	21.571.200	532.000	19.152.000	350.000	12.600.000
22.2		ET.128	Instalacion de Equipo de Refrigeracion 36.000BTU tipo cassette. Incluye instalacion electrica, gas y puesta en marcha	un.	7,00	9.028.500	63.199.500	10.379.000	72.653.000	9.312.000	65.184.000	7.500.000	52.500.000
22.3		ET.129	Instalacion de Equipo de Refrigeracion 12.000BTU tipo pared. Incluye instalacion electrica, gas y puesta en marcha	un.	1,00	3.047.850	3.047.850	3.424.000	3.424.000	3.296.000	3.296.000	2.800.000	2.800.000
22.4		ET.130	Instalacion de Equipo de Refrigeracion 9.000BTU tipo pared. Incluye instalacion electrica, gas y puesta en marcha	un.	1,00	2.578.875	2.578.875	2.782.000	2.782.000	2.678.000	2.678.000	2.400.000	2.400.000
			TOTAL PARCIAL REFRIGERACION				**79.410.225**		**100.430.200**		**90.310.000**		**70.300.000**

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS													
			RUBRO	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
23	**72131601-001**		**SISTEMA ELÉCTRICO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO**										
23.1		ET.137	Luces de emergencia	un.	30,00	137.200	4.116.000	149.800	4.494.000	141.400	4.242.000	134.300	4.029.000
23.2		ET.138	Carteles LEDs Salidas de Emergencia	un.	12,00	316.540	3.798.480	417.300	5.007.600	390.000	4.680.000	401.700	4.820.400
23.3		ET.139	Detectores de humo	un.	16,00	194.040	3.104.640	201.160	3.218.560	186.100	2.977.600	201.000	3.216.000
23.4		ET.140	Detectores de humo/calor tipo termovelocimetrico	un.	4,00	181.300	725.200	201.160	804.640	197.400	789.600	211.200	844.800
23.5		ET.141	Alarma audio visual c/ pulsador manual sonoro	un.	2,00	188.160	376.320	214.000	428.000	200.000	400.000	186.000	372.000
			SISTEMA HIDRAULICO DE PROTECCION CONTRA INCENDIO										

COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO REFERENCIAL AMPLIACIÓN DE OFICINAS

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ÍTEM	Código de Catálogo		RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	TES INGENIERÍA		SIEC S.R.L.		CIVILPAR		ARQ. CARMIÑA DOMINGUEZ	
						PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
23.6		ET.142	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 2" 1/2	ml	24,00	235.200	5.644.800	256.800	6.163.200	249.600	5.990.400	234.600	5.630.400
23.7		ET.143	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 2"	ml	6,00	235.200	1.411.200	214.000	1.284.000	200.000	1.200.000	220.000	1.320.000
23.8		ET.144	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1" 1/2	ml	6,00	145.040	870.240	171.200	1.027.200	156.800	940.800	152.100	912.600
23.9		ET.145	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1" 1/4	ml	6,00	111.720	670.320	128.400	770.400	117.600	705.600	110.500	663.000
23.10		ET.146	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1"	ml	6,00	83.300	499.800	96.300	577.800	91.800	550.800	95.500	573.000
23.11		ET.147	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1/2	ml	6,00	67.620	405.720	80.250	481.500	74.300	445.800	69.100	414.600
23.12		ET.148	Rociadores	un	11,00	384.160	4.225.760	481.500	5.296.500	436.500	4.801.500	405.900	4.464.900
23.13		ET.149	Bocas de Incendio Equipadas (BIE), 20 mts. Según plano	un	1,00	3.061.520	3.061.520	4.815.000	4.815.000	4.545.000	4.545.000	4.863.200	4.863.200
23.14		ET.150	Bocas de Incendio Siamesas (BIS), Según plano	un	1,00	2.925.300	2.925.300	3.745.000	3.745.000	3.465.000	3.465.000	3.569.000	3.569.000
23.15		ET.151	Provision, montaje y puesta en marcha de Bomba Jokey de 2 HP-50 mca y Tanque hidroneumatico de 100 lts.	un	1,00	3.891.580	3.891.580	4.815.000	4.815.000	4.455.000	4.455.000	4.187.700	4.187.700
23.16		ET.152	Provision, montaje y puesta en marcha de Bomba de 10 HP-50 mca	un	1,00	6.688.500	6.688.500	8.025.000	8.025.000	7.800.000	7.800.000	7.488.000	7.488.000
			PROVISION Y COLOCACION DE EXTINTORES DE INCENDIO										
23.17		ET.153	Extintores PQS ABC de 6 Kg.	un.	6,00	313.600	1.881.600	770.400	4.622.400	748.800	4.492.800	733.800	4.402.800
23.18		ET.154	Extintor de incendio con arena, con Balizas Indicadoras	un	6,00	112.700	676.200	128.400	770.400	126.000	756.000	127.300	763.800
			TOTAL PARCIAL PROTECCION CONTRA INCENDIO				**44.973.180**		**56.346.200**		**53.237.900**		**52.535.200**

			RESUMEN									
			ALBAÑILERÍA Y Hº Aº				**1.228.520.846**		**1.436.306.974,27**		**1.350.963.889,56**		**1.492.557.266,44**
			INSTALACIÓN SANITARIA				**29.854.572**		**37.694.400,00**		**35.688.300,00**		**38.533.900,00**
			INSTALACIÓN ELÉCTRICA				**77.388.444**		**94.041.125,00**		**89.458.600,00**		**91.033.900,00**
			REFRIGERACION				**79.410.225**		**100.430.200,00**		**90.310.000,00**		**70.300.000,00**
			PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				**44.973.180**		**56.346.200,00**		**53.237.900,00**		**52.535.200,00**
			TOTAL				**1.460.147.264**		**1.724.818.899,27**		**1.619.658.689,56**		**1.744.960.266,44**

14 de Abril c/ Paraíso.
Bo. San Pablo. Asunción, Paraguay
Telefax: (021) 553 407
Cel.: (0981) 405 452
tesingenieria@gmail.com

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

Asunción, 27 de junio de 2022

Señores:

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología – **CONACYT**

Referencia: Cotización de Servicios

Presente

Nos dirigimos a Uds. a fin de presentarle la planilla de cotización de Precios Referenciales Servicios solicitados, como sigue:

COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO AMPLIACION DE OFICINAS
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

1	ALBAÑILERIA Y ESTRUCTURA						
			RUBRO	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
	N°	**E.T**	**PRELIMINARES**				
		ET.1	Obrador / Deposito (Cerramiento madera tipo encofrado, techo de chapa ondulada de zinc, contrapiso cascotes y piso carpeta tipo alisada)	m2	40,00	156.160	6.246.400
		ET.2	Cartel de Obra (2,50mx1,50m). (Ver detalle)	gl	1,00	1.317.600	1.317.600
		ET.3	Desmonte de Techo Metalicos de Estacionamiento y pasillo PB	m2	321,00	8.784	2.819.664
		ET.4	Retiro de ventanas de vidrio templado y perfileria de aluminio	m2	8,80	83.936	738.637
		ET.5	Demolicion de Estructura de H°A° en Acceso de Edificio	m3	3,60	79.056	284.602
		ET.6	Demolicion de muros de ladrillos, espesor 15cm, pasillo PB y union 1er P y existente	m2	111,00	27.328	3.033.408
		ET.7	Demolicion de piso y contrapiso, pasillo PB	m2	39,00	27.328	1.065.792
		ET.8	Vallado de obra de chapas zincalum N°28, con puntales de madera	m2	158,40	26.352	4.174.157
		ET.9	Replanteo y marcación	m2	358,00	6.149	2.201.270
		ET.10	Instalación eléctrica provisoria- incluye canalización y alimentación eléctrica, provisión y colocación de 8 artefactos eléctricos tipo fluorescentes 1x40w., 2 tomas comunes externos, tablero seccional, etc.-	unidad	1,00	1.493.280	1.493.280
		ET.11	Instalación de agua corriente provisoria - incluye cañería 3/4" en PVC y 2 canillas de patio de 3/4" con pico manguera.	unidad	1,00	771.040	771.040
			SUB TOTAL				**24.145.850**
		ET.12	**FUNDACIONES**				
		ET.13	Pilotes perforados de H°A° - 40cm de diametro	ml	424,00	191.296	81.109.504
		ET.14	Cabezales de H°A°	m3	38,10	2.073.024	78.982.214
		ET.15	Vigas de Fundaciones y de Equilibrio	m3	6,80	2.270.176	15.437.197
			SUB TOTAL				**175.528.915**
			ESTRUCTURA DE Ho Ao				
		ET.16	Pilares H°A° T100 - Terminacion a la Vista PB	m3	8,80	2.908.480	25.594.624
		ET.17	Vigas de Hormigon Armado T100 - Terminacion a la Vista PB	m3	21,00	2.318.976	48.698.496
		ET.18	Losas de Hormigon Armado T100 - Terminacion a la Vista PB	m3	39,60	2.494.656	98.788.378
		ET.19	Escalera H°A° - Terminacion a la Vista - PB a 1er Piso	m3	6,00	2.469.280	14.815.680
		ET.20	Pilares H°A° T200 - Terminacion a la Vista 1P	m3	7,00	3.172.000	22.204.000
		ET.21	Vigas de Hormigon Armado T200 - Terminacion a la Vista 1P	m3	21,00	2.352.160	49.395.360
		ET.22	Losas de Hormigon Armado T200 - Terminacion a la Vista 1P	m3	39,60	2.449.760	97.010.496

14 de Abril c/ Paraíso.
Bo. San Pablo. Asunción, Paraguay
Telefax: (021) 553 407
Cel.: (0981) 405 452
tesingenieria@gmail.com

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

		ET.23	Escalera H°A° - Terminacion a la Vista - 1er y Segundo piso	m3	3,00	2.274.080	6.822.240
		ET.24	Pilares H°A° T300 - Terminacion a la Vista PB	m3	6,40	2.371.680	15.178.752
		ET.26	Cuadro H°A° en ventanas de fachadas - Terminacion a la Vista	m3	8,50	2.108.160	17.919.360
			SUB TOTAL				**396.427.386**
			MAMPOSTERIAS				
			PLANTA BAJA				
		ET.27	Elevacion de 0,20m, de ladrillos huecos	m2	23,00	73.200	1.683.600
		ET.28	Elevacion de 0,15m, de ladrillos comunes	m2	70,00	71.834	5.028.352
		ET.29	Elevación de 0,15 m, de ladrillos Laminados,visto una cara.	m2	93,00	120.243	11.182.618
			SUB TOTAL				**17.894.570**
			PRIMER PISO				
		ET.30	Elevacion de 0,20m, de ladrillos huecos	m2	63,00	73.200	4.611.600
		ET.31	Elevacion de 0,15m, de ladrillos comunes	m2	155,10	71.834	11.141.391
		ET.32	Elevación de 0,15 m, de ladrillos Laminados,visto una cara.	m2	239,20	120.243	28.762.173
			SUB TOTAL				**44.515.165**
			SEGUNDO PISO				
		ET.33	Elevacion de 0,20m, de ladrillos huecos	m2	213,00	80.032	17.046.816
		ET.34	Elevación de 0,15 m, de ladrillos Laminados,visto una cara.	m2	419,20	110.483	46.314.557
			SUB TOTAL				**63.361.373**
			AISLACIONES				
		ET.35	Horizontal de muros, con pintura asfáltica	m2	113,38	43.530	4.935.289
			SUB TOTAL				**4.935.289**
			CONTRAPISOS				
		ET.36	De Hormigón de cascotes, espesor de 0,10 m. - Priimer piso	m2	402,00	31.232	12.555.264
		ET.37	Carpeta de regularización.	m2	402,00	17.958	7.219.277
			SUB TOTAL				**19.774.541**
			REVOQUES				
			PLANTA BAJA				
		ET.38	Azotada hidrofuga, mortero 1:3 + Hidrofugo	m2	93,00	15.030	1.397.827
		ET.39	Revoque interior de paredes, pilares y vigas, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado. Incluye Mochetas y Aristas	m2	279,00	32.208	8.986.032
			SUB TOTAL				**10.383.859**
			PRIMER PISO				
		ET.40	Azotada hidrofuga, mortero 1:3 + Hidrofugo	m2	302,20	15.030	4.542.187
		ET.41	Revoque interior de paredes, pilares y vigas, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado. Incluye Mochetas y Aristas	m2	612,40	32.208	19.724.179
		ET.42	Revoque exterior, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado	m2	213,00	40.602	8.648.141
			SUB TOTAL				**32.914.507**
			SEGUNDO PISO				
		ET.43	Azotada hidrofuga, mortero 1:3 + Hidrofugo	m2	632,20	15.030	9.502.219
		ET.44	Revoque interior de paredes, pilares y vigas, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado. Incluye Mochetas y Aristas	m2	632,20	32.208	20.361.898
		ET.45	Revoque exterior, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado	m2	213,00	40.602	8.648.141
			SUB TOTAL				**38.512.257**
			PISOS - EDIFICIO				

14 de Abril c/ Paraíso.
Bo. San Pablo. Asunción, Paraguay
Telefax: (021) 553 407
Cel.: (0981) 405 452
tesingenieria@gmail.com

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

		ET.44	Piso de porcelanato, masa unica, 60 x 60 cm, color a Beige, en interior Pasillo Pb y 1er piso	m2	395,00	123.366	48.729.728
			SUB TOTAL				**48.729.728**
			PISOS - EXTERIORES				
		ET.45	Piso de Hormigon Armado, Espesor 12cm	m3	40,80	850.096	34.683.917
		ET.46	Alisado superficial de Piso de H°A° con endurecedor negro	m2	359,00	18.544	6.657.296
			SUB TOTAL				**41.341.213**
			ZOCALOS				
		ET.47	Zócalo porcelanato, masa unica, Color Beige o Negro	ml	174,00	24.400	4.245.600
			SUB TOTAL				**4.245.600**
			REVESTIMIENTOS Y GRANITOS				
		ET.48	Revestimiento de Azulejos,30x30cm,hasta 2,40m de altura,en baños y cocina.	m2	59,00	79.056	4.664.304
		ET.49	Listelo ceramico colocado a 2,40m de altura en baños y cocina.	ml	28,00	150.304	4.208.512
		ET.50	Mesada de Granito Natural Color Verde Ubatuba	m2	1,44	732.000	1.054.080
		ET.51	Huellas y contra huellas de Granito Natural Verde Ubatuba	m2	20,80	732.000	15.225.600
		ET.52	Zocalos de Granito Natural Verde Ubatuba	ml	24,00	105.408	2.529.792
			SUB TOTAL				**27.682.288**
			MAMPARAS Y CIELORRASOS				
		ET.53	Mamparas Vidriadas de Placas de yeso acartonado y estructura de perfiles de aluminio. Espesor 15cm - Aturla Total 3.00m y Vidrios de 6.00mm Templados entre 90cm de altura y 2.10m	m2	111,00	254.736	28.275.696
		ET.54	Mamparas V de yeso acartonado y estructura de perfiles de aluminio. Espesor 15cm - Aturla Total 1.20m	m2	17,30	254.736	4.406.933
		ET.55	Cielorraso de placas 60x60cm de yeso acartonado,desmontable, espesor 9,5mm, y perfileria de aluminio	m2	380,00	109.312	41.538.560
			SUB TOTAL			-	
			PUERTAS, incluye marco, contramarco, vidrios, herrajes, guías;según detalle.			-	
		ET.56	PP1 - Puerta Placa, 0,70 x 2,10 m, Marcos de Lapacho, Contramarcos de Cedro. Terminacion Lustrado. Incluye: Cerraduras, herrajes y accesorios	Unidad	6,00	946.720	5.680.320
		ET.57	PP2 - Puerta Placa, 0,80 x 2,10 m, Marcos de Lapacho, Contramarcos de Cedro. Terminacion Lustrado. Incluye: Cerraduras, herrajes y accesorios	Unidad	4,00	936.960	3.747.840
			SUB TOTAL				**83.649.349**
			VENTANAS, de vidrios templados,incluyen cerraduras, guías, perfiles; según detalle				
		ET.58	Ventanas de vidrio templado,color bronce,de 10mm de espesor, Perfileria de Aluminio Tipo Innova - 1ER Y 2DO PISO	m2	94,20	1.010.160	95.157.072
			SUB TOTAL				**95.157.072**
			PINTURAS				
		ET.59	Tratamiento de pared exterior ladrillo laminado visto, limpieza con acido muriático, lavado con agua y pintura con silicona acuosa.	m2	751,40	14.054	10.560.476
		ET.60	Interior, paredes, al látex, previo enduido	m2	651,00	25.376	16.519.776
		ET.61	Interior, cielorrasos, al látex	m2	380,00	25.376	9.642.880
		ET.62	Exterior, cielorrasos, al látex - Pilares/ Vigas y Losas Techo PB	m2	336,00	25.376	8.526.336
			SUB TOTAL				**45.249.468**
			TECHO METALICO				
		ET.63	Placas de Apoyo 150x400x9,5mm	unid	16,00	113.216	1.811.456
		ET.64	Vigas Metalicas de perfiles de chapa doblada, Doble U140x40x3,20mm. Reticulado de Angulos 2xL 1 1/2" x1/8" Terminacion 2 manos de antioxido + 2 manos de pintura sintetica	ml	104,00	302.560	31.466.240
		ET.65	Correas Metalicas C120x40x17x2.50mm	ml	408,80	61.488	25.136.294
		ET.66	Enchapado de techo, chapas termoacusticas con alma de poliuretano 38mm y Chapa superior trapezoidal color ceramica y chapa inferior blanca lisa	m2	355,00	172.752	61.326.960
		ET.67	Tensores de Varillas lisas 12mm	ml	90,00	10.346	931.104

14 de Abril c/ Paraíso.
Bo. San Pablo. Asunción, Paraguay
Telefax: (021) 553 407
Cel.: (0981) 405 452
tesingenieria@gmail.com

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

		ET.68	Cruces de San Andres - Varillas de 10mm	ml	168,00	6.149	1.032.998
		ET.69	Canaleta de chapa galvanizada N°24 doblada, desarrollo 100cm. Terminacion 2 manos de antioxido + 2 manos de pintura sintetica	ml	48,00	123.952	5.949.696
			SUB TOTAL				**127.654.749**
			TOTAL PARCIAL ALBAÑILERIA Y ESTRUCTURA				**1.302.103.178**

2	**INSTALACION SANITARIA**						
			RUBRO	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
			ARTEFACTOS CON GRIFERÍA				
		ET.70	Pileta lavamanos con pedestal	Unidad	4,00	617.400	2.469.600
		ET.71	Inodoros, tapa y cisterna baja con mochila	Unidad	3,00	823.200	2.469.600
		ET.72	Inodoros, tapa, cisterna baja con mochila y pulsador para Personas con capacidades diferentes	Unidad	1,00	1.058.400	1.058.400
		ET.73	Canillas, agua fria,para lavatorios,pico alto	Unidad	4,00	313.600	1.254.400
		ET.74	Canilla lavapie, agua fria, cromado pico manguera	Unidad	4,00	121.520	486.080
		ET.75	Canilla,para cocina, agua fría,pico móvil	Unidad	1,00	264.600	264.600
		ET.76	Canillas,para patio, agua fria, bronce,pico manguera	Unidad	2,00	118.580	237.160
		ET.77	Portarrollos ceramico	Unidad	5,00	34.300	171.500
		ET.78	Toallero ceramico	Unidad	5,00	34.300	171.500
		ET.79	Jabonera ceramica	Unidad	5,00	34.300	171.500
		ET.80	Percha ceramica	Unidad	5,00	23.520	117.600
		ET.81	Pileta de acero inoxidable, doble bacha, para cocina	Unidad	1,00	666.400	666.400
		ET.82	Espejo Float 4mm	m2	2,00	193.060	386.120
			SUB TOTAL				**9.924.460**
			INSTALACION DE AGUA CORRIENTE				
		ET.83	Conexiion a la red publica	gl	1,00	793.800	793.800
		ET.84	Cañería PVC rígida y accesorios de Hierro Galvanizado de 1 1/2", para distribucion de agua	ml	21,00	26.068	547.428
		ET.85	Cañería PVC rígida y accesorios de Hierro Galvanizado de 1", para distribucion de agua	ml	18,00	27.048	486.864
		ET.86	Llave de Paso 1 1/2" tipo esclusa	Unidad	2,00	229.320	458.640
		ET.87	Llave de Paso 1" tipo esclusa	Unidad	5,00	127.400	637.000
		ET.88	Instalacion de agua corriente en baño	Unidad	3,00	823.200	2.469.600
		ET.89	Instalacion de agua corriente en Baño para Personas con capacidades diferentes	Unidad	1,00	823.200	823.200
		ET.90	Instalacion de agua corriente en Cocina	Unidad	1,00	702.660	702.660
			SUB TOTAL				**6.919.192**
			DESAGUE CLOACAL				
		ET.91	Cámara de Inspección 60x60 cm	Unidad	2,00	264.600	529.200
		ET.92	Cámara de Inspección final, con Sifón Desconector	Unidad	1,00	299.880	299.880
		ET.93	Caño PVC Ø 100 mm	ml	24,00	32.340	776.160
		ET.94	Caño PVC Ø 75 mm, para ventilacion	ml	16,00	13.720	219.520
		ET.95	Instalacion de desague cloacal en Baño	Unidad	3,00	793.800	2.381.400
		ET.96	Instalacion de desague cloacal en Baño para Personas con capacidades diferentes	Unidad	1,00	793.800	793.800
		ET.97	Instalacion de desague cloacal en Cocina	Unidad	1,00	666.400	666.400
			SUB TOTAL				**5.666.360**
			DESAGUE PLUVIAL				
		ET.98	Caño de bajada pluvial, embutida en mamposteria, PVC 150mm rigido	ml	28,00	43.120	1.207.360
		ET.99	Registro pluvial con tapa de hormigon para ceramica, 50x50cm	unid	6,00	264.600	1.587.600
		ET.100	Caños de PVC 20mm, embutidos en mamposterias, desague de aires acondicionados	ml	60,00	13.132	787.920
		ET.101	Registro pluvial con rejilla metalica, 45x45cm	unid	4,00	114.660	458.640
		ET.102	Registro pluvial con tapa de H°A°, 60x60cm	unid	2,00	141.120	282.240
		ET.103	Caños de PVC 150mm enterrados	ml	40,00	72.520	2.900.800
			SUB TOTAL				**7.224.560**
			TOTAL PARCIAL INSTALACION SANITARIA				**29.734.572**

14 de Abril c/ Paraíso.
Bo. San Pablo. Asunción, Paraguay
Telefax: (021) 553 407
Cel.: (0981) 405 452
tesingenieria@gmail.com

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

3	INSTALACION ELECTRICA						
			RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
		ET.104	Tablero electrico seccional General y alimentacion a tableros seccionales del Edificio Nuevo, desde trafo existente	gl	1,00	3.827.880	3.827.880
		ET.105	Tubos de PVC Corrugado de 3/4"	m	501,00	2.254	1.129.254
		ET.106	Cable NYY 4x25 mm² doble aislación	m	25,00	81.340	2.033.500
		ET.107	Cable NYY 4x35 mm² doble aislación	m	25,00	112.700	2.817.500
		ET.108	Cable NYY 2x6 mm² doble aislación	m	25,00	13.720	343.000
		ET.109	Cable multifilar atoxico Cu 6 mm²	m	600,00	3.528	2.116.800
		ET.110	Cable multifilar atoxico Cu 4 mm²	m	2.000,00	2.058	4.116.000
		ET.111	Cable multifilar atoxico Cu 2 mm²	m	600,00	1.127	676.200
		ET.112	Cable desnudo de Cu de 50 mm²	m	20,00	24.500	490.000
		ET.113	Tablero metálico de embutir con barras de Cu p/ T.G. (Para 16 TM) - R,S,T y N	un.	2,00	1.089.760	2.179.520
		ET.114	Tablero metálico de embutir con barras de Cu p/ T.S.1 (Para 16 TM) - R,S,T y N	un.	2,00	1.089.760	2.179.520
		ET.115	Tablero metálico de embutir con barras de Cu p/ TAA (Para 24 TM) - R,S,T y N	un.	2,00	1.082.900	2.165.800
		ET.116	Llave 3 Puntos (Pico Llave simple 10 A / 250V - 1000V + SL Placa Marfil)	un.	25,00	92.120	2.303.000
		ET.117	Caja de conexión: 1 toma corrientes Estándar + 1 Toma corrientes a UPS	un.	70,00	225.890	15.812.300
		ET.118	Tomacorrientes estandar	un.	14,00	116.620	1.632.680
		ET.119	Equipo fluorescente 4x36/40W (Completo)	un.	65,00	258.230	16.784.950
		ET.120	Equipo fluorescente 1x40 (Completo)	un.	8,00	115.640	925.120
		ET.121	Equipo fluorescente 1x20 (Completo)	un.	16,00	110.740	1.771.840
		ET.122	Farol c/ lampara de bajo consumo 105 W	un.	15,00	114.660	1.719.900
		ET.123	Equipo AP c/ brazo comp. c/ lamp. Bajo consumo 105W 250/400W TAP1	un.	4,00	632.100	2.528.400
		ET.124	Relé fotoeléctrico 220V 1000W	un.	4,00	22.540	90.160
		ET.125	Puesta a tierrra	gl	1,00	1.562.120	1.562.120
		ET.126	Sistema Pararrayos	gl	1,00	8.183.000	8.183.000
			TOTAL PARCIAL INSTALACION ELECTRICA				**77.388.444**

4	REFRIGERACION						
No.			RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
		ET.127	Pasillo Tecnico: Estructura metalica adosada al edificio, con piso de chapa antideslizante y baranda de caños metalicos. Terminacion 2 manos antioxido + 2 Manos de esmalte sintetico	m2	36,00	294.000	10.584.000
		ET.128	Instalacion de Equipo de Refrigeracion 36.000BTU tipo cassette. Incluye instalacion electrica, gas y puesta en marcha	un.	7,00	9.028.500	63.199.500
		ET.129	Instalacion de Equipo de Refrigeracion 12.000BTU tipo pared. Incluye instalacion electrica, gas y puesta en marcha	un.	1,00	3.047.850	3.047.850
		ET.130	Instalacion de Equipo de Refrigeracion 9.000BTU tipo pared. Incluye instalacion electrica, gas y puesta en marcha	un.	1,00	2.578.875	2.578.875
			TOTAL PARCIAL REFRIGERACION				**79.410.225**

5	INSTALACIÓN DE RED ELÉCTRICA ESTABILIZADA (DATOS)						
No.			RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
		ET.131	Fortiswitch 148F-FPOE 48 Puertos - Contrato de mantenimiento por 3 años	un.	1,00	26.460.000	26.460.000
		ET.132	Forti Ap – 231F - Contrato de mantenimiento por 3 años	un.	3,00	8.996.400	26.989.200
		ET.133	Puntos de red cat. 6 (para PC, Impresora, wifi)	un.	80,00	141.610	11.328.800
		ET.134	Rack de red (de 6U)	un.	1,00	1.097.600	1.097.600
		ET.135	Tablero para UPS	un.	1,00	1.097.600	1.097.600

14 de Abril c/ Paraíso.
Bo. San Pablo. Asunción, Paraguay
Telefax: (021) 553 407
Cel.: (0981) 405 452
tesingenieria@gmail.com

		ET.136	Cableado eléctrico (UPS) para Estaciones de trabajo, Rack y Wifi.	gl	1,00	8.383.508	8.383.508
			TOTAL PARCIAL INSTALACION DE RED ELECTRICA ESTABILIZADA				**75.356.708**

6 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS							
			RUBRO	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
No.			**SISTEMA ELÉCTRICO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO**				
		ET.137	Luces de emergencia	un.	30,00	137.200	4.116.000
		ET.138	Carteles LEDs Salidas de Emergencia	un.	12,00	316.540	3.798.480
		ET.139	Detectores de humo	un.	16,00	194.040	3.104.640
		ET.140	Detectores de humo/calor tipo termovelocimetrico	un.	4,00	181.300	725.200
		ET.141	Alarma audio visual c/ pulsador manual sonoro	un.	2,00	188.160	376.320
			SISTEMA HIDRAULICO DE PROTECCION CONTRA INCENDIO				
		ET.142	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 2" 1/2	ml	24,00	235.200	5.644.800
		ET.143	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 2"	ml	6,00	235.200	1.411.200
		ET.144	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1" 1/2	ml	6,00	145.040	870.240
		ET.145	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1" 1/4	ml	6,00	111.720	670.320
		ET.146	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1"	ml	6,00	83.300	499.800
		ET.147	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1/2	ml	6,00	67.620	405.720
		ET.148	Rociadores	un	11,00	384.160	4.225.760
		ET.149	Bocas de Incendio Equipadas (BIE), 20 mts. Según plano	un	1,00	3.061.520	3.061.520
		ET.150	Bocas de Incendio Siamesas (BIS), Según plano	un	1,00	2.925.300	2.925.300
		ET.151	Provision, montaje y puesta en marcha de Bomba Jokey de 2 HP-50 mca y Tanque hidroneumatico de 100 lts.	un	1,00	3.891.580	3.891.580
		ET.152	Provision, montaje y puesta en marcha de Bomba de 10 HP-50 mca	un	1,00	6.688.500	6.688.500
			PROVISION Y COLOCACION DE EXTINTORES DE INCENDIO			0	
		ET.153	Extintores PQS ABC de 6 Kg.	un.	6,00	313.600	1.881.600
		ET.154	Extintor de incendio con arena, con Balizas Indicadoras	un	6,00	112.700	676.200
			TOTAL PARCIAL PROTECCION CONTRA INCENDIO				**44.973.180**

7 SEGURIDAD							
			RUBRO	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
No.			**SISTEMA ELÉCTRICO DE PROTECCIÓN**				
		ET.155	Detector magnetico de apertura de aberturas	unidad	16,00	85.000	1.360.000
		ET.156	Detector infrarrojo de movimiento (PIR)	unidad	6,00	378.000	2.268.000
		ET.157	Video camara de seguridad con zoom y movimiento	unidad	10,00	835.000	8.350.000
		ET.158	Central de Videos camaras de seguridad	unidad	1,00	5.423.000	5.423.000
		ET.159	Monitor LCD	unidad	1,00	1.152.000	1.152.000
		ET.160	Grabador Digital 1Terabyte	unidad	1,00	2.180.000	2.180.000
			TOTAL PARCIAL SEGURIDAD				**20.733.000**

14 de Abril c/ Paraíso.
Bo. San Pablo. Asunción, Paraguay
Telefax: (021) 553 407
Cel.: (0981) 405 452
tesingenieria@gmail.com

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

		RESUMEN				
	1	ALBAÑILERÍA Y Hº Aº				1.302.103.178
	2	INSTALACIÓN SANITARIA				29.734.572
	3	INSTALACIÓN ELÉCTRICA				77.388.444
	4	REFRIGERACION				79.410.225
	5	INSTALACIÓN DE RED ELÉCTRICA ESTABILIZADA (DATOS)				75.356.708
	6	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				44.973.180
	7	SEGURIDAD				20.733.000
		TOTAL				1.629.699.307

Precio Total IVA Incluido: Mil seiscientos veintinueve millones seiscientos noventa y nueve mil trescientos siete guaraníes.

Esperando que sea de su agrado me despido atentamente.

Ing. Diego Rodríguez B.
Representante Legal

TES Ingeniería
Telecomunicación, Electrónica y Servicios de Ingeniería

SIEC S.R.L.

Servicio de Ingeniería Eléctrica y Civil

FECHA : 09/06/2022

PRESUPUESTO N° : PO300S/2022

DESCRIPCION : AMPLIACION DE OFICINAS
UBICACIÓN :
CLIENTE : CONSEJO NACIONAL DE CIENCIAS Y TECNOLOGIAS
OBRA : CONSEJO NACIONAL DE CIENCIAS Y TECNOLOGIAS

PRESUPUESTO

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	PREPARACION DE SITIO				
1.1	Obrador / Deposito (Cerramiento madera tipo encofrado, techo de chapa ondulada de zinc, contrapiso cascotes y piso carpeta tipo alisada)	m2	40,00	212.109	8.484.372
1.2	Cartel de Obra (2,50mx1,50m). (Ver detalle)	gl	1,00	1.587.691	1.587.691
1.3	Desmonte de Techo Metalicos de Estacionamiento y pasillo PB	m2	321,00	11.652	3.740.388
1.4	Retiro de ventanas de vidrio templado y perfileria de aluminio	m2	8,80	97.103	854.502
1.5	Demolicion de Estructura de H°A° en Acceso de Edificio	m3	3,60	417.541	1.503.147
1.6	Demolicion de muros de ladrillos, espesor 15cm, pasillo PB y union 1er P y existente	m2	111,00	32.368	3.592.793
1.7	Demolicion de piso y contrapiso, pasillo PB	m2	39,00	32.368	1.262.333
1.8	Vallado de obra de chapas zincalum N°28, con puntales de madera	m2	158,40	42.776	6.775.791
1.9	Replanteo y marcación	m2	358,00	5.826	2.085.762
1.10	Instalación eléctrica provisoria- incluye canalización y alimentación eléctrica, provisión y colocación de 8 artefactos eléctricos tipo fluorescentes 1x40w., 2 tomas comunes externos, tablero seccional, etc.-	unidad	1,00	2.375.775	2.375.775
1.11	Instalación de agua corriente provisoria - incluye cañería 3/4" en PVC y 2 canillas de patio de 3/4" con pico manguera.	unidad	1,00	932.184	932.184
	SUB TOTAL				33.194.736
2	FUNDACIONES				
2.1	Pilotes perforados de H°A° - 40cm de diametro	ml	424,00	236.892	100.442.030
2.2	Cabezales de H°A°	m3	38,10	2.220.736	84.610.033
2.3	Vigas de Fundaciones y de Equilibrio	m3	6,80	2.570.890	17.482.052
	SUB TOTAL				202.534.116
3	ESTRUCTURA DE HORMIGON				
3.1	Pilares H°A° T100 - Terminacion a la Vista PB	m3	8,80	4.075.245	35.862.154
3.2	Vigas de Hormigon Armado T100 - Terminacion a la Vista PB	m3	21,00	2.724.932	57.223.563
3.3	Losas de Hormigon Armado T100 - Terminacion a la Vista PB	m3	39,60	2.824.978	111.869.114
3.4	Escalera H°A° - Terminacion a la Vista - PB a 1er Piso	m3	6,00	2.824.978	16.949.866
3.5	Pilares H°A° T200 - Terminacion a la Vista 1P	m3	7,00	3.667.720	25.674.042
3.6	Vigas de Hormigon Armado T200 - Terminacion a la Vista 1P	m3	21,00	2.724.932	57.223.563
3.7	Losas de Hormigon Armado T200 - Terminacion a la Vista 1P	m3	39,60	2.824.978	111.869.114
3.8	Escalera H°A° - Terminacion a la Vista - 1er y Segundo piso	m3	3,00	2.824.978	8.474.933
3.9	Pilares H°A° T300 - Terminacion a la Vista PB	m3	6,40	3.300.948	21.126.069
3.10	Cuadro H°A° en ventanas de fachadas - Terminacion a la Vista	m3	8,50	2.349.174	19.967.982
	SUB TOTAL				466.240.398
4	MAMPOSTERIAS				
4.1	PLANTA BAJA				
4.1.1	Elevacion de 0,20m, de ladrillos huecos	m2	23,00	87.392	2.010.022
4.1.2	Elevacion de 0,15m, de ladrillos comunes	m2	70,00	80.801	5.656.074
4.1.3	Elevación de 0,15 m, de ladrillos Laminados,visto una cara.	m2	93,00	127.497	11.857.214
	SUB TOTAL				19.523.309
4.2	PRIMER PISO				
4.2.1	Elevacion de 0,20m, de ladrillos huecos	m2	63,00	87.392	5.505.712
4.2.2	Elevacion de 0,15m, de ladrillos comunes	m2	155,10	80.801	12.532.243
4.2.3	Elevación de 0,15 m, de ladrillos Laminados,visto una cara.	m2	239,20	127.497	30.497.263
	SUB TOTAL				48.535.218
4.3	SEGUNDO PISO				

4.3.1	Elevacion de 0,20m, de ladrillos huecos	m2	213,00	87.392	18.614.549
4.3.2	Elevación de 0,15 m, de ladrillos Laminados,visto una cara.	m2	419,20	127.497	53.446.709
	SUB TOTAL				72.061.258
5	AISLACIONES				
5.1	Horizontal de muros, con pintura asfáltica	m2	113,38	49.901	5.657.610
	SUB TOTAL				5.657.610
6	CONTRAPISOS				
6.1	De Hormigón de cascotes, espesor de 0,10 m. - Priimer piso	m2	402,00	38.400	15.436.864
6.2	Carpeta de regularización.	m2	402,00	25.423	10.220.126
	SUB TOTAL				25.656.991
7	REVOQUES				
7.1	PLANTA BAJA				
7.1.1	Azotada hidrofuga, mortero 1:3 + Hidrofugo	m2	93,00	17.293	1.608.281
7.1.2	Revoque interior de paredes, pilares y vigas, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado. Incluye Mochetas y Aristas	m2	279,00	37.694	10.516.615
	SUB TOTAL				12.124.895
7.2	PRIMER PISO				
7.2.1	Azotada hidrofuga, mortero 1:3 + Hidrofugo	m2	302,20	17.293	5.226.047
7.2.2	Revoque interior de paredes, pilares y vigas, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado. Incluye Mochetas y Aristas	m2	612,40	37.694	23.083.781
7.2.3	Revoque exterior, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado	m2	213,00	46.900	9.989.751
	SUB TOTAL				38.299.580
7.3	SEGUNDO PISO				
7.3.1	Azotada hidrofuga, mortero 1:3 + Hidrofugo	m2	632,20	17.293	10.932.850
7.3.2	Revoque interior de paredes, pilares y vigas, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado. Incluye Mochetas y Aristas	m2	632,20	37.694	23.830.122
7.3.3	Revoque exterior, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado	m2	213,00	46.900	9.989.751
	SUB TOTAL				44.752.722
8	PISOS - EDIFICIO				
8.1	Piso de porcelanato, masa unica, 60 x 60 cm, color a Beige, en interior Pasillo Pb y 1er piso	m2	395,00	143.194	56.561.559
	SUB TOTAL				56.561.559
9	ZOCALOS				
9.1	Zócalo porcelanato, masa unica, Color Beige o Negro	ml	174,00	28.639	4.983.108
	SUB TOTAL				4.983.108
10	REVESTIMIENTOS Y GRANITOS				
10.1	Revestimiento de Azulejos,30x30cm,hasta 2,40m de altura,en baños y cocina.	m2	59,00	95.290	5.622.105
10.2	Listelo ceramico colocado a 2,40m de altura en baños y cocina.	ml	28,00	150.185	4.205.186
10.3	Mesada de Granito Natural Color Verde Ubatuba	m2	1,44	854.502	1.230.483
10.4	Huellas y contra huellas de Granito Natural Verde Ubatuba	m2	20,80	854.502	17.773.642
10.5	Zocalos de Granito Natural Verde Ubatuba	ml	24,00	128.175	3.076.207
	SUB TOTAL				31.907.623
11	MAMPARAS Y CIELORRASOS				
11.1	Cielorraso de placas 60x60cm de yeso acartonado,desmontable, espesor 9,5mm, y perfileria de aluminio	m2	380,00	123.773	47.033.862
	SUB TOTAL				47.033.862
12	PUERTAS Y VENTANAS				
12.1	PP1 - Puerta Placa, 0,70 x 2,10 m, Marcos de Lapacho, Contramarcos de Cedro. Terminacion Lustrado. Incluye: Cerraduras, herrajes y accesorios	Unidad	6,00	1.005.405	6.032.431
12.2	PP2 - Puerta Placa, 0,80 x 2,10 m, Marcos de Lapacho, Contramarcos de Cedro. Terminacion Lustrado. Incluye: Cerraduras, herrajes y accesorios	Unidad	4,00	1.083.087	4.332.349
12.3	Ventanas de vidrio templado,color bronce,de 10mm de espesor, Perfileria de Aluminio Tipo Innova - 1ER Y 2DO PISO	m2	94,20	1.074.601	101.227.414
	SUB TOTAL				111.592.194
13	PINTURAS				
13.1	Tratamiento de pared exterior ladrillo laminado visto, limpieza con acido muriático, lavado con agua y pintura con silicona acuosa.	m2	751,40	17.777	13.357.623
13.2	Interior, paredes, al látex, previo enduido	m2	651,40	32.637	21.259.833
13.3	Interior, cielorrasos, al látex	m2	380,00	28.285	10.748.471
13.4	Exterior, cielorrasos, al látex - Pilares/ Vigas y Losas Techo PB	m2	336,00	29.839	10.025.934
	SUB TOTAL				55.391.861
14	TECHO METALICO				
14.1	Placas de Apoyo 150x400x9,5mm	unid	16,00	118.206	1.891.298
14.2	Vigas Metalicas de perfiles de chapa doblada, Doble U140x40x3,20mm. Reticulado de Angulos 2xL 1 1/2" x1/8" Terminacion 2 manos de antioxido + 2 manos de pintura sintetica	ml	104,00	389.504	40.508.368
14.3	Correas Metalicas C120x40x17x2.50mm	ml	408,80	87.601	35.811.248

14.4	Enchapado de techo, chapas termoacusticas con alma de poliuretano 38mm y Chapa superior trapezoidal color ceramica y chapa inferior blanca lisa	m2	355,00	203.300	72.171.500
14.5	Tensores de Varillas lisas 12mm	ml	90,00	12.210	1.098.879
14.6	Cruces de San Andres - Varillas de 10mm	ml	168,00	8.840	1.485.177
14.7	Canaleta de chapa galvanizada N°24 doblada, desarrollo 100cm. Terminacion 2 manos de antioxido + 2 manos de pintura sintetica	ml	48,00	151.875	7.289.987
	SUB TOTAL				160.256.457
	TOTAL PARCIAL ALBAÑILERIA Y ESTRUCTURA				1.436.307.496

	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
15	ARTEFACTOS CON GRIFERÍA				
15.1	Pileta lavamanos con pedestal	Unidad	4,00	802.500	3.210.000
15.2	Inodoros, tapa y cisterna baja con mochila	Unidad	3,00	909.500	2.728.500
15.3	Inodoros, tapa, cisterna baja con mochila y pulsador para Personas con capacidades diferentes	Unidad	1,00	1.284.000	1.284.000
15.4	Canillas, agua fria,para lavatorios,pico alto	Unidad	4,00	363.800	1.455.200
15.5	Canilla lavapie, agua fria, cromado pico manguera	Unidad	4,00	171.200	684.800
15.6	Canilla,para cocina, agua fría,pico móvil	Unidad	1,00	256.800	256.800
15.7	Canillas,para patio, agua fria, bronce,pico manguera	Unidad	2,00	128.400	256.800
15.8	Portarrollos ceramico	Unidad	5,00	48.150	240.750
15.9	Toallero ceramico	Unidad	5,00	37.450	187.250
15.10	Jabonera ceramica	Unidad	5,00	37.450	187.250
15.11	Percha ceramica	Unidad	5,00	32.100	160.500
15.12	Pileta de acero inoxidable, doble bacha, para cocina	Unidad	1,00	802.500	802.500
15.13	Espejo Float 4mm	m2	2,00	192.600	385.200
	SUB TOTAL				11.839.550
16	INSTALACION DE AGUA CORRIENTE				
16.1	Conexiion a la red publica	gl	1,00	802.500	802.500
16.2	Cañería PVC rígida y accesorios de Hierro Galvanizado de 1 1/2", para distribucion de agua	ml	21,00	37.450	786.450
16.3	Cañería PVC rígida y accesorios de Hierro Galvanizado de 1", para distribucion de agua	ml	18,00	32.100	577.800
16.4	Llave de Paso 1 1/2" tipo esclusa	Unidad	2,00	267.500	535.000
16.5	Llave de Paso 1" tipo esclusa	Unidad	5,00	214.000	1.070.000
16.6	Instalacion de agua corriente en baño	Unidad	3,00	963.000	2.889.000
16.7	Instalacion de agua corriente en Baño para Personas con capacidades diferentes	Unidad	1,00	1.048.600	1.048.600
16.8	Instalacion de agua corriente en Cocina	Unidad	1,00	802.500	802.500
	SUB TOTAL				8.511.850
17	DESAGUE CLOACAL				
17.1	Cámara de Inspección 60x60 cm	Unidad	2,00	342.400	684.800
17.2	Cámara de Inspección final, con Sifón Desconector	Unidad	1,00	374.500	374.500
17.3	Caño PVC Ø 100 mm	ml	24,00	32.100	770.400
17.4	Caño PVC Ø 75 mm, para ventilacion	ml	16,00	16.050	256.800
17.5	Instalacion de desague cloacal en Baño	Unidad	3,00	963.000	2.889.000
17.6	Instalacion de desague cloacal en Baño para Personas con capacidades diferentes	Unidad	1,00	1.048.600	1.048.600
17.7	Instalacion de desague cloacal en Cocina	Unidad	1,00	802.500	802.500
	SUB TOTAL				6.826.600
18	DESAGUE PLUVIAL				
18.1	Caño de bajada pluvial, embutida en mamposteria, PVC 150mm rigido	ml	28,00	53.500	1.498.000
18.2	Registro pluvial con tapa de hormigon para ceramica, 50x50cm	unid	6,00	363.800	2.182.800
18.3	Caños de PVC 20mm, embutidos en mamposterias, desague de aires acondicionados	ml	60,00	16.050	963.000
18.4	Registro pluvial con rejilla metalica, 45x45cm	unid	4,00	342.400	1.369.600
18.5	Registro pluvial con tapa de H°A°, 60x60cm	unid	2,00	481.500	963.000
18.6	Caños de PVC 150mm enterrados	ml	40,00	90.950	3.638.000
	SUB TOTAL				10.614.400
	TOTAL PARCIAL INSTALACION SANITARIA				37.792.400

	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
19	INSTALACION ELECTRICA				
19.1	Tablero electrico seccional General y alimentacion a tableros seccionales del Edificio Nuevo, desde trafo existente	gl	1,00	4.815.000	4.815.000
19.2	Tubos de PVC Corrugado de 3/4"	m	501,00	2.675	1.340.175
19.3	Cable NYY 4x25 mm² doble aislación	m	25,00	92.020	2.300.500
19.4	Cable NYY 4x35 mm² doble aislación	m	25,00	130.540	3.263.500
19.5	Cable NYY 2x6 mm² doble aislación	m	25,00	17.120	428.000

19.6	Cable multifilar atoxico Cu 6 mm²	m	600,00	4.013	2.407.500
19.7	Cable multifilar atoxico Cu 4 mm²	m	2.000,00	2.472	4.943.400
19.8	Cable multifilar atoxico Cu 2 mm²	m	600,00	1.499	899.442
19.9	Cable desnudo de Cu de 50 mm²	m	20,00	28.890	577.800
19.10	Tablero metálico de embutir con barras de Cu p/ T.G. (Para 16 TM) - R,S,T y N	un.	2,00	1.284.000	2.568.000
19.11	Tablero metálico de embutir con barras de Cu p/ T.S.1 (Para 16 TM) - R,S,T y N	un.	2,00	1.284.000	2.568.000
19.12	Tablero metálico de embutir con barras de Cu p/ TAA (Para 24 TM) - R,S,T y N	un.	2,00	1.284.000	2.568.000
19.13	Llave 3 Puntos (Pico Llave simple 10 A / 250V - 1000V + SL Placa Marfil)	un.	25,00	101.650	2.541.250
19.14	Caja de conexión: 1 toma corrientes Estándar + 1 Toma corrientes a UPS	un.	70,00	256.800	17.976.000
19.15	Tomacorrientes estandar	un.	14,00	128.400	1.797.600
19.16	Equipo fluorescente 4x36/40W (Completo)	un.	65,00	374.500	24.342.500
19.17	Equipo fluorescente 1x40 (Completo)	un.	8,00	128.400	1.027.200
19.18	Equipo fluorescente 1x20 (Completo)	un.	16,00	128.400	2.054.400
19.19	Farol c/ lampara de bajo consumo 105 W	un.	15,00	128.400	1.926.000
19.20	Equipo AP c/ brazo comp. c/ lamp. Bajo consumo 105W 250/400W TAP1	un.	4,00	695.500	2.782.000
19.21	Relé fotoeléctrico 220V 1000W	un.	4,00	26.750	107.000
19.22	Puesta a tierrra	gl	1,00	1.712.000	1.712.000
19.23	Sistema Pararrayos	gl	1,00	9.095.000	9.095.000
	TOTAL PARCIAL INSTALACION ELECTRICA				94.040.267

	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
20	REFRIGERACION				
20.1	Pasillo Tecnico: Estructura metalica adosada al edificio, con piso de chapa antideslizante y baranda de caños metalicos. Terminacion 2 manos antioxido + 2 Manos de esmalte sintetico	m2	36,00	599.200	21.571.200
20.2	Instalacion de Equipo de Refrigeracion 36.000BTU tipo cassette. Incluye instalacion electrica, gas y puesta en marcha	un.	7,00	10.379.000	72.653.000
20.3	Instalacion de Equipo de Refrigeracion 12.000BTU tipo pared. Incluye instalacion electrica, gas y puesta en marcha	un.	1,00	3.424.000	3.424.000
20.4	Instalacion de Equipo de Refrigeracion 9.000BTU tipo pared. Incluye instalacion electrica, gas y puesta en marcha	un.	1,00	2.782.000	2.782.000
	TOTAL PARCIAL REFRIGERACION				100.430.200

	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
21	SISTEMA ELÉCTRICO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO				
21.1	Luces de emergencia	un.	30,00	149.800	4.494.000
21.2	Carteles LEDs Salidas de Emergencia	un.	12,00	417.300	5.007.600
21.3	Detectores de humo	un.	16,00	201.160	3.218.560
21.4	Detectores de humo/calor tipo termovelocimetrico	un.	4,00	201.160	804.640
21.5	Alarma audio visual c/ pulsador manual sonoro	un.	2,00	214.000	428.000
22	SISTEMA HIDRAULICO DE PROTECCION CONTRA INCENDIO				
22.1	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 2" 1/2	ml	24,00	256.800	6.163.200
22.2	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 2"	ml	6,00	214.000	1.284.000
22.3	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1" 1/2	ml	6,00	171.200	1.027.200
22.4	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1" 1/4	ml	6,00	128.400	770.400
22.5	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1"	ml	6,00	96.300	577.800
22.6	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1/2	ml	6,00	80.250	481.500
22.7	Rociadores	un	11,00	481.500	5.296.500
22.8	Bocas de Incendio Equipadas (BIE), 20 mts. Según plano	un	1,00	4.815.000	4.815.000
22.9	Bocas de Incendio Siamesas (BIS), Según plano	un	1,00	3.745.000	3.745.000
22.10	Provision, montaje y puesta en marcha de Bomba Jokey de 2 HP-50 mca y Tanque hidroneumatico de 100 lts.	un	1,00	4.815.000	4.815.000
22.11	Provision, montaje y puesta en marcha de Bomba de 10 HP-50 mca	un	1,00	8.025.000	8.025.000
23	PROVISION Y COLOCACION DE EXTINTORES DE INCENDIO				
23.1	Extintores PQS ABC de 6 Kg.	un.	6,00	770.400	4.622.400
23.2	Extintor de incendio con arena, con Balizas Indicadoras	un	6,00	128.400	770.400
	TOTAL PARCIAL PROTECCION CONTRA INCENDIO				56.346.200

	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
24	SISTEMA ELÉCTRICO DE PROTECCIÓN				
24.1	Detector magnetico de apertura de aberturas	unidad	16,00	149.800	2.396.800
24.2	Detector infrarrojo de movimiento (PIR)	unidad	6,00	417.300	2.503.800
24.3	Video camara de seguridad con zoom y movimiento	unidad	10,00	909.500	9.095.000
24.4	Central de Videos camaras de seguridad	unidad	1,00	6.955.000	6.955.000
24.5	Monitor LCD	unidad	1,00	1.284.000	1.284.000
24.6	Grabador Digital 1Terabyte	unidad	1,00	2.568.000	2.568.000
	TOTAL PARCIAL SEGURIDAD				24.802.600

TOTAL GENERAL	1.749.719.163

PROFESIONAL

NO INCLUYE:

TIPO DE MATERIAL:

FORMA DE PAGO:

PARA INICIO DE TRABAJO ENTREGA: 50%

AL FINALIZAR LOS TRABAJOS: 50%

OBSERVACION: AL TERMINO DE LOS TRABAJOS SE HARAN LOS CONTEOS FINALES, DE HABER DIFERENCIAS DE TRABAJOS, ESTOS SERAN FACTURADOS ADICIONALMENTE

ACEPTACION DEL PRESUPUESTO: …….

ACLARACION: …….

ASUNCION 09 DE JUNIO DE 2022

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

PRESENTE

Nos dirigimos a usted con el objeto de presentar presupuesto, mano de obra y materiales, para la construcción de la ampliación del edificio Conacyt según planilla recibida.

COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO AMPLIACION DE OFICINAS

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

1 ALBAÑILERIA Y ESTRUCTURA

			RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	N°	E.T	**PRELIMINARES**				
		ET.1	Obrador / Deposito (Cerramiento madera tipo encofrado, techo de chapa ondulada de zinc, contrapiso cascotes y piso carpeta tipo alisada)	m2	40.00	194,300	7,772,000
		ET.2	Cartel de Obra (2,50mx1,50m). (Ver detalle)	gl	1.00	1,558,000	1,558,000
		ET.3	Desmonte de Techo Metalicos de Estacionamiento y pasillo PB	m2	321.00	11,200	3,595,200
		ET.4	Retiro de ventanas de vidrio templado y perfileria de aluminio	m2	8.80	94,400	830,720
		ET.5	Demolicion de Estructura de H°A° en Acceso de Edificio	m3	3.60	405,800	1,460,880
		ET.6	Demolicion de muros de ladrillos, espesor 15cm, pasillo PB y union 1er P y existente	m2	111.00	29,300	3,252,300
		ET.7	Demolicion de piso y contrapiso, pasillo PB	m2	39.00	32,400	1,263,600
		ET.8	Vallado de obra de chapas zincalum N°28, con puntales de madera	m2	158.40	41,200	6,526,080
		ET.9	Replanteo y marcación	m2	358.00	5,200	1,861,600
		ET.10	Instalación eléctrica provisoria- incluye canalización y alimentación eléctrica, provisión y colocación de 8 artefactos eléctricos tipo fluorescentes 1x40w., 2 tomas comunes externos, tablero seccional, etc.-	unidad	1.00	2,220,400	2,220,400
		ET.11	Instalación de agua corriente provisoria - incluye cañería 3/4" en PVC y 2 canillas de patio de 3/4" con pico manguera.	unidad	1.00	897,300	897,300
			SUB TOTAL				**31,238,080**
		ET.12	**FUNDACIONES**				
		ET.13	Pilotes perforados de H°A° - 40cm de diametro	ml	424.00	230,200	97,604,800
		ET.14	Cabezales de H°A°	m3	38.10	2,137,700	81,446,370
		ET.15	Vigas de Fundaciones y de Equilibrio	m3	6.80	2,330,600	15,848,080
			SUB TOTAL				**194,899,250**
			ESTRUCTURA DE Ho Ao				

		ET.16	Pilares H°A° T100 - Terminacion a la Vista PB	m3	8.80	3,846,700	33,850,960
		ET.17	Vigas de Hormigon Armado T100 - Terminacion a la Vista PB	m3	21.00	2,572,100	54,014,100
		ET.18	Losas de Hormigon Armado T100 - Terminacion a la Vista PB	m3	39.60	2,693,000	106,642,800
		ET.19	Escalera H°A° - Terminacion a la Vista - PB a 1er Piso	m3	6.00	2,719,400	16,316,400
		ET.20	Pilares H°A° T200 - Terminacion a la Vista 1P	m3	7.00	3,667,700	25,673,900
		ET.21	Vigas de Hormigon Armado T200 - Terminacion a la Vista 1P	m3	21.00	2,444,800	51,340,800
		ET.22	Losas de Hormigon Armado T200 - Terminacion a la Vista 1P	m3	39.60	2,561,000	101,415,600
		ET.23	Escalera H°A° - Terminacion a la Vista - 1er y Segundo piso	m3	3.00	2,587,400	7,762,200
		ET.24	Pilares H°A° T300 - Terminacion a la Vista PB	m3	6.40	2,992,400	19,151,360
		ET.26	Cuadro H°A° en ventanas de fachadas - Terminacion a la Vista	m3	8.50	2,151,600	18,288,600
			SUB TOTAL				**434,456,720**
			MAMPOSTERIAS				
			PLANTA BAJA				
		ET.27	Elevacion de 0,20m, de ladrillos huecos	m2	23.00	81,700	1,879,100
		ET.28	Elevacion de 0,15m, de ladrillos comunes	m2	70.00	80,800	5,656,000
		ET.29	Elevación de 0,15 m, de ladrillos Laminados,visto una cara.	m2	93.00	125,100	11,634,300
			SUB TOTAL				**19,169,400**
			PRIMER PISO				
		ET.30	Elevacion de 0,20m, de ladrillos huecos	m2	63.00	79,200	4,989,600
		ET.31	Elevacion de 0,15m, de ladrillos comunes	m2	155.10	77,000	11,942,700
		ET.32	Elevación de 0,15 m, de ladrillos Laminados,visto una cara.	m2	239.20	125,100	29,923,920
			SUB TOTAL				**46,856,220**
			SEGUNDO PISO				
		ET.33	Elevacion de 0,20m, de ladrillos huecos	m2	213.00	84,900	18,083,700
		ET.34	Elevación de 0,15 m, de ladrillos Laminados,visto una cara.	m2	419.20	115,600	48,459,520
			SUB TOTAL				**66,543,220**
			AISLACIONES				
		ET.35	Horizontal de muros, con pintura asfáltica	m2	113.38	45,200	5,124,676
			SUB TOTAL				**5,124,676**
			CONTRAPISOS				
		ET.36	De Hormigón de cascotes, espesor de 0,10 m. - Priimer piso	m2	402.00	37,700	15,155,400
		ET.37	Carpeta de regularización.	m2	402.00	23,000	9,246,000
			SUB TOTAL				**24,401,400**
			REVOQUES				
			PLANTA BAJA				
		ET.38	Azotada hidrofuga, mortero 1:3 + Hidrofugo	m2	93.00	16,000	1,488,000
		ET.39	Revoque interior de paredes, pilares y vigas, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado. Incluye Mochetas y Aristas	m2	279.00	37,000	10,323,000
			SUB TOTAL				**11,811,000**

			PRIMER PISO				
		ET.40	Azotada hidrofuga, mortero 1:3 + Hidrofugo	m2	302.20	16,300	4,925,860
		ET.41	Revoque interior de paredes, pilares y vigas, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado. Incluye Mochetas y Aristas	m2	612.40	37,700	23,087,480
		ET.42	Revoque exterior, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado	m2	213.00	42,500	9,052,500
			SUB TOTAL				**37,065,840**
			SEGUNDO PISO				
		ET.43	Azotada hidrofuga, mortero 1:3 + Hidrofugo	m2	632.20	16,200	10,241,640
		ET.44	Revoque interior de paredes, pilares y vigas, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado. Incluye Mochetas y Aristas	m2	632.20	34,500	21,810,900
		ET.45	Revoque exterior, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado	m2	213.00	43,400	9,244,200
			SUB TOTAL				**41,296,740**
			PISOS - EDIFICIO				
		ET.44	Piso de porcelanato, masa unica, 60 x 60 cm, color a Beige, en interior Pasillo Pb y 1er piso	m2	395.00	128,500	50,757,500
			SUB TOTAL				**50,757,500**
			PISOS - EXTERIORES				
		ET.45	Piso de Hormigon Armado, Espesor 12cm	m3	40.80	968,400	39,510,720
		ET.46	Alisado superficial de Piso de H°A° con endurecedor negro	m2	359.00	24,600	8,831,400
			SUB TOTAL				**48,342,120**
			ZOCALOS				
		ET.47	Zócalo porcelanato, masa unica, Color Beige o Negro	ml	174.00	27,800	4,837,200
			SUB TOTAL				**4,837,200**
			REVESTIMIENTOS Y GRANITOS				
		ET.48	Revestimiento de Azulejos,30x30cm,hasta 2,40m de altura,en baños y cocina.	m2	59.00	93,500	5,516,500
		ET.49	Listelo ceramico colocado a 2,40m de altura en baños y cocina.	ml	28.00	136,100	3,810,800
		ET.50	Mesada de Granito Natural Color Verde Ubatuba	m2	1.44	790,600	1,138,464
		ET.51	Huellas y contra huellas de Granito Natural Verde Ubatuba	m2	20.80	790,600	16,444,480
		ET.52	Zocalos de Granito Natural Verde Ubatuba	ml	24.00	125,800	3,019,200
			SUB TOTAL				**29,929,444**
			MAMPARAS Y CIELORRASOS				
		ET.53	Mamparas Vidriadas de Placas de yeso acartonado y estructura de perfiles de aluminio. Espesor 15cm - Aturla Total 3.00m y Vidrios de 6.00mm Templados entre 90cm de altura y 2.10m	m2	111.00	342,200	37,984,200
		ET.54	Mamparas V de yeso acartonado y estructura de perfiles de aluminio. Espesor 15cm - Aturla Total 1.20m	m2	17.30	187,200	3,238,560
		ET.55	Cielorraso de placas 60x60cm de yeso acartonado,desmontable, espesor 9,5mm, y perfileria de aluminio	m2	380.00	113,400	43,092,000
			SUB TOTAL				**84,314,760**

			PUERTAS, incluye marco, contramarco, vidrios, herrajes, guías;según detalle.				
		ET.56	PP1 - Puerta Placa, 0,70 x 2,10 m, Marcos de Lapacho, Contramarcos de Cedro. Terminacion Lustrado. Incluye: Cerraduras, herrajes y accesorios	Unidad	6.00	939,600	5,637,600
		ET.57	PP2 - Puerta Placa, 0,80 x 2,10 m, Marcos de Lapacho, Contramarcos de Cedro. Terminacion Lustrado. Incluye: Cerraduras, herrajes y accesorios	Unidad	4.00	1,083,100	4,332,400
			SUB TOTAL				**9,970,000**
			VENTANAS, de vidrios templados,incluyen cerraduras, guías, perfiles; según detalle				
		ET.58	Ventanas de vidrio templado,color bronce,de 10mm de espesor, Perfileria de Aluminio Tipo Innova - 1ER Y 2DO PISO	m2	94.20	1,054,500	99,333,900
			SUB TOTAL				**99,333,900**
			PINTURAS				
		ET.59	Tratamiento de pared exterior ladrillo laminado visto, limpieza con acido muriático, lavado con agua y pintura con silicona acuosa.	m2	751.40	15,900	11,947,260
		ET.60	Interior, paredes, al látex, previo enduido	m2	651.00	29,900	19,464,900
		ET.61	Interior, cielorrasos, al látex	m2	380.00	25,600	9,728,000
		ET.62	Exterior, cielorrasos, al látex - Pilares/ Vigas y Losas Techo PB	m2	336.00	28,400	9,542,400
			SUB TOTAL				**50,682,560**
			TECHO METALICO				
		ET.63	Placas de Apoyo 150x400x9,5mm	unid	16.00	117,100	1,873,600
		ET.64	Vigas Metalicas de perfiles de chapa doblada, Doble U140x40x3,20mm. Reticulado de Angulos 2xL 1 1/2" x1/8" Terminacion 2 manos de antioxido + 2 manos de pintura sintetica	ml	104.00	349,500	36,348,000
		ET.65	Correas Metalicas C120x40x17x2.50mm	ml	408.80	78,600	32,131,680
		ET.66	Enchapado de techo, chapas termoacusticas con alma de poliuretano 38mm y Chapa superior trapezoidal color ceramica y chapa inferior blanca lisa	m2	355.00	195,700	69,473,500
		ET.67	Tensores de Varillas lisas 12mm	ml	90.00	11,200	1,008,000
		ET.68	Cruces de San Andres - Varillas de 10mm	ml	168.00	8,100	1,360,800
		ET.69	Canaleta de chapa galvanizada N°24 doblada, desarrollo 100cm. Terminacion 2 manos de antioxido + 2 manos de pintura sintetica	ml	48.00	151,900	7,291,200
			SUB TOTAL				**149,486,780**
			TOTAL PARCIAL ALBAÑILERIA Y ESTRUCTURA				**1,440,516,810**
2	**INSTALACION SANITARIA**						
			RUBRO	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
			ARTEFACTOS CON GRIFERÍA				
		ET.70	Pileta lavamanos con pedestal	Unidad	4.00	742,500	2,970,000
		ET.71	Inodoros, tapa y cisterna baja con mochila	Unidad	3.00	841,500	2,524,500

		ET.72	Inodoros, tapa, cisterna baja con mochila y pulsador para Personas con capacidades diferentes	Unidad	1.00	1,236,000	1,236,000
		ET.73	Canillas, agua fria,para lavatorios,pico alto	Unidad	4.00	340,000	1,360,000
		ET.74	Canilla lavapie, agua fria, cromado pico manguera	Unidad	4.00	166,400	665,600
		ET.75	Canilla,para cocina, agua fría,pico móvil	Unidad	1.00	244,800	244,800
		ET.76	Canillas,para patio, agua fria, bronce,pico manguera	Unidad	2.00	118,800	237,600
		ET.77	Portarrollos ceramico	Unidad	5.00	44,100	220,500
		ET.78	Toallero ceramico	Unidad	5.00	34,300	171,500
		ET.79	Jabonera ceramica	Unidad	5.00	37,100	185,500
		ET.80	Percha ceramica	Unidad	5.00	29,100	145,500
		ET.81	Pileta de acero inoxidable, doble bacha, para cocina	Unidad	1.00	750,000	750,000
		ET.82	Espejo Float 4mm	m2	2.00	189,000	378,000
			SUB TOTAL			-	**11,089,500**
			INSTALACION DE AGUA CORRIENTE			-	
		ET.83	Conexiion a la red publica	gl	1.00	802,500	802,500
		ET.84	Cañería PVC rígida y accesorios de Hierro Galvanizado de 1 1/2", para distribucion de agua	ml	21.00	34,300	720,300
		ET.85	Cañería PVC rígida y accesorios de Hierro Galvanizado de 1", para distribucion de agua	ml	18.00	30,300	545,400
		ET.86	Llave de Paso 1 1/2" tipo esclusa	Unidad	2.00	240,000	480,000
		ET.87	Llave de Paso 1" tipo esclusa	Unidad	5.00	196,000	980,000
		ET.88	Instalacion de agua corriente en baño	Unidad	3.00	891,000	2,673,000
		ET.89	Instalacion de agua corriente en Baño para Personas con capacidades diferentes	Unidad	1.00	999,600	999,600
		ET.90	Instalacion de agua corriente en Cocina	Unidad	1.00	712,500	712,500
			SUB TOTAL			-	**7,913,300**
			DESAGUE CLOACAL			-	
		ET.91	Cámara de Inspección 60x60 cm	Unidad	2.00	307,200	614,400
		ET.92	Cámara de Inspección final, con Sifón Desconector	Unidad	1.00	339,500	339,500
		ET.93	Caño PVC Ø 100 mm	ml	24.00	31,200	748,800
		ET.94	Caño PVC Ø 75 mm, para ventilacion	ml	16.00	15,500	248,000
		ET.95	Instalacion de desague cloacal en Baño	Unidad	3.00	936,000	2,808,000
		ET.96	Instalacion de desague cloacal en Baño para Personas con capacidades diferentes	Unidad	1.00	1,038,800	1,038,800
		ET.97	Instalacion de desague cloacal en Cocina	Unidad	1.00	735,000	735,000
			SUB TOTAL			-	**6,532,500**
			DESAGUE PLUVIAL			-	
		ET.98	Caño de bajada pluvial, embutida en mamposteria, PVC 150mm rigido	ml	28.00	51,500	1,442,000
		ET.99	Registro pluvial con tapa de hormigon para ceramica, 50x50cm	unid	6.00	346,800	2,080,800
		ET.100	Caños de PVC 20mm, embutidos en mamposterias, desague de aires acondicionados	ml	60.00	15,900	954,000
		ET.101	Registro pluvial con rejilla metalica, 45x45cm	unid	4.00	316,800	1,267,200
		ET.102	Registro pluvial con tapa de H°A°, 60x60cm	unid	2.00	436,500	873,000
		ET.103	Caños de PVC 150mm enterrados	ml	40.00	88,400	3,536,000

			SUB TOTAL				**10,153,000**
			TOTAL PARCIAL INSTALACION SANITARIA				**35,688,300**
3	**INSTALACION ELECTRICA**						
			RUBRO	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
		ET.104	Tablero electrico seccional General y alimentacion a tableros seccionales del Edificio Nuevo, desde trafo existente	gl	1.00	4,590,000	4,590,000
		ET.105	Tubos de PVC Corrugado de 3/4"	m	501.00	2,500	1,252,500
		ET.106	Cable NYY 4x25 mm² doble aislación	m	25.00	86,900	2,172,500
		ET.107	Cable NYY 4x35 mm² doble aislación	m	25.00	119,600	2,990,000
		ET.108	Cable NYY 2x6 mm² doble aislación	m	25.00	16,000	400,000
		ET.109	Cable multifilar atoxico Cu 6 mm²	m	600.00	3,900	2,340,000
		ET.110	Cable multifilar atoxico Cu 4 mm²	m	2,000.00	2,200	4,400,000
		ET.111	Cable multifilar atoxico Cu 2 mm²	m	600.00	1,300	780,000
		ET.112	Cable desnudo de Cu de 50 mm²	m	20.00	28,600	572,000
		ET.113	Tablero metálico de embutir con barras de Cu p/ T.G. (Para 16 TM) - R,S,T y N	un.	2.00	1,200,000	2,400,000
		ET.114	Tablero metálico de embutir con barras de Cu p/ T.S.1 (Para 16 TM) - R,S,T y N	un.	2.00	1,272,000	2,544,000
		ET.115	Tablero metálico de embutir con barras de Cu p/ TAA (Para 24 TM) - R,S,T y N	un.	2.00	1,200,000	2,400,000
		ET.116	Llave 3 Puntos (Pico Llave simple 10 A / 250V - 1000V + SL Placa Marfil)	un.	25.00	95,000	2,375,000
		ET.117	Caja de conexión: 1 toma corrientes Estándar + 1 Toma corrientes a UPS	un.	70.00	247,200	17,304,000
		ET.118	Tomacorrientes estandar	un.	14.00	122,400	1,713,600
		ET.119	Equipo fluorescente 4x36/40W (Completo)	un.	65.00	364,000	23,660,000
		ET.120	Equipo fluorescente 1x40 (Completo)	un.	8.00	124,800	998,400
		ET.121	Equipo fluorescente 1x20 (Completo)	un.	16.00	116,400	1,862,400
		ET.122	Farol c/ lampara de bajo consumo 105 W	un.	15.00	117,600	1,764,000
		ET.123	Equipo AP c/ brazo comp. c/ lamp. Bajo consumo 105W 250/400W TAP1	un.	4.00	656,500	2,626,000
		ET.124	Relé fotoeléctrico 220V 1000W	un.	4.00	24,300	97,200
		ET.125	Puesta a tierrra	gl	1.00	1,632,000	1,632,000
		ET.126	Sistema Pararrayos	gl	1.00	8,585,000	8,585,000
			TOTAL PARCIAL INSTALACION ELECTRICA				**89,458,600**
4	**REFRIGERACION**						

No.			RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
		ET.127	Pasillo Tecnico: Estructura metalica adosada al edificio, con piso de chapa antideslizante y baranda de caños metalicos. Terminacion 2 manos antioxido + 2 Manos de esmalte sintetico	m2	36.00	532,000	19,152,000
		ET.128	Instalacion de Equipo de Refrigeracion 36.000BTU tipo cassette. Incluye instalacion electrica, gas y puesta en marcha	un.	7.00	9,312,000	65,184,000
		ET.129	Instalacion de Equipo de Refrigeracion 12.000BTU tipo pared. Incluye instalacion electrica, gas y puesta en marcha	un.	1.00	3,296,000	3,296,000
		ET.130	Instalacion de Equipo de Refrigeracion 9.000BTU tipo pared. Incluye instalacion electrica, gas y puesta en marcha	un.	1.00	2,678,000	2,678,000
			TOTAL PARCIAL REFRIGERACION				**90,310,000**
5 INSTALACIÓN DE RED ELÉCTRICA ESTABILIZADA (DATOS)							
No.			**RUBRO**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
		ET.131	Fortiswitch 148F-FPOE 48 Puertos - Contrato de mantenimiento por 3 años	un.	1.00	27,720,000	27,720,000
		ET.132	Forti Ap – 231F - Contrato de mantenimiento por 3 años	un.	3.00	9,785,000	29,355,000
		ET.133	Puntos de red cat. 6 (para PC, Impresora, wifi)	un.	80.00	153,700	12,296,000
		ET.134	Rack de red (de 6U)	un.	1.00	1,188,000	1,188,000
		ET.135	Tablero para UPS	un.	1.00	1,140,000	1,140,000
		ET.136	Cableado eléctrico (UPS) para Estaciones de trabajo, Rack y Wifi.	gl	1.00	9,408,000	9,408,000
			TOTAL PARCIAL INSTALACION DE RED ELECTRICA ESTABILIZADA				**81,107,000**
6 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS							
			RUBRO	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
No.			**SISTEMA ELÉCTRICO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO**				
		ET.137	Luces de emergencia	un.	30.00	141,400	4,242,000
		ET.138	Carteles LEDs Salidas de Emergencia	un.	12.00	390,000	4,680,000
		ET.139	Detectores de humo	un.	16.00	186,100	2,977,600
		ET.140	Detectores de humo/calor tipo termovelocimetrico	un.	4.00	197,400	789,600
		ET.141	Alarma audio visual c/ pulsador manual sonoro	un.	2.00	200,000	400,000
			SISTEMA HIDRAULICO DE PROTECCION CONTRA INCENDIO				
		ET.142	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 2" 1/2	ml	24.00	249,600	5,990,400
		ET.143	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 2"	ml	6.00	200,000	1,200,000
		ET.144	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1" 1/2	ml	6.00	156,800	940,800
		ET.145	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1" 1/4	ml	6.00	117,600	705,600
		ET.146	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1"	ml	6.00	91,800	550,800

		ET.147	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1/2	ml	6.00	74,300	445,800
		ET.148	Rociadores	un	11.00	436,500	4,801,500
		ET.149	Bocas de Incendio Equipadas (BIE), 20 mts. Según plano	un	1.00	4,545,000	4,545,000
		ET.150	Bocas de Incendio Siamesas (BIS), Según plano	un	1.00	3,465,000	3,465,000
		ET.151	Provision, montaje y puesta en marcha de Bomba Jokey de 2 HP-50 mca y Tanque hidroneumatico de 100 lts.	un	1.00	4,455,000	4,455,000
		ET.152	Provision, montaje y puesta en marcha de Bomba de 10 HP-50 mca	un	1.00	7,800,000	7,800,000
			PROVISION Y COLOCACION DE EXTINTORES DE INCENDIO				
		ET.153	Extintores PQS ABC de 6 Kg.	un.	6.00	748,800	4,492,800
		ET.154	Extintor de incendio con arena, con Balizas Indicadoras	un	6.00	126,000	756,000
			TOTAL PARCIAL PROTECCION CONTRA INCENDIO				**53,237,900**
7 SEGURIDAD							
			RUBRO	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
No.			**SISTEMA ELÉCTRICO DE PROTECCIÓN**				
		ET.155	Detector magnetico de apertura de aberturas	unidad	16.00	140,000	2,240,000
		ET.156	Detector infrarrojo de movimiento (PIR)	unidad	6.00	409,500	2,457,000
		ET.157	Video camara de seguridad con zoom y movimiento	unidad	10.00	850,000	8,500,000
		ET.158	Central de Videos camaras de seguridad	unidad	1.00	6,760,000	6,760,000
		ET.159	Monitor LCD	unidad	1.00	1,200,000	1,200,000
		ET.160	Grabador Digital 1Terabyte	unidad	1.00	2,448,000	2,448,000
			TOTAL PARCIAL SEGURIDAD				**23,605,000**

	RESUMEN				
1	**ALBAÑILERÍA Y Hº Aº**				**1,440,516,810**
2	**INSTALACIÓN SANITARIA**				**35,688,300**
3	**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**				**89,458,600**
4	**REFRIGERACION**				**90,310,000**
5	**INSTALACIÓN DE RED ELÉCTRICA ESTABILIZADA (DATOS)**				**81,107,000**
6	**PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**				**53,237,900**
7	**SEGURIDAD**				**23,605,000**
					1,813,923,610

Sin otro particular, atentamente

LUIS ENRIQUE RIVEROS RIVAS
ARQUITECTO

ARQ. CARMIÑA DOMINGUEZ CICORIO
ARQUITECTA

Asuncion, 13 de Junio 2022

COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO AMPLIACION DE OFICINAS

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

1 ALBAÑILERIA Y ESTRUCTURA

			RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	N°	E.T	**PRELIMINARES**				
		ET.1	Obrador / Deposito (Cerramiento madera tipo encofrado, techo de chapa ondulada de zinc, contrapiso cascotes y piso carpeta tipo alisada)	m2	40.00	207,900	8,316,000
		ET.2	Cartel de Obra (2,50mx1,50m). (Ver detalle)	gl	1.00	1,713,800	1,713,800
		ET.3	Desmonte de Techo Metalicos de Estacionamiento y pasillo PB	m2	321.00	12,200	3,916,200
		ET.4	Retiro de ventanas de vidrio templado y perfileria de aluminio	m2	8.80	95,300	838,640
		ET.5	Demolicion de Estructura de H°A° en Acceso de Edificio	m3	3.60	442,300	1,592,280
		ET.6	Demolicion de muros de ladrillos, espesor 15cm, pasillo PB y union 1er P y existente	m2	111.00	29,300	3,252,300
		ET.7	Demolicion de piso y contrapiso, pasillo PB	m2	39.00	38,200	1,489,800
		ET.8	Vallado de obra de chapas zincalum N°28, con puntales de madera	m2	158.40	48,600	7,698,240
		ET.9	Replanteo y marcación	m2	358.00	6,100	2,183,800
		ET.10	Instalación eléctrica provisoria- incluye canalización y alimentación eléctrica, provisión y colocación de 8 artefactos eléctricos tipo fluorescentes 1x40w., 2 tomas comunes externos, tablero seccional, etc.-	unidad	1.00	2,420,200	2,420,200
		ET.11	Instalación de agua corriente provisoria - incluye cañería 3/4" en PVC y 2 canillas de patio de 3/4" con pico manguera.	unidad	1.00	1,013,900	1,013,900
			SUB TOTAL			-	**34,435,160**
		ET.12	**FUNDACIONES**			-	
		ET.13	Pilotes perforados de H°A° - 40cm de diametro	ml	424.00	271,600	115,158,400
		ET.14	Cabezales de H°A°	m3	38.10	2,543,900	96,922,590
		ET.15	Vigas de Fundaciones y de Equilibrio	m3	6.80	2,587,000	17,591,600
			SUB TOTAL			-	**229,672,590**
			ESTRUCTURA DE Ho Ao			-	
		ET.16	Pilares H°A° T100 - Terminacion a la Vista PB	m3	8.80	3,846,700	33,850,960

		ET.17	Vigas de Hormigon Armado T100 - Terminacion a la Vista PB	m3	21.00	3,086,500	64,816,500
		ET.18	Losas de Hormigon Armado T100 - Terminacion a la Vista PB	m3	39.60	2,773,800	109,842,480
		ET.19	Escalera H°A° - Terminacion a la Vista - PB a 1er Piso	m3	6.00	3,181,700	19,090,200
		ET.20	Pilares H°A° T200 - Terminacion a la Vista 1P	m3	7.00	4,181,200	29,268,400
		ET.21	Vigas de Hormigon Armado T200 - Terminacion a la Vista 1P	m3	21.00	2,591,500	54,421,500
		ET.22	Losas de Hormigon Armado T200 - Terminacion a la Vista 1P	m3	39.60	2,791,500	110,543,400
		ET.23	Escalera H°A° - Terminacion a la Vista - 1er y Segundo piso	m3	3.00	2,665,000	7,995,000
		ET.24	Pilares H°A° T300 - Terminacion a la Vista PB	m3	6.40	3,561,000	22,790,400
		ET.26	Cuadro H°A° en ventanas de fachadas - Terminacion a la Vista	m3	8.50	2,581,900	21,946,150
			SUB TOTAL			-	**474,564,990**
			MAMPOSTERIAS			-	
			PLANTA BAJA			-	
		ET.27	Elevacion de 0,20m, de ladrillos huecos	m2	23.00	86,600	1,991,800
		ET.28	Elevacion de 0,15m, de ladrillos comunes	m2	70.00	97,000	6,790,000
		ET.29	Elevación de 0,15 m, de ladrillos Laminados,visto una cara.	m2	93.00	142,600	13,261,800
			SUB TOTAL			-	**22,043,600**
			PRIMER PISO			-	
		ET.30	Elevacion de 0,20m, de ladrillos huecos	m2	63.00	84,000	5,292,000
		ET.31	Elevacion de 0,15m, de ladrillos comunes	m2	155.10	80,900	12,547,590
		ET.32	Elevación de 0,15 m, de ladrillos Laminados,visto una cara.	m2	239.20	142,600	34,109,920
			SUB TOTAL			-	**51,949,510**
			SEGUNDO PISO			-	
		ET.33	Elevacion de 0,20m, de ladrillos huecos	m2	213.00	87,400	18,616,200
		ET.34	Elevación de 0,15 m, de ladrillos Laminados,visto una cara.	m2	419.20	137,600	57,681,920
			SUB TOTAL			-	**76,298,120**
			AISLACIONES			-	
		ET.35	Horizontal de muros, con pintura asfáltica	m2	113.38	50,200	5,691,564
			SUB TOTAL			-	**5,691,564**
			CONTRAPISOS			-	
		ET.36	De Hormigón de cascotes, espesor de 0,10 m. - Priimer piso	m2	402.00	45,200	18,170,400
		ET.37	Carpeta de regularización.	m2	402.00	26,900	10,813,800
			SUB TOTAL			-	**28,984,200**
			REVOQUES			-	
			PLANTA BAJA			-	

		ET.38	Azotada hidrofuga, mortero 1:3 + Hidrofugo	m2	93.00	18,200	1,692,600
		ET.39	Revoque interior de paredes, pilares y vigas, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado. Incluye Mochetas y Aristas	m2	279.00	43,700	12,192,300
			SUB TOTAL			-	**13,884,900**
			PRIMER PISO			-	
		ET.40	Azotada hidrofuga, mortero 1:3 + Hidrofugo	m2	302.20	19,400	5,862,680
		ET.41	Revoque interior de paredes, pilares y vigas, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado. Incluye Mochetas y Aristas	m2	612.40	38,800	23,761,120
		ET.42	Revoque exterior, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado	m2	213.00	43,400	9,244,200
			SUB TOTAL			-	**38,868,000**
			SEGUNDO PISO			-	
		ET.43	Azotada hidrofuga, mortero 1:3 + Hidrofugo	m2	632.20	19,300	12,201,460
		ET.44	Revoque interior de paredes, pilares y vigas, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado. Incluye Mochetas y Aristas	m2	632.20	39,700	25,098,340
		ET.45	Revoque exterior, en dos capas, terminacion fratachado y fieltrado	m2	213.00	43,800	9,329,400
			SUB TOTAL			-	**46,629,200**
			PISOS - EDIFICIO			-	
		ET.44	Piso de porcelanato, masa unica, 60 x 60 cm, color a Beige, en interior Pasillo Pb y 1er piso	m2	395.00	145,200	57,354,000
			SUB TOTAL			-	**57,354,000**
			ZOCALOS			-	
		ET.47	Zócalo porcelanato, masa unica, Color Beige o Negro	ml	174.00	30,000	5,220,000
			SUB TOTAL			-	**5,220,000**
			REVESTIMIENTOS Y GRANITOS			-	
		ET.48	Revestimiento de Azulejos,30x30cm,hasta 2,40m de altura,en baños y cocina.	m2	59.00	101,000	5,959,000
		ET.49	Listelo ceramico colocado a 2,40m de altura en baños y cocina.	ml	28.00	148,300	4,152,400
		ET.50	Mesada de Granito Natural Color Verde Ubatuba	m2	1.44	940,800	1,354,752
		ET.51	Huellas y contra huellas de Granito Natural Verde Ubatuba	m2	20.80	822,200	17,101,760
		ET.52	Zocalos de Granito Natural Verde Ubatuba	ml	24.00	125,800	3,019,200
			SUB TOTAL			-	**31,587,112**
			MAMPARAS Y CIELORRASOS			-	
		ET.55	Cielorraso de placas 60x60cm de yeso acartonado,desmontable, espesor 9,5mm, y perfileria de aluminio	m2	380.00	120,200	45,676,000
			SUB TOTAL			-	**45,676,000**
			PUERTAS, incluye marco, contramarco, vidrios, herrajes, guías;según detalle.			-	

		ET.56	PP1 - Puerta Placa, 0,70 x 2,10 m, Marcos de Lapacho, Contramarcos de Cedro. Terminacion Lustrado. Incluye: Cerraduras, herrajes y accesorios	Unidad	6.00	1,033,600	6,201,600
		ET.57	PP2 - Puerta Placa, 0,80 x 2,10 m, Marcos de Lapacho, Contramarcos de Cedro. Terminacion Lustrado. Incluye: Cerraduras, herrajes y accesorios	Unidad	4.00	1,115,600	4,462,400
			SUB TOTAL			-	**10,664,000**
			VENTANAS, de vidrios templados,incluyen cerraduras, guías, perfiles; según detalle			-	
		ET.58	Ventanas de vidrio templado,color bronce,de 10mm de espesor, Perfileria de Aluminio Tipo Innova - 1ER Y 2DO PISO	m2	94.20	1,096,700	103,309,140
			SUB TOTAL			-	**103,309,140**
			PINTURAS			-	
		ET.59	Tratamiento de pared exterior ladrillo laminado visto, limpieza con acido muriático, lavado con agua y pintura con silicona acuosa.	m2	751.40	17,800	13,374,920
		ET.60	Interior, paredes, al látex, previo enduido	m2	651.00	30,500	19,855,500
		ET.61	Interior, cielorrasos, al látex	m2	380.00	26,400	10,032,000
		ET.62	Exterior, cielorrasos, al látex - Pilares/ Vigas y Losas Techo PB	m2	336.00	32,900	11,054,400
			SUB TOTAL			-	**54,316,820**
			TECHO METALICO			-	
		ET.63	Placas de Apoyo 150x400x9,5mm	unid	16.00	119,400	1,910,400
		ET.64	Vigas Metalicas de perfiles de chapa doblada, Doble U140x40x3,20mm. Reticulado de Angulos 2xL 1 1/2" x1/8" Terminacion 2 manos de antioxido + 2 manos de pintura sintetica	ml	104.00	356,500	37,076,000
		ET.65	Correas Metalicas C120x40x17x2.50mm	ml	408.80	92,700	37,895,760
		ET.66	Enchapado de techo, chapas termoacusticas con alma de poliuretano 38mm y Chapa superior trapezoidal color ceramica y chapa inferior blanca lisa	m2	355.00	207,400	73,627,000
		ET.67	Tensores de Varillas lisas 12mm	ml	90.00	11,500	1,035,000
		ET.68	Cruces de San Andres - Varillas de 10mm	ml	168.00	8,300	1,394,400
		ET.69	Canaleta de chapa galvanizada N°24 doblada, desarrollo 100cm. Terminacion 2 manos de antioxido + 2 manos de pintura sintetica	ml	48.00	176,200	8,457,600
			SUB TOTAL				**161,396,160**
			TOTAL PARCIAL ALBAÑILERIA Y ESTRUCTURA				**1,492,545,066**
2	**INSTALACION SANITARIA**						

			RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
			ARTEFACTOS CON GRIFERÍA				
		ET.70	Pileta lavamanos con pedestal	Unidad	4.00	742,500	2,970,000
		ET.71	Inodoros, tapa y cisterna baja con mochila	Unidad	3.00	841,500	2,524,500
		ET.72	Inodoros, tapa, cisterna baja con mochila y pulsador para Personas con capacidades diferentes	Unidad	1.00	1,260,700	1,260,700
		ET.73	Canillas, agua fria,para lavatorios,pico alto	Unidad	4.00	340,000	1,360,000
		ET.74	Canilla lavapie, agua fria, cromado pico manguera	Unidad	4.00	189,700	758,800
		ET.75	Canilla,para cocina, agua fría,pico móvil	Unidad	1.00	266,800	266,800
		ET.76	Canillas,para patio, agua fria, bronce,pico manguera	Unidad	2.00	137,800	275,600
		ET.77	Portarrollos ceramico	Unidad	5.00	44,100	220,500
		ET.78	Toallero ceramico	Unidad	5.00	39,400	197,000
		ET.79	Jabonera ceramica	Unidad	5.00	44,500	222,500
		ET.80	Percha ceramica	Unidad	5.00	31,400	157,000
		ET.81	Pileta de acero inoxidable, doble bacha, para cocina	Unidad	1.00	825,000	825,000
		ET.82	Espejo Float 4mm	m2	2.00	200,300	400,600
			SUB TOTAL			-	**11,439,000**
			INSTALACION DE AGUA CORRIENTE			-	
		ET.83	Conexiion a la red publica	gl	1.00	898,800	898,800
		ET.84	Cañería PVC rígida y accesorios de Hierro Galvanizado de 1 1/2", para distribucion de agua	ml	21.00	35,000	735,000
		ET.85	Cañería PVC rígida y accesorios de Hierro Galvanizado de 1", para distribucion de agua	ml	18.00	33,300	599,400
		ET.86	Llave de Paso 1 1/2" tipo esclusa	Unidad	2.00	285,600	571,200
		ET.87	Llave de Paso 1" tipo esclusa	Unidad	5.00	207,800	1,039,000
		ET.88	Instalacion de agua corriente en baño	Unidad	3.00	953,400	2,860,200
		ET.89	Instalacion de agua corriente en Baño para Personas con capacidades diferentes	Unidad	1.00	1,059,600	1,059,600
		ET.90	Instalacion de agua corriente en Cocina	Unidad	1.00	855,000	855,000
			SUB TOTAL			-	**8,618,200**
			DESAGUE CLOACAL			-	
		ET.91	Cámara de Inspección 60x60 cm	Unidad	2.00	328,700	657,400
		ET.92	Cámara de Inspección final, con Sifón Desconector	Unidad	1.00	390,400	390,400

		ET.93	Caño PVC Ø 100 mm	ml	24.00	34,600	830,400
		ET.94	Caño PVC Ø 75 mm, para ventilacion	ml	16.00	17,700	283,200
		ET.95	Instalacion de desague cloacal en Baño	Unidad	3.00	1,048,300	3,144,900
		ET.96	Instalacion de desague cloacal en Baño para Personas con capacidades diferentes	Unidad	1.00	1,163,500	1,163,500
		ET.97	Instalacion de desague cloacal en Cocina	Unidad	1.00	757,100	757,100
			SUB TOTAL			-	**7,226,900**
			DESAGUE PLUVIAL			-	
		ET.98	Caño de bajada pluvial, embutida en mamposteria, PVC 150mm rigido	ml	28.00	60,800	1,702,400
		ET.99	Registro pluvial con tapa de hormigon para ceramica, 50x50cm	unid	6.00	412,700	2,476,200
		ET.100	Caños de PVC 20mm, embutidos en mamposterias, desague de aires acondicionados	ml	60.00	17,200	1,032,000
		ET.101	Registro pluvial con rejilla metalica, 45x45cm	unid	4.00	339,000	1,356,000
		ET.102	Registro pluvial con tapa de H°A°, 60x60cm	unid	2.00	449,600	899,200
		ET.103	Caños de PVC 150mm enterrados	ml	40.00	94,600	3,784,000
			SUB TOTAL				**11,249,800**
			TOTAL PARCIAL INSTALACION SANITARIA				**38,533,900**
3	**INSTALACION ELECTRICA**						
			RUBRO	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
		ET.104	Tablero electrico seccional General y alimentacion a tableros seccionales del Edificio Nuevo, desde trafo existente	gl	1.00	4,590,000	4,590,000
		ET.105	Tubos de PVC Corrugado de 3/4"	m	501.00	2,600	1,302,600
		ET.106	Cable NYY 4x25 mm² doble aislación	m	25.00	88,600	2,215,000
		ET.107	Cable NYY 4x35 mm² doble aislación	m	25.00	122,000	3,050,000
		ET.108	Cable NYY 2x6 mm² doble aislación	m	25.00	16,600	415,000
		ET.109	Cable multifilar atoxico Cu 6 mm²	m	600.00	4,000	2,400,000
		ET.110	Cable multifilar atoxico Cu 4 mm²	m	2,000.00	2,200	4,400,000
		ET.111	Cable multifilar atoxico Cu 2 mm²	m	600.00	1,300	780,000
		ET.112	Cable desnudo de Cu de 50 mm²	m	20.00	30,000	600,000
		ET.113	Tablero metálico de embutir con barras de Cu p/ T.G. (Para 16 TM) - R,S,T y N	un.	2.00	1,236,000	2,472,000
		ET.114	Tablero metálico de embutir con barras de Cu p/ T.S.1 (Para 16 TM) - R,S,T y N	un.	2.00	1,272,000	2,544,000
		ET.115	Tablero metálico de embutir con barras de Cu p/ TAA (Para 24 TM) - R,S,T y N	un.	2.00	1,236,000	2,472,000

		ET.116	Llave 3 Puntos (Pico Llave simple 10 A / 250V - 1000V + SL Placa Marfil)	un.	25.00	97,900	2,447,500
		ET.117	Caja de conexión: 1 toma corrientes Estándar + 1 Toma corrientes a UPS	un.	70.00	257,100	17,997,000
		ET.118	Tomacorrientes estandar	un.	14.00	128,500	1,799,000
		ET.119	Equipo fluorescente 4x36/40W (Completo)	un.	65.00	364,000	23,660,000
		ET.120	Equipo fluorescente 1x40 (Completo)	un.	8.00	129,800	1,038,400
		ET.121	Equipo fluorescente 1x20 (Completo)	un.	16.00	119,900	1,918,400
		ET.122	Farol c/ lampara de bajo consumo 105 W	un.	15.00	120,000	1,800,000
		ET.123	Equipo AP c/ brazo comp. c/ lamp. Bajo consumo 105W 250/400W TAP1	un.	4.00	656,500	2,626,000
		ET.124	Relé fotoeléctrico 220V 1000W	un.	4.00	25,500	102,000
		ET.125	Puesta a tierrra	gl	1.00	1,648,300	1,648,300
		ET.126	Sistema Pararrayos	gl	1.00	8,756,700	8,756,700
			TOTAL PARCIAL INSTALACION ELECTRICA				**91,033,900**
4 REFRIGERACION							
No.			**RUBRO**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
		ET.127	Pasillo Tecnico: Estructura metalica adosada al edificio, con piso de chapa antideslizante y baranda de caños metalicos. Terminacion 2 manos antioxido + 2 Manos de esmalte sintetico	m2	36.00	350,000	12,600,000
		ET.128	Instalacion de Equipo de Refrigeracion 36.000BTU tipo cassette. Incluye instalacion electrica, gas y puesta en marcha	un.	7.00	7,500,000	52,500,000
		ET.129	Instalacion de Equipo de Refrigeracion 12.000BTU tipo pared. Incluye instalacion electrica, gas y puesta en marcha	un.	1.00	2,800,000	2,800,000
		ET.130	Instalacion de Equipo de Refrigeracion 9.000BTU tipo pared. Incluye instalacion electrica, gas y puesta en marcha	un.	1.00	2,400,000	2,400,000
			TOTAL PARCIAL REFRIGERACION				**70,300,000**
6 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS							
			RUBRO	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
No.			**SISTEMA ELÉCTRICO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO**				
		ET.137	Luces de emergencia	un.	30.00	134,300	4,029,000
		ET.138	Carteles LEDs Salidas de Emergencia	un.	12.00	401,700	4,820,400

		ET.139	Detectores de humo	un.	16.00	201,000	3,216,000
		ET.140	Detectores de humo/calor tipo termovelocimetrico	un.	4.00	211,200	844,800
		ET.141	Alarma audio visual c/ pulsador manual sonoro	un.	2.00	186,000	372,000
			SISTEMA HIDRAULICO DE PROTECCION CONTRA INCENDIO			0	
		ET.142	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 2" 1/2	ml	24.00	234,600	5,630,400
		ET.143	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 2"	ml	6.00	220,000	1,320,000
		ET.144	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1" 1/2	ml	6.00	152,100	912,600
		ET.145	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1" 1/4	ml	6.00	110,500	663,000
		ET.146	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1"	ml	6.00	95,500	573,000
		ET.147	Provision e instalacion de Cañerias de Hierro Galvanizado de 1/2	ml	6.00	69,100	414,600
		ET.148	Rociadores	un	11.00	405,900	4,464,900
		ET.149	Bocas de Incendio Equipadas (BIE), 20 mts. Según plano	un	1.00	4,863,200	4,863,200
		ET.150	Bocas de Incendio Siamesas (BIS), Según plano	un	1.00	3,569,000	3,569,000
		ET.151	Provision, montaje y puesta en marcha de Bomba Jokey de 2 HP-50 mca y Tanque hidroneumatico de 100 lts.	un	1.00	4,187,700	4,187,700
		ET.152	Provision, montaje y puesta en marcha de Bomba de 10 HP-50 mca	un	1.00	7,488,000	7,488,000
			PROVISION Y COLOCACION DE EXTINTORES DE INCENDIO			0	
		ET.153	Extintores PQS ABC de 6 Kg.	un.	6.00	733,800	4,402,800
		ET.154	Extintor de incendio con arena, con Balizas Indicadoras	un	6.00	127,300	763,800
			TOTAL PARCIAL PROTECCION CONTRA INCENDIO				**52,535,200**
7 SEGURIDAD							
			RUBRO	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
No.			**SISTEMA ELÉCTRICO DE PROTECCIÓN**				
		ET.155	Detector magnetico de apertura de aberturas	unidad	16.00	130,200	2,083,200
		ET.156	Detector infrarrojo de movimiento (PIR)	unidad	6.00	380,800	2,284,800
		ET.157	Video camara de seguridad con zoom y movimiento	unidad	10.00	875,500	8,755,000
		ET.158	Central de Videos camaras de seguridad	unidad	1.00	7,165,600	7,165,600
		ET.159	Monitor LCD	unidad	1.00	1,176,000	1,176,000
		ET.160	Grabador Digital 1Terabyte	unidad	1.00	2,521,400	2,521,400
			TOTAL PARCIAL SEGURIDAD				**23,986,000**
			RESUMEN				

		1	ALBAÑILERÍA Y Hº Aº				1,492,545,066
		2	INSTALACIÓN SANITARIA				38,533,900
		3	INSTALACIÓN ELÉCTRICA				91,033,900
		4	REFRIGERACION				70,300,000
		6	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				52,535,200
		7	SEGURIDAD				23,986,000
							1,768,934,066

4- CONCLUSIONES

Según el análisis realizado se verifica que la estructura cumple las verificaciones realizadas en el cálculo

de estructuras.