COMANDO LOGISTICO
CENTRO FINANCIERO Nº 5
Unidad Operativa de Contrataciones N° 5
***

Mariano Roque Alonso, 11 de octubre de 2021

DICTAMEN Nº: 66

1. ORIGEN: CENTRO FINANCIERO N° 5

2. ASUNTO: Elevar Dictamen de la UOC.

3. REFERENCIA: Licitación Pública Nacional SBE N° 15/21 "Construcción y Ampliación del Centro Financiero N° 5 – COMANDO LOGISTICO- PLURIANUAL" - ID N° 403.127.

4. ANALISIS:

La Licitación Pública Nacional SBE N° 15/21 "Construcción y Ampliación del Centro Financiero N° 5 – COMANDO LOGISTICO- PLURIANUAL" - ID N° 403.127, dentro del Sub-Grupo del Gasto 523 "Construcciones de Obras Militares".

Que, el Artículo 15° de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas", establece que los Organismos, Entidades y Municipalidades, deberán una estimación del costo para cada Contrato, a fin de determinar el procedimiento de contratación y la afectación especifica de los créditos presupuestarios. Para la construcción de la Estimación del Costo de cada operación, las Convocantes deberá considerar todas las formas de erogación, incluyendo el costo principal, el mantenimiento, las refacciones, los insumos para la operación, los fletes, los seguros, las comisiones, los costos financieros, los tributos, los derechos, las primas y cualquier otra suma que deba erogarse como consecuencia de la contratación.

Que, la Estimación de Costos se realizará sobre el valor de cada contrato durante todo el periodo de vigencia, incluidas las eventuales prórrogas o ampliaciones. En los contratos de adquisiciones, locaciones y servicios de plazo superior a dos ejercicios fiscales, la Estimación se realizará en base al plazo mensual previsto, multiplicado por 24 (veinticuatro). En el caso de contratos de obras públicas cuya vigencia exceda un ejercicio fiscal, la Estimación de Costos considerará todo el plazo de su duración.

Que, las Direcciones de los Servicios Componentes del Comando Logístico, como condición previa para iniciar cualquier procedimiento de contratación, según la naturaleza del proyecto, deberán contar con el estudio, diseños, incluidos planos y cálculos, especificaciones generales y técnicas, debidamente concluidos, y en todos los casos, con la programación, los presupuestos y demás documentos que se consideren necesarios. Los contratos llave en mano en los que el diseño es responsabilidad del contratista, quedan excluidos de la obligación respectiva.

Que, con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los Principios Generales establecidos en el artículo 4° de la Ley N° 2051/03, los Organismos, las Entidades y las Municipalidades deben prever en los Pliegos de Bases y Condiciones, criterios objetivos de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestaria de evaluación de ofertas, de manera a lograr la adjudicación de la oferta más solvente, a precios razonables y ejecutables.

Que, la Resolución DNCP N° 1890/2020, en su Artículo 1° APROBACIÓN DE LA GUIA DE ELABORACIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES, establece que: Los Organismos, Entidades, Sociedades Anónimas con Participación Accionaria Mayoritaria del Estado y Municipalidades deberán ajustarse a las directrices emitidas para la construcción de los Precios Referenciales y su Publicidad en

el Sistema de Información de Contrataciones Públicas en base a la normativa legal vigente, la presente Resolución y la Guía para la Elaboración de Precios de Referencia que la conforma.

Que, la Resolución DNCP N° 1890/2020, en su Artículo 2º PUBLICACIÓN DE LA ESTIMACIÓN DE COSTOS Y SUS ANTECEDENTES, establece que: Los Organismos, Entidades, Sociedades Anónimas con Participación Accionaria Mayoritaria del Estado y Municipalidades deberán publicar al momento de la comunicación de los llamados los Precios de Referencia, los documentos respaldatorios respectivos y un dictamen firmado por el Encargado de la UOC en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia y cualquier otra característica del mercado, de la producción, la comercialización o distribución de bienes y servicios que puedan afectar el precio de referencia. En los procedimientos de Contratación por Vía de la Excepción con Aviso de Intención, las Convocantes deberán publicar los citados documentos al momento de la comunicación de la Contratación.

Además de la Estimación Global de Costos, se deberá contar con el desglose de todos los lotes, ítems o sub-ítems que lo componen detallando los Precios Referenciales que le corresponden, independientemente al sistema de adjudicación; los cuales serán cargados en el Sistema de Información de las Contrataciones Públicas para su difusión junto con los demás documentos del llamado.

En caso de llamados de bienes en los cuales se requieran servicios conexos, los precios referenciales de estos últimos deberán ser elaborados en forma separada, respecto de su principal.

La publicación de los Precios de Referencia y sus antecedentes es realizada a los fines de brindar mayor transparencia al Sistema de Contrataciones Públicas y no supone verificación ni aprobación por parte de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

Que, la Resolución DNCP N° 1890/2020, en su Artículo 3º RESPONSABILIDAD DE LAS CONVOCANTES, establece que: Las Convocantes son exclusivamente responsables del establecimiento de Precios de Referencia razonables tendientes a lograr contrataciones públicas que garanticen los Principios de Economía y Eficiencia.

Que, **el CENTRO FINANCIERO N° 5 ,** ha utilizado el siguiente método para la Elaboración de Precios Referenciales, en concordancia a la GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA PARA LOS ORGANISMOS, ENTIDADES Y MUNICIPALIDADES, EN LAS CONTRATACIONES REGULADAS POR LA LEY N° 2051/03 "DE CONTRATACIONES PÚBLICAS":

- **PRECIOS DE POTENCIALES OFERENTES**, teniendo en cuenta la complejidad o particularidad, por lo tanto ha considerado pertinente solicitar presupuesto de "Construcción, Refracción y ampliación de instalaciones edilicias, a varias empresas dedicadas a este rubro de trabajos especializados, más aun teniendo en cuenta que la Unidad afectada,, necesita las mismas de carácter urgente y por dicho motivo la Convocante necesita de empresas con experiencias técnicas ya comprobadas en este tipo de obras.

COMANDO LOGISTICO
CENTRO FINANCIERO Nº 5
Unidad Operativa de Contrataciones N° 5
***

Se adjunta el Cálculo de Precios Referenciales elaborado por **el CENTRO FINANCIERO N° 5**, en donde se visualiza que a partir de la información obtenida, se han fijado los precios de referencia, atendiendo a los Principios de Economía y Eficiencia Razonabilidad y que la metodología utilizada fue el "**PRECIO MAS BAJO" de potenciales oferentes.**

5. CONCLUSION:

Según el parecer de Unidad Operativa de Contrataciones N° 5 del Comando Logístico, a partir de la información obtenida por **el CENTRO FINANCIERO N° 5,** se han fijado los Precios Referenciales, atendiendo a los Principios de Economía y Eficiencia y que la metodología utilizada fue el "**PRECIO MAS BAJO" de potenciales oferentes.**

El CENTRO FINANCIERO N° 5 ha considerado pertinente solicitar presupuesto de **"Construcción de Invernadero Hidropónico- Sistema Floating para la DISERAGRO"**, a varias empresas dedicadas a este rubro de trabajos especializados, más aun teniendo en cuenta que la Unidad afectada, necesita las mismas de carácter urgente y por dicho motivo la Convocante necesita de empresas con experiencias técnicas ya comprobadas en este tipo de obras.

6. RECOMENDACIÓN:

Remitir el presente Dictamen a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP), para dar continuidad a los trámites administrativos necesarios para la realización del proceso de contratación respectivo.

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
CENTRO FINANCIERO Nº 5
DPTO. DE UOC
COMANDO LOGISTICO

CARLOS MARÍA COLMÁN ROJAS
TCnel DCEM - Jefe Dpto. UOC CFN° 5

CALCULO DE PRECIOS REFERENCIALES SEGÚN RESOLUCION DNCP 1890/20 DE TRES POSIBLES OFERENTES

Obra: Remodelación y Ampliación de Centro Financiero N°5 - Comando Logistico

	PRESUPUESTO/ ITEM SOLICITADOS	Unid.	CANT.	EMPRESA 1- SPAZIO CONSTRUCCIONES S.R.L. PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	EMPRESA 2- CONSTRUCTORA ARQUITECTURA DUAL. PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	EMPRESA 3- MMD CONSTRUCCIONESP RECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	**TRABAJOS PRELIMINARES**								
1,1	Limpieza y preparacion de Obra	M2	292,75	15.500	4.537.625	15.965	4.673.754	16.275	4.764.506
1,2	Obrador, Deposito y baños	M2	50,00	76.300	3.815.000	78.589	3.929.450	80.115	4.005.750
1,3	Vallado de obra / altura 2,00m.	Mts	85,15	20.700	1.762.605	21.321	1.815.483	21.735	1.850.735
1,4	Cartel de obra / chapa metalica 3,00x1,50	Unid.	1,00	1.450.000	1.450.000	1.493.500	1.493.500	1.522.500	1.522.500
1,5	Replanteo y marcación general de obra	M2	292,75	5.765	1.687.703	5.938	1.738.350	6.053	1.772.016
1,6	Estudio de capacidad portante del Suelo	Unid.	1,00	2.320.000	2.320.000	2.389.600	2.389.600	2.436.000	2.436.000
1,7	Verificacion de estructura de H° A° y estructura de techo metalico	Unid.	1,00	3.080.000	3.080.000	3.172.400	3.172.400	3.234.000	3.234.000
1,8	Demolicion de revoque existente	M2	50,00	14.000	700.000	14.420	721.000	14.700	735.000
1,6	Movimiento de suelo,Relleno y Compactacion, Nivelacion de terreno	M3	146,38	93.800	13.730.444	96.614	14.142.357	98.490	14.416.966
2	**ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO**								
2,1	Zapatas de Hº Aº. Incluye excavación	M3	35,20	2.350.000	82.720.000	2.420.500	85.201.600	2.467.500	86.856.000
2,2	Vigas de Fundación Hº Aº	M3	11,09	2.344.500	26.000.505	2.414.835	26.775.690	2.461.725	27.295.607
2,3	Pilares de Hº Aº	M3	14,14	3.050.000	43.127.000	3.141.500	44.420.810	3.202.500	45.283.350
2,4	Vigas superiores de Hº Aº	M3	37,71	3.050.000	115.015.500	3.141.500	118.465.965	3.202.500	120.766.275
2,5	Losas de Hº Aº	M3	37,22	2.350.000	87.467.000	2.420.500	90.078.908	2.467.500	91.828.013
2,6	Voladizo de H°A°	M3	11,20	2.350.000	26.320.000	2.420.500	27.109.600	2.467.500	27.636.000
3	**TRABAJOS DE ALBAÑILERIA**								
3,1	Mamposteria de elevación de 0,15 ladrillo Comun.(PB Y PA)	M2	990,00	92.780	91.852.200	95.563	94.607.370	97.419	96.444.810
3,2	Molduras frontales con manposteria de ladrillos comunes incluye revoque	Mts.	70,40	120.000	8.448.000	123.600	8.701.440	126.000	8.870.400
3,3	Azotada impermeable de sala de conferencia	M2	50,00	39.250	1.962.500	40.428	2.021.400	41.213	2.060.650
3,4	Envarillado de mampostería de 2 Ø 8mm	Mts.	270,45	22.760	6.155.442	23.443	6.340.159	23.898	6.463.214
4	**AISLACION**								
4,1	Aislación horizontal de 0,15 tres caras	Mts.	110,25	22.350	2.464.087	23.021	2.538.065	23.468	2.587.347
4,2	Carpeta hidrófuga de regularización, base de membrana, sobre losa. Esp.:3cm	M2	68,10	46.200	3.146.220	47.586	3.240.607	48.510	3.303.531
4,3	Aislacion de losa con membrana aluminizada de 4mm (Base de Canaleta Galvanizada)	M2	68,10	56.245	3.830.284	57.932	3.945.169	59.057	4.021.782
5	**CONTRAPISOS / PISOS / ZÓCALOS**								
5,1	Contrapiso de cascotes cerámicos sobre terreno natural apisonado y nivelado. Esp+. 7cm	M2	546,40	35.750	19.533.800	36.823	20.120.087	37.538	20.510.763
5,2	Carpeta base para piso porcelanato	M2	546,40	40.000	21.856.000	41.200	22.511.680	42.000	22.948.800
5,3	Piso esmaltado tipo porcelanato alto trafico de 60 x60	M2	546,40	156.720	85.631.808	161.422	88.200.981	164.556	89.913.398

5.4	Guarda obra perimetral del Edificio de 1,20 m de ancho, con losetas de 0,40 x 0,40 - Incluye compactación, nivelación, contrapiso y loseta	M2	66,00	121.500	8.019.000	125.145	8.259.570	127.575	8.419.950
5.5	Zócalo porcelanato de 10x60	Mts.	311,50	46.600	14.515.900	47.998	14.951.377	48.930	15.241.695
6	**CIELORRASO / MAMPARAS**								
6,1	Cielorraso de placas de yeso junta tomada	M2	630,00	120.000	75.600.000	123.600	77.868.000	126.000	79.380.000
6,2	Buña perimetral en cielorraso	Mts.	470,00	35.800	16.826.000	36.874	17.330.780	37.590	17.667.300
6,3	Mamparas de durlock tipo impermeable con perfileria de aluminio incluye aberturas y cerraduras	M2	77,00	200.000	15.400.000	206.000	15.862.000	210.000	16.170.000
7	**TECHOS**								
7,1	Cobertura de chapa trapezoidal acanalada doble con aislamiento termico de 30mm tipo sandwich galvanizada, termoacustica sobre estructura de vigas reticuladas y correas de chapa doblada.	M2	264,58	425.000	112.446.500	437.750	115.819.895	446.250	118.068.825
8	**REVOQUE/REVESTIMIENTOS**								
8,1	Revoque exterior de muros con hidrófugo	M2	864,00	39.250	33.912.000	40.428	34.929.792	41.213	35.608.032
8,2	Revoque interior filtrado de muros	M2	1180,50	37.800	44.622.900	38.934	45.961.587	39.690	46.854.045
9	**INSTALACIÓN ELÉCTRICA/SEÑALES DÉBILES**								
9,1	Llave de corte general en tablero seccional de 3x40A	unid.	2,00	425.000	850.000	437.750	875.500	446.250	892.500
9,2	Disyuntor diferencial en tablero general de 4x40A	unid.	2,00	550.500	1.101.000	567.015	1.134.030	578.025	1.156.050
9,3	Sistema de puesta a tierra con soldadura Exotermica	unid.	1,00	3.600.000	3.600.000	3.708.000	3.708.000	3.780.000	3.780.000
9,4	Alimentación trifásica de tablero seccional / 4x25mm2	Mts.	80,00	125.800	10.064.000	129.574	10.365.920	132.090	10.567.200
9,5	Circuitos para luces y tomas	unid	25,00	425.000	10.625.000	437.750	10.943.750	446.250	11.156.250
9,6	Circuitos trifásicos para AA (no incluye provisión ni colocación de equipos)	unid	5,00	355.000	1.775.000	365.650	1.828.250	372.750	1.863.750
9,7	Circuitos Monofásicos para AA (no incluye provisión ni colocación de equipos)	unid	12,00	284.000	3.408.000	292.520	3.510.240	298.200	3.578.400
9,8	Bocas para ventiladores de techo incluye soporte metalico colgante	unid	22,00	120.000	2.640.000	123.600	2.719.200	126.000	2.772.000
9,9	Cañerias para AA tipo split canalizados al exterior tipo trifasico y monofasico	unid	18,00	132.800	2.390.400	136.784	2.462.112	139.440	2.509.920
9.10	Bocas de luces incluye picos de embutir	unid	45,00	132.000	5.940.000	135.960	6.118.200	138.600	6.237.000
9.11	Bocas de tomas incluye picos de embutir	unid	55,00	153.700	8.453.500	158.311	8.707.105	161.385	8.876.175
9.12	Provisión y colocación de artefactos de iluminacion paneles led de 60x60 de 36 w	unid	90,00	350.000	31.500.000	360.500	32.445.000	367.500	33.075.000
9.12	Provisión y colocación de artefactos de iluminacion tipo paneles led de 36 w	unid	40,00	295.000	11.800.000	303.850	12.154.000	309.750	12.390.000
9.13	Provisión y colocación de artefactos tipo tortuga oval de adosar de 1x100 con lamparas led	unid	10,00	279.000	2.790.000	287.370	2.873.700	292.950	2.929.500
9.14	Circuitos para ducha electrica	unid	10,00	284.000	2.840.000	292.520	2.925.200	298.200	2.982.000
9.15	Registro electrico de 0,40x0,40m.	unid.	2,00	325.000	650.000	334.750	669.500	341.250	682.500
10	**INSTALACION DE DESAGUE CLOACAL**								
10,1	Registros de inspeccion de 40x40 incluye manposteria , revoque y tapa de Ho Ao	unid	7,00	317.862	2.225.034	327.398	2.291.786	333.755	2.336.285
10,2	Caños de plastico pvc para desagues y bajada	mts	19,00	52.300	993.700	53.869	1.023.511	54.915	1.043.385
10,3	Instalaciones de desague cloacal en baños en PB	unid	2,00	2.242.368	4.484.736	2.309.639	4.619.278	2.354.486	4.708.972
10,4	Instalaciones de desague cloacal en baños en PA	Unid	5,00	750.000	3.750.000	772.500	3.862.500	787.500	3.937.500
11	**INSTALACION DE AGUA CORRIENTE**								
11,1	Instalacion de agua corriente en baños tipo termofusion en PB incluye accesorios	unid	2,00	3.000.000	6.000.000	3.090.000	6.180.000	3.150.000	6.300.000
11,2	Instalacion de agua corriente en baños tipo termofusion en PA incluye accesorios	unid	5,00	1.500.000	7.500.000	1.545.000	7.725.000	1.575.000	7.875.000

12	COLOCACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS								
12,1	Provisión, colocación e instalación de artefactos sanitarios: 3 inodoros cisterna alta, 3 mingitorios 4 bachas con mesada de granito. 4 duchas electrica . Kit de accesorios de loza y griferias para baño.(baño PB Sargentos y Sub Oficiales)	unid	1,00	17.177.625	17.177.625	17.692.954	17.692.954	18.036.506	18.036.506
12,2	Provisión, colocación e instalación de artefactos sanitarios: 1 inodoro cisterna alta, 2 bachas con mesada de granito, 1 ducha electrica . Kit de accesorios y griferias para baño.(baño PB Sub oficiales Femeninas)	un	1,00	4.784.250	4.784.250	4.927.778	4.927.778	5.023.463	5.023.463
12,3	Provisión, colocación e instalación de artefactos sanitarios: 1 inodoro cisterna alta, 2 bachas con mesada de granito, 1 ducha electrica. Kit de accesorios y griferias para baño.(baño PA Oficiales Masculinos y Femeninas)	un	4,00	4.784.250	19.137.000	4.927.778	19.711.112	5.023.463	20.093.852
12,4	Provisión, colocación e instalación de artefactos sanitarios: 1 inodoro cisterna alta , 1 bachas con mesada de granito, 1 ducha electrica . Kit de accesorios y griferias para baño.(baño PA Comandante)	un	1,00	3.609.000	3.609.000	3.717.270	3.717.270	3.789.450	3.789.450
13	INSTALACIÓN PLUVIAL								
13,1	Cañeria de drenaje subterráneo PVC Ø150mm incluye excavacion y Calce con ladrillos	Mts	68,00	73.800	5.018.400	76.014	5.168.952	77.490	5.269.320
13,2	Caños de bajada PVCØ 150mm. Incluye boqueta de chapa galvanizada Nº 24 y soportes	Mts.	36,40	77.600	2.824.640	79.928	2.909.379	81.480	2.965.872
13,3	Canaleta de alero de chapa galvanizada Nº 24 desarrollo 1,20cm	Mts.	56,75	233.200	13.234.100	240.196	13.631.123	244.860	13.895.805
13,4	Desague de equipos de AA de caños de PVC de 1/2" embutidos y canalizados al exterior	Mts.	75,00	19.000	1.425.000	19.570	1.467.750	19.950	1.496.250
13,5	Boca de desague abierta de 40x40cm. Con rejilla metalica	unid.	5,00	385.000	1.925.000	396.550	1.982.750	404.250	2.021.250
14	PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO								
14,1	Central de Incendio de 24 V. Incluye aparato y cableado	unid.	1,00	3.500.000	3.500.000	3.605.000	3.605.000	3.675.000	3.675.000
14,2	Colocación de electroductos y cableado para detectores de Humo/calor - incluye los aparatos detectores	unid.	34,00	195.000	6.630.000	200.850	6.828.900	204.750	6.961.500
14,3	Colocación de electroductos y cableado para cartel LED de salidas de emergencia - incluye los carteles	unid.	10,00	180.000	1.800.000	185.400	1.854.000	189.000	1.890.000
14,4	Colocación de electroductos y cableado para luz de emergencia de 51 LED - incluye la luz de emergencia	unid.	8,00	185.000	1.480.000	190.550	1.524.400	194.250	1.554.000
14,5	Provisión y colocación de electroducto y cableado de pulsador manual de alarma	unid.	4,00	220.000	880.000	226.600	906.400	231.000	924.000
14,6	Provisión y montaje de alarma acustica y visual. Incluye aparato	unid.	2,00	209.500	419.000	215.785	431.570	219.975	439.950
14,7	Extintores tipo ABC de 6kg incluye soporte y logotipo para pared	unid.	7,00	350.000	2.450.000	360.500	2.523.500	367.500	2.572.500
15	CARPINTERÍA DE MADERA								
15,1	Puerta placa de cedro de dos hojas de 1,20x2,10 con marco de lapacho incluye herrajes y cerraduras	unid.	4,00	2.252.000	9.008.000	2.319.560	9.278.240	2.364.600	9.458.400
15,2	Puerta placa de cedro de 0,80x2,10 con marco de lapacho incluye herrajes y cerradura	unid.	10,00	1.345.000	13.450.000	1.385.350	13.853.500	1.412.250	14.122.500
15,3	Puerta placa de cedro de 0,70x2,10 con marco de lapacho incluye herrajes y cerradura	unid.	10,00	1.134.000	11.340.000	1.168.020	11.680.200	1.190.700	11.907.000
15,4	Contramarcos de cedro	Mts.	239,60	28.650	6.864.540	29.510	7.070.596	30.083	7.207.887
16	CARPINTERÍA METÁLICA								
16,1	Baranda metalica de 1,00 de altura	Mts.	2,75	882.345	2.426.448	908.815	2.499.241	926.462	2.547.771

16,2	Escalera metálica de un solo tramo con huellas antideslizantes y 1.50 de ancho	unid.	1,00	6.850.000	6.850.000	7.055.500	7.055.500	7.192.500	7.192.500
17	**VIDRIOS / ESPEJOS**								
17,1	Ventana corredizas de blindex 1,50x 0.40m vidrios templados de 8mm incluye herrajes y pasadores	M2	3,60	885.000	3.186.000	911.550	3.281.580	929.250	3.345.300
17,2	Ventana corredizas de blindex 1,50x1,20m vidrios templados de 8mm incluye herrajes y pasadores	M2	30,60	885.000	27.081.000	911.550	27.893.430	929.250	28.435.050
17,3	Ventana corredizas de blindex 0,75x0,40m vidrios templados de 8mm incluye herrajes y pasadores	M2	3,00	885.000	2.655.000	911.550	2.734.650	929.250	2.787.750
17,4	Ventana corredizas de blindex 1,00x0,40m vidrios templados de 8mm incluye herrajes y pasadores	M2	1,00	885.000	885.000	911.550	911.550	929.250	929.250
17,5	Espejos para baños tipo Flot anti Humedad de 4mm	M2	10,00	200.000	2.000.000	206.000	2.060.000	210.000	2.100.000
18	**PINTURA**								
18,1	Al látex exterior de paredes c/ enduido	M2	864,00	40.000	34.560.000	41.200	35.596.800	42.000	36.288.000
18,2	Al látex interior de paredes c/ enduido	M2	1550,00	36.800	57.040.000	37.904	58.751.200	38.640	59.892.000
18,3	Al látex de cielorraso de placas de yeso c/ enduido	M2	507,80	36.700	18.636.260	37.801	19.195.348	38.535	19.568.073
18,4	Al esmalte sintético de baranda metálica incluye fondo antioxido	M2	10,75	33.900	364.425	34.917	375.358	35.595	382.646
18,5	Al esmalte sintetico de aberturas de madera	M2	39,90	33.900	1.352.610	34.917	1.393.188	35.595	1.420.241
19	**TRABAJOS EN EXTERIORES**								
19,1	Planta de tratamiento de efluentes según detalle y planos provehidos por la contratante, hasta desembocadura	unid	1,00	100.000.000	100.000.000	103.000.000	103.000.000	105.000.000	105.000.000
19,2	Construccion de Cámara Séptica 2.05x1.10x1.20 m incluye manposteria revoque y tapa de H°A°	unid	2,00	2.320.000	4.640.000	2.389.600	4.779.200	2.436.000	4.872.000
19,3	Cañeria de drenaje cloacal subterráneo de PVC Ø150mm incluye preteccion mecanica	mts	130,00	65.000	8.450.000	66950	8.703.500	68250	8.872.500
19,4	Construccion de registros de desague cloacal de 0.60x0.60 incluye manposteria revoque y tapa de hormigon	unid	15,00	484.000	7.260.000	498520	7.477.800	508200	7.623.000
19,5	Mantenimiento general de la red de agua corriente existente incluye reemplazar cañerias de plastico pvc por termofusion y canillas de patio de 3/4 de bronce	Unid.	1,00	4.487.784	4.487.784	4.622.418	4.622.418	4.712.173	4.712.173
20	**LIMPIEZA DE OBRA.**								
20,1	Limpieza diaria y limpieza final de de obra	unid.	1,00	4.000.000	4.000.000	4.120.000	4.120.000	4.200.000	4.200.000
	Total				**1.518.167.475**		**1.563.400.244**		**1.594.075.851**

COMANDO DE LAS FUERZAS MILITARES
CENTRO FINANCIERO N° 5
REPUBLICA DEL PARAGUAY
DPTO. DE UOC
COMANDO LOGISTICO

CARLOS MARIA COLMÁN ROJAS
TCnel DCEM - Jefe Dpto. UOC CF N° 5

SPAZIO
CONSTRUCCIONES S.R.L.
ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO
R.U.C. 80068679-3
Telefono: 0981 907 222 - 0981 213 879

Asuncion, 12 de Octubre de 2.021

Item	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
	Remodelacion, Readecuacion de edificio	Unidad	1	1518167475	1.518.167.475
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES				
1.1.1	Limpieza y preparacion de Obra	Metros cuadrados	292,75	15.500	4.537.625
1.1.2	Obrador, Deposito y baños	Metros cuadrados	50	76.300	3.815.000
1.1.3	Vallado de obra / altura 2,00m	Metros	85,15	20.700	1.762.605
1.1.4	Cartel de obra / chapa metalica 3,00x1,50	Unidad	1	1.450.000	1.450.000
1.1.5	Replanteo y marcación general de obra	Metros cuadrados	292,75	5.765	1.687.703
1.1.6	Estudio de capacidad portante del Suelo	Unidad	1	2.320.000	2.320.000
1.1.7	Verificacion de estructura de H° A° y estructura de techo metalico	Unidad	1	3.080.000	3.080.000
1.1.8	Demolicion de revoque existente	Metros cuadrados	50	14.000	700.000
1.1.9	Movimiento de suelo, Relleno y Compactacion, Nivelacion de terreno	Metros cúbicos	146,38	93.800	13.730.444
1.2	ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO				
1.2.1	Zapatas de Hº Aº Incluye excavacion	Metros cúbicos	35,2	2.350.000	82.720.000
1.2.2	Vigas de Fundación Hº Aº	Metros cúbicos	11,09	2.344.500	26.000.505
1.2.3	Pilares de Hº Aº	Metros cúbicos	14,14	3.050.000	43.127.000
1.2.4	Vigas superiores de Hº Aº	Metros cúbicos	37,71	3.050.000	115.015.500
1.2.5	Losas de Hº Aº	Metros cúbicos	37,22	2.350.000	87.467.000
1.2.6	Voladizo de H°A°	Metros cúbicos	11,2	2.350.000	26.320.000
1.3	TRABAJOS DE ALBAÑILERIA				
1.3.1	Mamposteria de elevacion de 0,15 ladrillo Comun.(PB Y PA)	Metros cuadrados	990	92.780	91.852.200
1.3.2	Molduras frontales con mamposteria de ladrillos comunes incluye revoque	Metros	70,4	120.000	8.448.000
1.3.3	Azotada impermeable de sala de conferencia	Metros cuadrados	50	39.250	1.962.500
1.3.4	Envarillado de mamposteria de 2 Ø 8mm	Metros	270,45	22.760	6.155.442
1.4	AISLACION				
1.4.1	Aislacion horizontal de 0,15 tres caras	Metros	110,25	22.350	2.464.087
1.4.2	Carpeta hidrófuga de regularización, base de membrana, sobre losa. Esp. 3cm	Metros cuadrados	68,1	46.200	3.146.220
1.4.3	Aislacion de losa con membrana aluminizada de 4mm (Base de Canaleta Galvanizada)	Metros cuadrados	68,1	56.245	3.830.284
1.5	CONTRAPISOS / PISOS / ZÓCALOS				
1.5.1	Contrapiso de cascotes cerámicos sobre terreno natural apisonado y nivelado. Esp+. 7cm	Metros cuadrados	546,4	35750	19.533.800
1.5.2	Carpeta base para piso porcelanato	Metros cuadrados	546,4	40000	21.856.000
1.5.3	Piso esmaltado tipo porcelanato alto trafico de 60 x60	Metros cuadrados	546,4	156720	85.631.808
1.5.4	Guarda obra perimetral del Edificio de 1,20 m de ancho, con losetas de 0,40 x 0,40 - Incluye compactación, nivelacion, contrapiso y loseta	Metros cuadrados	66	121500	8.019.000
1.5.5	Zocalo porcelanato de 10x60	Metros	311,5	46600	14.515.900
1.6	CIELORRASO / MAMPARAS				
1.6.1	Cielorraso de placas de yeso junta tomada	Metros cuadrados	630	120000	75.600.000
1.6.2	Buña perimetral en cielorraso	Metros	479	35800	16.826.000
1.6.3	Mamparas de durlock tipo impermeable con perfileria de aluminio incluye aberturas y cerraduras	Metros cuadrados	77	200000	15.400.000
1.7	TECHOS				
1.7.1	Cobertura de chapa trapezoidal acanalada doble con aislamiento termico de 30mm tipo sandwich galvanizada, termoacustica sobre estructura de vigas reticuladas y correas de chapa doblada.	Metros cuadrados	264,58	425000	112.446.500
1.8	REVOQUE/REVESTIMIENTOS				
1.8.1	Revoque exterior de muros con hidrofugo	Metros cuadrados	864	39250	33.912.000
1.8.2	Revoque interior filtrado de muros	Metros cuadrados	1.180,5	37800	44.622.900
1.9	INSTALACION ELÉCTRICA/SEÑALES DÉBILES				
1.9.1	Llave de corte general en tablero seccional de 3x40A	Unidad	2	425000	850.000
1.9.2	Disyuntor diferencial en tablero general de 4x40A	Unidad	2	550500	1.101.000

SPAZIO
Construcciones S.R.L.

1.9.6	Circuitos trifásicos para AA (no incluye provisión ni colocación de equipos)	Unidad	5	355000	1.775.000
1.9.7	Circuitos Monofásicos para AA (no incluye provisión ni colocación de equipos)	Unidad	12	284000	3.408.000
1.9.8	Bocas para ventiladores de techo incluye soporte metalico colgante	Unidad	22	120000	2.640.000
1.9.9	Cañerias para AA tipo split canalizados al exterior tipo trifasico y monofasico	Unidad	18	132800	2.390.400
1.9.10	Bocas de luces incluye picos de embutir	Unidad	45	132000	5.940.000
1.9.11	Bocas de tomas incluye picos de embutir	Unidad	55	153700	8.453.500
1.9.12	Provisión y colocación de artefactos de iluminacion paneles led de 60x60 de 36 w	Unidad	90	350000	31.500.000
1.9.13	Provisión y colocación de artefactos de iluminacion tipo paneles led de 36 w	Unidad	40	295000	11.800.000
1.9.14	Provisión y colocación de artefactos tipo tortuga ovai de adosar de 1x100 con lamparas led	Unidad	10	279000	2.790.000
1.9.15	Circuitos para ducha electrica	Unidad	10	284000	2.840.000
1.9.16	Registro electrico de 0.40x0.40m.	Unidad	2	325000	650.000
1.10	INSTALACIÓN DE DESAGUE CLOACAL				
1.10.1	Registros de inspeccion de 40x40 incluye manposteria , revoque y tapa de Ho Ao	Unidad	7	317862	2.225.034
1.10.2	Caños de plastico pvc para desagues y bajada	Metros	19	52300	993.700
1.10.3	Instalaciones de desague cloacal en baños en PB	Unidad	2	2242368	4.484.736
1.10.4	Instalaciones de desague cloacal en baños en PA	Unidad	5	750000	3.750.000
1.11	INSTALACIÓN DE AGUA CORRIENTE				
1.11.1	Instalacion de agua corriente en baños tipo termofusion en PB incluye accesorios	Unidad	2	3000000	6.000.000
1.11.2	Instalacion de agua corriente en baños tipo termofusion en PA incluye accesorios	Unidad	5	1500000	7.500.000
1.12	COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS SANITARIOS				
1.12.1	Provisión, colocación e instalación de artefactos sanitarios. 3 inodoros cisterna alta, 3 mingitorios 4 bachas con mesada de granito, 4 duchas electrica , Kit de accesorios de loza y griferias para baño (baño PB Sargentos y Sub Oficiales)	Unidad	1	17177625	17.177.625
1.12.2	Provisión, colocación e instalación de artefactos sanitarios. 1 inodoro cisterna alta, 2 bachas con mesada de granito, 1 ducha electrica , Kit de accesorios y griferias para baño (baño PB Sub oficiales Femeninas)	Unidad	1	4784250	4.784.250
1.12.3	Provisión, colocación e instalación de artefactos sanitarios. 1 inodoro cisterna alta, 2 bachas con mesada de granito, 1 ducha electrica. Kit de accesorios y griferias para baño (baño PA Oficiales Masculinos y Femeninas)	Unidad	4	4784250	19.137.000
1.12.4	Provisión, colocación e instalación de artefactos sanitarios. 1 inodoro cisterna alta , 1 bachas con mesada de granito, 1 ducha electrica , kit de accesorios y griferias para baño (baño PA Comandante)	Unidad	1	3609000	3.609.000
1.13	INSTALACIÓN PLUVIAL				
1.13.1	Cañeria de drenaje subterráneo PVC Ø150mm incluye excavacion y Calce con ladrillos	Metros	68	73800	5.018.400
1.13.2	Caños de bajada PVCØ 150mm. Incluye boquerta de chapa galvanizada Nº 24 y soportes	Metros	36,4	77600	2.824.640
1.13.3	Canaleta de alero de chapa galvanizada Nº 24 desarrollo 1,20cm	Metros	56,75	233200	13.234.100
1.13.4	Desague de equipos de AA de caños de PVC de 1/2" embutidos y canalizados al exterior	Metros	75	19000	1.425.000
1.13.5	Boca de desague abierta de 40x40cm. Con rejilla metalica	Unidad	5	385000	1.925.000
1.14	PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO				
1.14.1	Central de Incendio de 24 V. Incluye aparato y cableado	Unidad	1	3500000	3.500.000
1.14.2	Colocación de electroductos y cableado para detectores de Humo/calor - incluye los aparatos detectores	Unidad	34	195000	6.630.000
1.14.3	Colocación de electroductos y cableado para cartel LED de salidas de emergencia - incluye los carteles	Unidad	10	180000	1.800.000
1.14.4	Colocación de electroductos y cableado para luz de emergencia de 51 LED - incluye la luz de emergencia	Unidad	8	185000	1.480.000
1.14.5	Provision y colocación de electroducto y cableado de pulsador manual de alarma	Unidad	4	220000	880.000
1.14.6	Provisión y montaje de alarma acustica y visual. Incluye aparato	Unidad	2	209500	419.000
1.14.7	Extintores tipo ABC de 6kg incluye soporte y logotipo para pared	Unidad	7	350000	2.450.000
1.15	CARPINTERÍA DE MADERA				
1.15.1	Puerta placa de cedro de dos hojas de 1,20x2,10 con marco de lapacho incluye herrajes y cerraduras	Unidad	4	2252000	9.008.000
1.15.2	Puerta placa de cedro de 0,80x2,10 con marco de lapacho incluye herrajes y cerradura	Unidad	10	1345000	13.450.000
1.15.3	Puerta placa de cedro de 0,70x2,10 con marco de lapacho incluye herrajes y cerradura	Unidad	10	1134000	11.340.000
1.15.4	Contramarcos de cedro	Metros	239,6	28650	6.864.540
1.16	CARPINTERÍA METÁLICA				
1.16.1	Baranda metalica de 1,00 de altura	Metros	2,75	882345	2.426.448
1.16.2	Escalera metalica de un solo tramo con huellas antideslizantes y 1,50 de ancho	Unidad	1	6850000	6.850.000
1.17	VIDRIOS / ESPEJOS				
1.17.1	Ventana corredizas de blindex 1,50x 0,40m vidrios templados de 8mm incluye herrajes y pasadores	Metros cuadrados	3,6	885000	3.186.000
1.17.2	Ventana corredizas de blindex 1,50x1,20m vidrios templados de 8mm incluye herrajes y pasadores	Metros cuadrados	30,6	885000	27.081.000
1.17.3	Ventana corredizas de blindex 0,75x0,40m vidrios templados de 8mm incluye herrajes y pasadores	Metros cuadrados	3	885000	2.655.000
1.17.4	Ventana corredizas de blindex 1,00x0,40m vidrios templados de 8mm incluye herrajes y pasadores	Metros cuadrados	1	885000	885.000
1.17.5	Espejos para baños tipo Flot anti Humedad de 4mm	Metros cuadrados	10	200000	2.000.000
1.18	PINTURA				
1.18.1	Al látex exterior de paredes c/ enduido	Metros cuadrados	864	40000	34.560.000
1.18.2	Al látex interior de paredes c/ enduido	Metros cuadrados	1.550	36800	57.040.000
1.18.3	Al latex de cielorraso de placas de yeso c/ enduido	Metros cuadrados	507,8	36700	18.636.260
1.18.4	Al esmalte sintético de baranda metálica incluye fondo antioxido	Metros cuadrados	10,75	33900	364.425
1.18.5	Al esmalte sintetico de aberturas de madera	Metros cuadrados	39,9	33900	1.352.610
1.19	TRABAJOS EN EXTERIORES				
1.19.1	Planta de tratamiento de efluentes según detalle y planos provehidos por la contratante, hasta desembocadura	Unidad	1	100.000.000	100.000.000
1.19.2	Construccion de Camara Septica 2.05x1.10x1.20 m incluye manposteria revoque y tapa de H°A°	Unidad	2	2320000	4.640.000
1.19.3	Cañeria de drenaje cloacal subterráneo de PVC Ø150mm incluye preteccion mecanica	Metros	130	65000	8.450.000
1.19.4	Construccion de registros de desague cloacal de 0.60x0.60 incluye manposteria revoque y tapa de hormigon	Unidad	15	484000	7.260.000
1.19.5	Mantenimiento general de la red de agua corriente existente incluye reemplazar cañerias de plastico pvc por termofusion y canillas de patio de 3/4 de bronce	Unidad	1	4487784	4.487.784
1.20	LIMPIEZA DE OBRA				

SPAZIO
Construcciones S.R.L.

1.19.1	Planta de tratamiento de efluentes según detalle y planos proveídos por la contratante, hasta desembocadura	Unidad	1	100.000.000	100.000.000
1.19.2	Construcción de Cámara Séptica 2.05x1.10x1.70 m incluye mampostería revoque y tapa de H°A	Unidad	2	2320000	4.640.000
1.19.3	Cañería de drenaje lineal subterráneo de PVC Ø150mm incluye protección mecánica	Metros	130	65000	8.450.000
1.19.4	Construcción de registros de desague lineal de 0.60x0.60 incluye mampostería revoque y tapa de hormigon	Unidad	15	484000	7.260.000
1.19.5	Mantenimiento general de la red de agua corriente existente incluye reemplazar cañerías de plastico pvc por termofusión y cañerías de [illegible] de 3/4 de bronce	Unidad	1	4497784	4.497.784
1.20	LIMPIEZA DE OBRA				
1.20.1	Limpieza diaria y limpieza final de obra	Unidad	1	4000000	4.000.000
				Precio Total	**1.518.167.475**

SDAZIO
Construcciones S.R.L.

ARQUITECTURA DUAL

CONTACTOS
CEL.: (+595-971) 323-269
arquitecturadualpy@gmail.com

PROYECTOS - DISEÑO INTERIOR - CONSTRUCCIÓN - PRESENTACIONES

CONSTRUCTORA AD ARQUITECTURA DUAL

Item	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Remodelación /Readecuacion de edificio	Unidad	1	1.563.400.244	1.563.400.244
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES				
1.1.1	Limpieza y preparación de Obra	Metros cuadrados	292,75	15.965	4.673.754
1.1.2	Obrador, Deposito y baños	Metros cuadrados	50	78.589	3.929.450
1.1.3	Vallado de obra / altura 2,00m.	Metros	85,15	21.321	1.815.483
1.1.4	Cartel de obra / chapa metalica 1,00x1,50	Unidad	1	1.493.500	1.493.500
1.1.5	Replanteo y marcación general de obra	Metros cuadrados	292,75	5.938	1.687.703
1.1.6	Estudio de capacidad portante del Suelo	Unidad	1	2.389.600	2.389.600
1.1.7	Verificación de estructura de H° A° y estructura de techo metalico	Unidad	1	3.172.400	3.172.400
1.1.8	Demolición de revoque existente	Metros cuadrados	50	14.420	721.000
1.1.9	Movimiento de suelo,Relleno y Compactación, Nivelación de terreno	Metros cúbicos	146,38	96.614	14.142.357
1.2	ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO				
1.2.1	Zapatas de Hº Aº. Incluye excavación	Metros cúbicos	35,2	2.420.500	85.201.600
1.2.2	Vigas de Fundación Hº Aº	Metros cúbicos	11,09	2.414.835	26.780.520
1.2.3	Pilares de Hº Aº	Metros cúbicos	14,14	3.141.500	44.420.810
1.2.4	Vigas superiores de Hº Aº	Metros cúbicos	37,71	3.141.500	118.465.965
1.2.5	Losas de Hº Aº	Metros cúbicos	37,22	2.420.500	90.091.010
1.2.6	Voladizo de H°A°	Metros cúbicos	11,2	2.420.500	27.109.600
1.3	TRABAJOS DE ALBAÑILERIA				
1.3.1	Mamposteria de elevación de 0,15 ladrillo Comun.(P8 Y PA)	Metros cuadrados	990	95.563	94.607.766
1.3.2	Molduras frontales con manposteria de ladrillos comunes Incluye revoque	Metros	70,4	123.600	8.701.440
1.3.3	Azotada Impermeable de sala de conferencia	Metros cuadrados	50	40.428	2.021.375
1.3.4	Envarillado de mamposteria de 2 Ø 8mm	Metros	270,45	23.443	6.340.105
1.4	AISLACION				
1.4.1	Aislación horizontal de 0,15 tres caras	Metros	110,25	23.021	2.464.087
1.4.2	Carpeta hidrófuga de regularización, base de membrana, sobre losa. Esp.3cm	Metros cuadrados	68,1	47.586	3.240.607
1.4.3	Aislación de losa con membrana aluminizada de 4mm (Base de Canaleta Galvanizada)	Metros cuadrados	68,1	57.932	3.830.284
1.5	CONTRAPISOS / PISOS / ZÓCALOS				
1.5.1	Contrapiso de cascotes cerámicos sobre terreno natural apisonado y nivelado. Esp+. 7cm	Metros cuadrados	546,4	36.823	20.119.814
1.5.2	Carpeta base para piso porcelanato	Metros cuadrados	546,4	41.200	22.511.680
1.5.3	Piso esmaltado tipo porcelanato alto trafico de 60 x60	Metros cuadrados	546,4	161.422	88.200.762
1.5.4	Guarda obra perimetral del Edificio de 1,20 m de ancho, con losetas de 0,40 x 0,40 - Incluye compactación, nivelación, contrapiso y loseta	Metros cuadrados	66	125.145	8.259.570
1.5.5	Zócalo porcelanato de 10x60	Metros	311,5	47.998	14.951.377
1.6	CIELORRASO / MAMPARAS				
1.6.1	Cielorraso de placas de yeso junta tomada	Metros cuadrados	630	123.600	77.868.000
1.6.2	Buña perimetral en cielorraso	Metros	470	36.874	17.330.780
1.6.3	Mamparas de durlock tipo impermeable con perfileria de aluminio incluye aberturas y cerraduras	Metros cuadrados	77	206.000	15.862.000
1.7	TECHOS				
1.7.1	Cobertura de chapa trapezoidal acanalada doble con aislamiento termico de 30mm tipo sandwich galvanizada, term acustica sobre estructura de vigas reticuladas y correas de chapa doblada.	Metros cuadrados	264,58	437.750	115.819.895
1.8	REVOQUE/REVESTIMIENTOS				
1.8.1	Revoque exterior de muros con hidrófugo	Metros cuadrados	864	40.428	34.929.360
1.8.2	Revoque interior filtrado de muros	Metros cuadrados	1.180,5	38.934	45.961.587
1.9	INSTALACIÓN ELÉCTRICA/SEÑALES DÉBILES				
1.9.1	Llave de corte general en tablero seccional de 3x40A	Unidad	2	437.750	875.500
1.9.2	Disyuntor diferencial en tablero general de 4x40A	Unidad	2	567.015	1.134.030
1.9.3	Sistema de puesta a tierra con soldadura Exotermica	Unidad	1	1.708.000	1.708.000
1.9.4	Alimentación trifásica de tablero seccional / 4x25mm2	Metros	80	129.574	10.365.920
1.9.5	Circuitos para luces y tomas	Unidad	25	437.750	10.943.750
1.9.6	Circuitos trifásicos para AA (no incluye provisión ni colocación de equipos)	Unidad	5	365.650	1.828.250
1.9.7	Circuitos Monofásicos para AA (no incluye provisión ni colocación de equipos)	Unidad	12	292.520	3.510.240
1.9.8	Bocas para ventiladores de techo incluye soporte metalico colgante	Unidad	22	123.600	2.719.200
1.9.9	Cañerias para AA tipo split canalizados al exterior tipo trifasico y monofasico	Unidad	18	136.784	2.462.112
1.9.10	Bocas de luces incluye picos de embutir	Unidad	45	135.960	6.118.200
1.9.11	Bocas de tomas incluye picos de embutir	Unidad	55	158.311	8.707.105
1.9.12	Provision y colocación de artefactos de iluminacion paneles led de 60x60 de 36 w	Unidad	90	360.500	32.445.000

ENRIQUE J. ALONSO F
ARQUITECTO - UNA
+595971 323269
ARQUITECTURADUALPY@GMAIL.CO

1.9.13	Provisión y colocación de artefactos de iluminacion tipo paneles led de 36 w	Unidad	40	303.850	12.154.000
1.9.14	Provisión y colocación de artefactos tipo tortuga ovel de adosar de 1x100 con lamparas led	Unidad	10	287.370	2.873.700
1.9.15	Circuitos para ducha electrica	Unidad	10	292.520	2.925.200
1.9.16	Registro electrico de 0,40x0,40m	Unidad	2	334.750	669.500
1.10	INSTALACION DE DESAGUE CLOACAL				
1.10.1	Registros de inspeccion de 40x40 incluye manposteria , revoque y tapa de Ho Ao	Unidad	7	327.398	2.291.785
1.10.2	Caños de plastico puc para desagues y bajada	Metros	19	53.869	1.023.511
1.10.3	Instalaciones de desague cloacal en baños en PB	Unidad	2	2.309.639	4.619.278
1.10.4	Instalaciones de desague cloacal en baños en PA	Unidad	5	772.500	3.862.500
1.11	INSTALACION DE AGUA CORRIENTE				
1.11.1	Instalacion de agua corriente en baños tipo termofusion en PB incluye accesorios	Unidad	2	3.090.000	6.180.000
1.11.2	Instalacion de agua corriente en baños tipo termofusion en PA incluye accesorios	Unidad	5	1.545.000	7.725.000
1.12	COLOCACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS				
1.12.1	Provisión, colocación e instalación de artefactos sanitarios: 3 inodoros cisterna alta, 3 mingitorios 4 bachas con mesada de granito, 4 duchas electrica . Kit de accesorios de loza y griferías para baño.(baño PB Sargentos y Sub Oficiales)	Unidad	1	17.692.954	17.692.954
1.12.2	Provisión, colocación e instalación de artefactos sanitarios: 1 inodoro cisterna alta, 2 bachas con mesada de granito , 1 ducha electrica . Kit de accesorios y griferías para baño.(baño PB Sub oficiales Femeninas)	Unidad	1	4.927.778	4.927.778
1.12.3	Provisión, colocación e instalación de artefactos sanitarios: 1 inodoro cisterna alta, 2 bachas con mesada de granito , 1 ducha electrica . Kit de accesorios y griferías para baño.(baño PA Oficiales Masculinos y Femeninas)	Unidad	4	4.927.778	19.711.110
1.12.4	Provisión, colocación e instalación de artefactos sanitarios: 1 inodoro cisterna alta , 1 bachas con mesada de granito , 1 ducha electrica . Kit de accesorios y griferías para baño.(baño PA Comandante)	Unidad	1	3.717.270	3.717.270
1.13	INSTALACIÓN PLUVIAL				
1.13.1	Cañería de drenaje subterráneo PVC Ø150mm incluye excavacion y Calce con ladrillos	Metros	68	79.014	5.168.952
1.13.2	Caños de bajada PVCØ 150mm. Incluye boquete de chapa galvanizada Nº 24 y soportes	Metros	36,4	79.928	2.909.379
1.13.3	Canalete de alero de chapa galvanizada Nº 24 desarrollo 1,20cm	Metros	56,75	240.196	13.631.123
1.13.4	Desague de equipos de AA de caños de PVC de 1/2" embutidos y canalizados al exterior	Metros	75	19.570	1.467.750
1.13.5	Boca de desague abierta de 40x40cm. Con rejilla metalica	Unidad	5	396.990	1.982.750
1.14	PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO				
1.14.1	Central de incendio de 24 V. Incluye aparato y cableado	Unidad	1	3.605.000	3.605.000
1.14.2	Colocación de electroductos y cableado para detectores de Humo/calor - incluye los aparatos detectores	Unidad	34	200.850	6.828.900
1.14.3	Colocación de electroductos y cableado para cartel LED de salidas de emergencia - Incluye los carteles	Unidad	10	185.400	1.854.000
1.14.4	Colocación de electroductos y cableado para luz de emergencia de 51 LED - incluye la luz de emergencia	Unidad	8	190.550	1.524.400
1.14.5	Provision y colocación de electroducto y cableado de pulsador manual de alarma	Unidad	4	226.600	906.400
1.14.6	Provisión y montaje de alarma acustica y visual. Incluye aparato	Unidad	2	215.785	431.570
1.14.7	Extintores tipo ABC de 6kg incluye soporte y logotipo para pared	Unidad	7	360.500	2.523.500
1.15	CARPINTERÍA DE MADERA				
1.15.1	Puerta placa de cedro de dos hojas de 1,20x2,10 con marco de lapacho incluye herrajes y cerraduras	Unidad	4	2.319.560	9.278.240
1.15.2	Puerta placa de cedro de 0,80x2,10 con marco de lapacho incluye herrajes y cerradura	Unidad	10	1.385.350	13.853.500
1.15.3	Puerta placa de cedro de 0,70x2,10 con marco de lapacho incluye herrajes y cerradura	Unidad	10	1.168.020	11.680.200
1.15.4	Contramarcos de cedro	Metros	239,6	29.510	7.070.476
1.16	CARPINTERÍA METÁLICA				
1.16.1	Baranda metalica de 1,00 de altura	Metros	2,75	908.815	2.426.448
1.16.2	Escalera metálica de un solo tramo con huellas antideslizantes y 1.50 de ancho	Unidad	1	7.055.500	7.055.500
1.17	VIDRIOS / ESPEJOS				
1.17.1	Ventana corredizas de blindex 1,50x 0,40m vidrios templados de 8mm incluye herrajes y pasadores	Metros cuadrados	3,6	911.550	3.281.580
1.17.2	Ventana corredizas de blindex 1,50x1,20m vidrios templados de 8mm incluye herrajes y pasadores	Metros cuadrados	30,6	911.550	27.893.430
1.17.3	Ventana corredizas de blindex 0,75x0,40m vidrios templados de 8mm incluye herrajes y pasadores	Metros cuadrados	3	911.550	2.734.650
1.17.4	Ventana corredizas de blindex 1,00x0,40m vidrios templados de 8mm incluye herrajes y pasadores	Metros cuadrados	1	911.550	911.550
1.17.5	Espejos para baños tipo Flot anti Humedad de 4mm	Metros cuadrados	10	206.000	2.060.000
1.18	PINTURA				
1.18.1	Al látex exterior de paredes c/ enduido	Metros cuadrados	864	41.200	35.596.800
1.18.2	Al látex interior de paredes c/ enduido	Metros cuadrados	1.550	37.904	58.751.200
1.18.3	Al látex de cielorraso de placas de yeso c/ enduido	Metros cuadrados	507,8	37.801	19.195.348
1.18.4	Al esmalte sintético de baranda metalica incluye fondo antioxido	Metros cuadrados	10,75	34.917	375.358
1.18.5	Al esmalte sintético de aberturas de madera	Metros cuadrados	39,9	34.917	1.393.188
1.19	TRABAJOS EN EXTERIORES				
1.19.1	Planta de tratamiento de efluentes según detalle y planos provehidos por la contratante, hasta desembocadura	Unidad	1	103.000.000	103.000.000
1.19.2	Construccion de Cámara Séptica 2.05x1.10x1.20 m incluye manposteria revoque y tapa de H°A°	Unidad	2	2.389.600	4.779.200
1.19.3	Cañeria de drenaje cloacal subterráneo de PVC Ø150mm incluye preteccion mecanica	Metros	130	66.950	8.703.500
1.19.4	Construccion de registros de desague cloacal de 0.60x0.60 incluye manposteria revoque y tapa de hormigon	Unidad	15	498.520	7.477.800
1.19.5	Mantenimiento general de la red de agua corriente existente incluye reemplazar cañerias de plastico pvc por termofusion y canillas de patio de 3/4 de bronce	Unidad	1	4.622.418	4.622.418
1.20	LIMPIEZA DE OBRA				
1.20.1	Limpieza diaria y limpieza final de la obra	Unidad	1	4.120.000	4.120.000
				Precio Total	**1.563.400.244**

ENRIQUE J. ALONSO F
ARQUITECTO - UNA
+595971 323269
ARQUITECTURADUALPY@GMAIL.CO

MMD
PROYECTOS, CONSTRUCCIONES

Construcciones, Planos 3D
Obras Civiles, Edificios, Plazas, Restauración
De Marcos Manuel Duarte
R.U.C. 4.034.771-0
Dirección: Sportivo Luqueño esq / Moisés Bertoni
Tel/Fax: 021 63 44 46 Cel. 0985 322 716

Item	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Remodelacion /Readecuacion de edificio	Unidad	1		1.594.075.851
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES				
1.1.1	Limpieza y preparación de Obra	Metros cuadrados	292,75	16.275	4.764.506
1.1.2	Obrador, Deposito y baños	Metros cuadrados	50	80.115	4.005.750
1.1.3	Vallado de obra / altura 2,00m.	Metros	85,15	21.735	1.850.735
1.1.4	Cartel de obra / chapa metalica 3,00x1,50	Unidad	1	1.522.500	1.522.500
1.1.5	Replanteo y marcación general de obra	Metros cuadrados	292,75	6.053	1.772.089
1.1.6	Estudio de capacidad portante del Suelo	Unidad	1	2.436.000	2.436.000
1.1.7	Verificacion de estructura de H° A° y estructura de techo metalico	Unidad	1	3.234.000	3.234.000
1.1.8	Demolicion de revoque existente	Metros cuadrados	50	14.700	735.000
1.1.9	Movimiento de suelo,Relleno y Compactacion, Nivelacion de terreno	Metros cúbicos	146,38	98.490	14.416.966
1.2	ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO				
1.2.1	Zapatas de Hº Aº. Incluye excavación	Metros cúbicos	35,2	2.467.500	86.856.000
1.2.2	Vigas de Fundación Hº Aº	Metros cúbicos	11,09	2.461.725	27.300.530
1.2.3	Pilares de Hº Aº	Metros cúbicos	14,14	3.202.500	45.283.350
1.2.4	Vigas superiores de Hº Aº	Metros cúbicos	37,71	3.202.500	120.766.275
1.2.5	Losas de Hº Aº	Metros cúbicos	37,22	2.467.500	91.840.350
1.2.6	Voladizo de H°A°	Metros cúbicos	11,2	2.467.500	27.636.000
1.3	TRABAJOS DE ALBAÑILERIA				
1.3.1	Mamposteria de elevación de 0,15 ladrillo Comun.(PB Y PA)	Metros cuadrados	990	97.419	96.444.810
1.3.2	Molduras frontales con manposteria de ladrillos comunes incluye revoque	Metros	70,4	126.000	8.870.400
1.3.3	Azotada impermeable de sala de conferencia	Metros cuadrados	50	41.213	2.060.625
1.3.4	Envarillado de mampostería de 2 Ø 8mm	Metros	270,45	23.898	6.463.214
1.4	AISLACION				
1.4.1	Aislación horizontal de 0,15 tres caras	Metros	110,25	23.468	2.587.292
1.4.2	Carpeta hidrófuga de regularización, base de membrana, sobre losa. Esp.:3cm	Metros cuadrados	68,1	48.510	3.303.531
1.4.3	Aislacion de losa con membrana aluminizada de 4mm (Base de Canaleta Galvanizada)	Metros cuadrados	68,1	59.057	4.021.799
1.5	CONTRAPISOS / PISOS / ZÓCALOS				
1.5.1	Contrapiso de cascotes cerámicos sobre terreno natural apisonado y nivelado. Esp+. 7cm	Metros cuadrados	546,4	37.538	20.510.490
1.5.2	Carpeta base para piso porcelanato	Metros cuadrados	546,4	42.000	22.948.800
1.5.3	Piso esmaltado tipo porcelanato alto trafico de 60 x60	Metros cuadrados	546,4	164.556	89.913.398
1.5.4	Guarda obra perimetral del Edificio de 1,20 m de ancho, con losetas de 0,40 x 0,40 - Incluye compactación, nivelación, contrapiso y loseta	Metros cuadrados	66	127.575	8.419.950
1.5.5	Zócalo porcelanato de 10x60	Metros	311,5	48.930	15.241.695
1.6	CIELORRASO / MAMPARAS				
1.6.1	Cielorraso de placas de yeso junta tomada	Metros cuadrados	630	126.000	79.380.000
1.6.2	Buña perimetral en cielorraso	Metros	470	37.590	17.667.300
1.6.3	Mamparas de durlock tipo impermeable con perfileria de aluminio incluye aberturas y cerraduras	Metros cuadrados	77	210.000	16.170.000
1.7	TECHOS				
1.7.1	Cobertura de chapa trapezoidal acanalada doble con aislamiento termico de 30mm tipo sandwich galvanizada, termoacustica sobre estructura de vigas reticuladas y correas de chapa doblada.	Metros cuadrados	264,58	446.250	118.068.825
1.8	REVOQUE/REVESTIMIENTOS				
1.8.1	Revoque exterior de muros con hidrófugo	Metros cuadrados	864	41.213	35.607.600
1.8.2	Revoque interior filtrado de muros	Metros cuadrados	1.180,5	39.690	46.854.045
1.9	INSTALACIÓN ELÉCTRICA/SEÑALES DÉBILES				
1.9.1	Llave de corte general en tablero seccional de 3x40A	Unidad	2	446.250	892.500
1.9.2	Disyuntor diferencial en tablero general de 4x40A	Unidad	2	578.025	1.156.050
1.9.3	Sistema de puesta a tierra con soldadura Exotermica	Unidad	1	3.780.000	3.780.000
1.9.4	Alimentación trifásica de tablero seccional / 4x25mm2	Metros	80	132.090	10.567.200

MMD CONSTRUCCIONES

1.9.5	Circuitos para luces y tomas	Unidad	25	446.250	11.156.250
1.9.6	Circuitos trifásicos para AA (no incluye provisión ni colocación de equipos)	Unidad	5	372.750	1.863.750
1.9.7	Circuitos Monofásicos para AA (no incluye provisión ni colocación de equipos)	Unidad	12	298.200	3.578.400
1.9.8	Bocas para ventiladores de techo incluye soporte metalico colgante	Unidad	22	126.000	2.772.000
1.9.9	Cañerias para AA tipo split canalizados al exterior tipo trifasico y monofasico	Unidad	18	139.440	2.509.920
1.9.10	Bocas de luces incluye picos de embutir	Unidad	45	138.600	6.237.000
1.9.11	Bocas de tomas incluye picos de embutir	Unidad	55	161.385	8.876.175
1.9.12	Provisión y colocación de artefactos de iluminacion paneles led de 60x60 de 36 w	Unidad	90	367.500	33.075.000
1.9.13	Provision y colocación de artefactos de iluminacion tipo paneles led de 36 w	Unidad	40	309.750	12.390.000
1.9.14	Provision y colocación de artefactos tipo tortuga oval de adosar de 1x100 con lamparas led	Unidad	10	292.950	2.929.500
1.9.15	Circuitos para ducha electrica	Unidad	10	298.200	2.982.000
1.9.16	Registro electrico de 0,40x0,40m.	Unidad	2	341.250	682.500
1.10	INSTALACION DE DESAGUE CLOACAL				
1.10.1	Registros de inspeccion de 40x40 incluye manposteria , revoque y tapa de Ho Ao	Unidad	7	333.755	2.336.286
1.10.2	Caños de plastico pvc para desagues y bajada	Metros	19	54.915	1.043.385
1.10.3	Instalaciones de desague cloacal en baños en PB	Unidad	2	2.354.486	4.708.973
1.10.4	Instalaciones de desague cloacal en baños en PA	Unidad	5	787.500	3.937.500
1.11	INSTALACION DE AGUA CORRIENTE				
1.11.1	Instalacion de agua corriente en baños tipo termofusion en PB incluye accesorios	Unidad	2	3.150.000	6.300.000
1.11.2	Instalacion de agua corriente en baños tipo termofusion en PA incluye accesorios	Unidad	5	1.575.000	7.875.000
1.12	COLOCACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS				
1.12.1	Provisión, colocación e instalación de artefactos sanitarios: 3 inodoros cisterna alta, 3 mingitorios 4 bachas con mesada de granito, 4 duchas electrica . Kit de accesorios de loza y griferias para baño.(baño PB Sargentos y Sub Oficiales)	Unidad	1	18.036.506	18.036.506
1.12.2	Provisión, colocación e instalación de artefactos sanitarios: 1 inodoro cisterna alta, 2 bachas con mesada de granito, 1 ducha electrica . Kit de accesorios y griferías para baño.(baño PB Sub oficiales Femeninas)	Unidad	1	5.023.463	5.023.463
1.12.3	Provisión, colocación e instalación de artefactos sanitarios: 1 inodoro cisterna alta, 2 bachas con mesada de granito, 1 ducha electrica. Kit de accesorios y griferías para baño.(baño PA Oficiales Masculinos y Femeninas)	Unidad	4	5.023.463	20.093.850
1.12.4	Provisión, colocación e instalación de artefactos sanitarios: 1 inodoro cisterna alta , 1 bachas con mesada de granito, 1 ducha electrica . Kit de accesorios y griferías para baño.(baño PA Comandante)	Unidad	1	3.789.450	3.789.450
1.13	INSTALACION PLUVIAL				
1.13.1	Cañería de drenaje subterráneo PVC Ø150mm incluye excavacion y Calce con ladrillos	Metros	68	77.490	5.269.320
1.13.2	Caños de bajada PVCØ 150mm. Incluye boqueta de chapa galvanizada Nº 24 y soportes	Metros	36,4	81.480	2.965.872
1.13.3	Canaleta de alero de chapa galvanizada Nº 24 desarrollo 1,20cm	Metros	56,75	244.860	13.895.805
1.13.4	Desague de equipos de AA de caños de PVC de 1/2" embutidos y canalizados al exterior	Metros	75	19.950	1.496.250
1.13.5	Boca de desague abierta de 40x40cm. Con rejilla metalica	Unidad	5	404.250	2.021.250
1.14	PREVENCION CONTRA INCENDIO				
1.14.1	Central de Incendio de 24 V. Incluye aparato y cableado	Unidad	1	3.675.000	3.675.000
1.14.2	Colocación de electroductos y cableado para detectores de Humo/calor - incluye los aparatos detectores	Unidad	34	204.750	6.961.500
1.14.3	Colocación de electroductos y cableado para cartel LED de salidas de emergencia - incluye los carteles	Unidad	10	189.000	1.890.000
1.14.4	Colocación de electroductos y cableado para luz de emergencia de 51 LED - incluye la luz de emergencia	Unidad	8	194.250	1.554.000
1.14.5	Provisión y colocación de electroducto y cableado de pulsador manual de alarma	Unidad	4	231.000	924.000
1.14.6	Provisión y montaje de alarma acustica y visual. Incluye aparato	Unidad	2	219.975	439.950
1.14.7	Extintores tipo ABC de 6kg incluye soporte y logotipo para pared	Unidad	7	367.500	2.572.500
1.15	CARPINTERÍA DE MADERA				
1.15.1	Puerta placa de cedro de dos hojas de 1,20x2,10 con marco de lapacho incluye herrajes y cerraduras	Unidad	4	2.364.600	9.458.400
1.15.2	Puerta placa de cedro de 0,80x2,10 con marco de lapacho incluye herrajes y cerradura	Unidad	10	1.412.250	14.122.500
1.15.3	Puerta placa de cedro de 0,70x2,10 con marco de lapacho incluye herrajes y cerradura	Unidad	10	1.190.700	11.907.000
1.15.4	Contramarcos de cedro	Metros	239,6	30.083	7.207.767
1.16	CARPINTERÍA METÁLICA				
1.16.1	Baranda metalica de 1,00 de altura	Metros	2,75	926.462	2.547.771
1.16.2	Escalera metálica de un solo tramo con huellas antideslizantes y 1.50 de ancho	Unidad	1	7.192.500	7.192.500
1.17	VIDRIOS / ESPEJOS				
1.17.1	Ventana corredizas de blindex 1,50x 0,40m vidrios templados de 8mm incluye herrajes y pasadores	Metros cuadrados	3,6	929.250	3.345.300
1.17.2	Ventana corredizas de blindex 1,50x1,20m vidrios templados de 8mm incluye herrajes y pasadores	Metros cuadrados	30,6	929.250	28.435.050
1.17.3	Ventana corredizas de blindex 0,75x0,40m vidrios templados de 8mm incluye herrajes y pasadores	Metros cuadrados	3	929.250	2.787.750
1.17.4	Ventana corredizas de blindex 1,00x0,40m vidrios templados de 8mm incluye herrajes y pasadores	Metros cuadrados	1	929.250	929.250
1.17.5	Espejos para baños tipo Flot anti Humedad de 4mm	Metros cuadrados	10	210.000	2.100.000
1.18	PINTURA				
1.18.1	Al látex exterior de paredes c/ enduido	Metros cuadrados	864	42.000	36.288.000

MMD CONSTRUCCIONES

1.18.1	Al latex interior de paredes c/ enduido	Metros cuadrados	1.550	38.640	59.892.000
1.18.2	Al latex de cielorraso de placas de yeso c/ enduido	Metros cuadrados	507,8	38.535	19.568.073
1.18.4	Al esmalte sintético de baranda metálica incluye fondo antioxido	Metros cuadrados	10,75	35.595	382.646
1.18.5	Al esmalte sintetico de aberturas de madera	Metros cuadrados	39,9	35.595	1.420.241
1.19	TRABAJOS EN EXTERIORES				
1.19.1	Planta de tratamiento de efluentes según detalle y planos provehidos por la contratante, hasta desembocadura	Unidad	1	105.000.000	105.000.000
1.19.2	Construccion de Cámara Séptica 2.05x1.10x1.20 m incluye manposteria revoque y tapa de H°A°	Unidad	2	2.436.000	4.872.000
1.19.3	Cañería de drenaje cloacal subterráneo de PVC Ø150mm incluye preteccion mecanica	Metros	130	68.250	8.872.500
1.19.4	Construccion de registros de desague cloacal de 0.60x0.60 incluye manposteria revoque y tapa de hormigon	Unidad	15	508.200	7.623.000
1.19.5	Mantenimiento general de la red de agua corriente existente incluye reemplazar cañerias de plastico pvc por termofusion y canillas de patio de 3/4 de bronce	Unidad	1	4.712.173	4.712.173
1.20	LIMPIEZA DE OBRA.				
1.20.1	Limpieza diaria y limpieza final de de obra	Unidad	1	4.200.000	4.200.000
				Precio Total	**1.594.075.851**

MMD CONSTRUCCIONES