JUSTIFICACION TECNICA

CONVENIO MODIFICATORIO

1. DESCRIPCION:
   Por cuanto el Contrato N°06/2020 para la "Construcción de Bunker para el INCAN" suscrito entre el MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL y la empresa RITTER CONSTRUCCIONES SRL como resultado del Llamado N°01/2020 en el marco de lo establecido en la Ley N° 2.051/03 modificada por Ley N°3.439/07, el Decreto Reglamentario N°21.909/03 modificado por el Decreto N°5.174/05 y adjudicado por Resolución Ministerial N°2161/2018 de fecha 20 de noviembre de 2018, contempla la potestad de emitirse convenios modificatorios y el derecho del Comitente, a introducir modificaciones en el Contrato durante la ejecución de la obra, para adecuarlas a las necesidades reales se expide el presente Convenio Modificatorio de acuerdo a los siguientes términos:

2. CONCORDANCIA:
   El presente Convenio Modificatorio se emite en un todo de acuerdo con lo establecido en la Ley N°2051/03, modificada por la Ley N°3439/07 y decretos reglamentarios afines.

3. ALCANCE Y JUSTIFICACIONES DE LAS PRINCIPALES MODIFICACIONES
   Las modificaciones a implementarse en el contrato a través del Convenio Modificatorio, se fundamentan en la necesidad de actualizar el proyecto, adaptándolo a las condiciones necesarias para un funcionamiento optimo de la infraestructura construida, así como también la introducción de detalles en áreas de servicio de la obra principal.
   Los estudios para la revisión y actualización fueron realizados de manera conjunta por la Fiscalización y la Contratista.

4. MODIFICACIONES PROPUESTAS:
   AREA DE APOYO:
   - Remoción y/o demolición de pisos, aberturas y artefactos sanitarios
   - Reacondicionamiento de instalaciones sanitarias
   - Reparaciones varias de albañilería
   - Adecuaciones de rubros eléctricos
   - Adecuación e introducción de aparatos en la parte de climatización
   - Carpinterías varias de madera y metal

   BUNKER Y SALA DE COMANDO

   - Readecuación de la estructura de hormigón que contendrá al bunker de acuerdo a las características del acelerador nuclear a instalar
   - Desmontajes varios de instalaciones eléctricas
   - Adecuación de instalaciones de plomería
   - Demoliciones de elementos de hormigón y mampostería

- Terminaciones de albañilería
- Herrería

5. LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS
Como resultado de las modificaciones señaladas, se genera dentro del presupuesto de la obra, un incremento de 19.92% con relación a monto de la oferta. La lista de cantidades y sus precios correspondientes, se incluyen en el Anexo 1, que sirve a la vez como Planilla Comparativa entre cantidades del Contrato Original y del Convenio Modificatorio.

6. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS NUEVOS
Los Análisis de Precios Unitarios de los Ítems introducidos se realizan en concordancia con lo dispuesto en el Pliego de Bases y Condiciones, incluyéndose en el Anexo 2.

7. MODIFICACION DEL PRECIO DE CONTRATO
El monto del Contrato Original es de Gs. 1.603.093.593 (mil seiscientos tres millones, noventa y tres mil quinientos noventa y tres.) IVA incluido. Debido a variaciones introducidas por el Convenio Modificatorio, el monto final asciende a la suma de Gs. 1.922.408.048 (mil novecientos veintidós millones, cuatrocientos ocho mil, cuarenta y ocho) IVA incluido, significando un aumento de Gs. 319.314.455 (trescientos diecinueve millones, trescientos catorce mil, cuatrocientos cincuenta y cinco) IVA incluido, que representa el 19.92% sobre el monto del contrato.

8. En concordancia con el porcentaje de aumento resultante del Convenio Modificatorio, le corresponde un aumento de Plazo de Ejecución de Obra de 36 días(treinta y seis).

Arq. Michael Godoy Yambay
Fiscal de Obras
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S.

Coordinación Técnica D.R.F. MSPBS

TESÁI HA TEKO PORÃVE
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguái tetãyguára mbaé

Contratista:	RITTER CONSTRUCCIONES S.R.L.
Monto del Contrato:	1.603.093.593 gs. (Mil seiscientos tres millones noventa y tres mil quinientos noventa y tres. IVA incluido)

OBRA: LPN N° 01/2020 - "CONSTRUCCION DEL BUNKER DEL INCAN - PLURIANUAL" - ID Nº 385.032

FORMULARIO DE LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS JUSTIFICADOS

Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio total	Cantidad a Ejecutar	Precio total
1	72131601-9974	Preparacion de la obra Replanteo y marcación	Metros cuadrados	42.00	3,870	162,540	42.00	162,540
	SIN VARIACION							
2	72103003-001	Remocion con recup. De material y retiro de escombros De aberturas	Unidad	8.00	38,700	309,600	8.00	309,600
	SIN VARIACION							
3	72103003-001	Remocion con recup. De material y retiro de escombros De mamposteria 0.15	Metros cuadrados	48.00	20,640	990,720	112.00	2,311,680
	JUSTIFICACION: SE DEBE A CAMBIOS EN EL PROYECTO A CONSECUENCIA DE PILARES DE H°A° Y DESGUES PLUVIALES EXISTENTES							
4	72103003-001	Remocion con recup. De material y retiro de escombros de mamposteria 0.30	Metros cuadrados	4.00	27,090	108,360	4.00	108,360
	SIN VARIACION							
5	72103003-001	Remocion con recup. De material y retiro de escombros De piso	Metros cuadrados	19.00	11,610	220,590	231.00	2,681,910
	JUSTIFICACION: SE DEBE A CAMBIOS EN EL PROYECTO, SE OPTA POR PISO DE PORCELANATO EN SU TOTALIDAD POR EL ALTO TRAFICO DE PACIENTES							
6	72131601-005	Mamposteria Elevación 0.15 comun (1-2-8) con cemento Tipo 1. Relleno de vanos	Metros cuadrados	2.00	104,774	209,548	15.00	1,571,610
	JUSTIFICACION: SE DEBE A CAMBIOS EN EL PROYECTO A CONSECUENCIA DE PILARES DE H°A° Y DESGUES PLUVIALES EXISTENTES EN AREA INTERVENIDA							
7	72102602-007	Mampara yeso acartonado. Divisorias de salas de espera y Sanitarios	Costo por Mil	73.00	193,500	14,125,500	25.00	4,837,500
	JUSTIFICACION: SE DEBE A CAMBIOS EN EL PROYECTO. SE OPTA POR USO DE MAMPOSTERIA EN LUGAR DE MAMPARAS POR LA RIGIDEZ Y FRECUENCIA DE USO DE							
8	72131601-006	Aislacion Horizontal de muro 0.30 (1-2-10)	Metro lineal	1.00	37,513	37,513	0.00	-
	JUSTIFICACION: NO SE REALIZA POR NO UTILIZAR NINGUN MURO DE 0.30, LOS AMBIENTES CUENTAN CON PLATEA DE H°A° DE 20cm							
9	72131601-008	Revoques Pared interior una capa (1-4-16)	Metros cuadrados	2.00	35,901	71,802	175.21	6,290,214
	JUSTIFICACION: SE DEBE A CAMBIOS EN EL PROYECTO Y EL USO DE MAMPOSTERIAS EN LUGAR DE MAMPARAS							
10	72131601-008	Revoques Cielorraso (1:4:12)	Metros cuadrados	3.00	57,108	171,324	3.00	171,324
	SIN VARIACION							
11	72131601-009	Contrapisos Cascotes int. 10 cm (1-4 -16-24)- Reparación, en áreas donde se remueve piso	Metros cuadrados	19.00	50,387	957,353	0.00	-
	JUSTIFICACION: NO SE REALIZA DEBIDO A QUE EL EDIFICIO CUENTA CON UNA PLATEA DE H°A° DE 20cm DE ESPESOR							
12	72131601-009	Pisos Granito similar al existente	Metros cuadrados	9.00	162,888	1,465,992	12.00	1,954,656
	JUSTIFICACION: SE DEBE A LA PRESENCIA DE MAYOR SUPERFICIE DE PISO DETERIORADO							
13	72131601-009	Pisos Céramica esmaltada	Metros cuadrados	12.00	182,084	2,185,008	0.00	-
	JUSTIFICACION: NO SE REALIZA POR OPTAR POR PISO DE PORCELANATO DEBIDO AL ALTO TRAFICO DE PACIENTES.							
14	72102503-001	Revestimiento Azulejos 15x15	Metro lineal	56.00	97,524	5,461,344	56.00	5,461,344
	SIN VARIACION							
	72101607-005	zocalo granito similar al existente	Metro lineal	25.00	86,533	2,163,325	25.00	2,163,325
	SIN VARIACION							
16	72152605-001	ServicioCielorrasos de placa de yeso, estructura de aluminio, juntas tomadas, para reponer faltantes	Metros cuadrados	14.00	193,500	2,709,000	0.00	-
	JUSTIFICACION: NO SE REALIZA POR CAMBIOS EN EL PROYECTO, DE MANERA A CONTAR CON ILUMINACION Y VENTILACION NATURAL EN DISTINTAS AREAS							
17	72131601-010	Aberturas - Puerta Pivotante (1,40 x 2.15) de 2hojas, con visor (0,4x0,4m)	Unidad	1.00	1,483,500	1,483,500	1.00	1,483,500
	SIN VARIACION							
18	72131601-010	Aberturas - Puerta tipo vaivén (1,40 x 2.15) de 2hojas, con visor (0,4x0,4m)	Unidad	2.00	1,631,850	3,263,700	2.00	3,263,700
	SIN VARIACION							
19	72131601-010	Aberturas - Puerta pivotante, marco y puerta placa de cedro, 0,6x2,,1m	Unidad	2.00	1,046,667	2,093,334	2.00	2,093,334
	SIN VARIACION							
20	72131601-010	Aberturas -Puerta pivotante, marco y puerta placa de cedro, 0,9x2,,1m	Unidad	2.00	1,423,257	2,846,514	1.00	1,423,257
	JUSTIFICACION: SE DEBE A CAMBIOS EN EL PROYECTO, SE ANULA UNA DE LAS PUERTAS PARA MAYOR FLUIDEZ EN LA CIRCULACION							
21	72131601-010	Aberturas metálicas - Ventanas fijas	Metros cuadrados	6.00	967,500	5,805,000	6.00	5,805,000
	SIN VARIACION							
22	72131601-010	Aberturas metálicas - Ventana corrediza 1,7x1,1m	Unidad	1.00	947,505	947,505	0.00	-
	JUSTIFICACION: NO SE REALIZA POR CAMBIOS EN EL PROYECTO, PARA DAR PRIVACIDAD AL PASILLO DE PACIENTES INTRA HOSPITALARIOS.							
23	72131601-010	Aberturas metálicas - Puerta corrediza 1,1x2,1 (2 hojas)	Unidad	2.00	1,935,000	3,870,000	0.00	-
	JUSTIFICACION: NO SE REALIZA POR CAMBIOS AL PROYECTO							
24	72131601-010	Aberturas metálicas - Puerta corrediza 1m + 1hoja fija de 0,85m	Unidad	1.00	1,677,000	1,677,000	0.00	-
	JUSTIFICACION: NO SE REALIZA POR CAMBIOS AL PROYECTO							
25	72102304-002	Instalacion de agua corriente Cañeria de alimentacion principal para agua de 1"	Metro lineal	30.00	33,682	1,010,460	30.00	1,010,460
	SIN VARIACION							

Arq. Michael Godoy Yambay
Fiscal de Obras
Dirección de Recursos Fisicos
M.S.P. y B.S.

Coordinación Técnica D.R.F.

26	72102304-002	Instalacion de agua corriente para S.S.H.H 2 artefactos.	Metro lineal	3.00	421,334	1,264,002	3.00	1,264,002
	SIN VARIACION							
27	72101510-006	Instalacion de desague cloacal para S.S.H,H., de 2 artefactos	Unidad	3.00	407,382	1,222,146	3.00	1,222,146
	SIN VARIACION							
28	72101510-006	Instalacion de desague cloacal - Camara de inspección de 0.40x0.40	Unidad	2.00	272,706	545,412	2.00	545,412
	SIN VARIACION							
29	72101510-006	Instalacion de desague cloacal - Cañería de PVC de 100	Metro lineal	12.00	44,982	539,784	12.00	539,784
	SIN VARIACION							
30	72101510-9998	Artefactos sanitarios - Inodoro, con cisterna alta	Unidad	2.00	461,756	923,512	2.00	923,512
	SIN VARIACION							
31	72101510-9998	Artefactos sanitarios - Lavatorio con pedestal	Unidad	2.00	512,904	1,025,808	2.00	1,025,808
	SIN VARIACION							
32	72101510-9998	Artefactos sanitarios - Inodoro para personas con discapacidad	Unidad	1.00	1,935,000	1,935,000	1.00	1,935,000
	SIN VARIACION							
33	72101510-9998	Artefactos sanitarios - Lavamanos para personas con discapacidad	Unidad	1.00	967,500	967,500	1.00	967,500
	SIN VARIACION							
34	72131601-001	Instalación Eléctrica - Bocas, lamparas y tomacorrientes	Unidad	29.00	108,205	3,137,945	29.00	3,137,945
	SIN VARIACION							
35	72131601-001	Instalación Eléctrica - Instalación para A.A.	Unidad	4.00	389,012	1,556,048	6.00	2,334,072
	JUSTIFICACION: SE DEBE AL CAMBIO DE UN ACONDICIONADOR DE AIRE DE 36.000 BTU POR DOS DE 18.000 BTU PARA UNA CLIMATIZACION UNIFORME							
36	72131601-001	Instalacion electrica - Instalación para Extractores	Unidad	3.00	389,012	1,167,036	0.00	-
	JUSTIFICACION: SE DEBE A CAMBIOS EN EL PROYECTO, SE OPTA POR VENTILACION NATURAL							
37	72131601-001	Instalacion electrica - Artefactos, de adosar, para lampara LED o para fluorescente equivalente 1x40w	Unidad	4.00	193,500	774,000	4.00	774,000
	SIN VARIACION							
38	72131601-001	Instalacion electrica - Artefactos, de adosar, para lampara LED o para fluorescente equivalente 2x40w	Unidad	20.00	361,200	7,224,000	19.00	6,862,800
	JUSTIFICACION: SE DEBE A CAMBIOS EN EL PROYECTO, SE CONSIDERA SUFICIENTE LA CANTIDAD SUGERIDA							
	72102305-9999	Instalacion electrica - Aire Acondicionado de 9000 BTU	Unidad	3.00	2,038,200	6,114,600	0.00	-
	JUSTIFICACION: SE DEBE A CAMBIOS EN LA DISTRIBUCION DE EQUIPOS DE AA PARA UNA CLIMATIZACION UNIFORME							
40	72102305-9999	Instalacion electrica - Aire Acondicionado de 12000 BTU	Unidad	3.00	2,279,000	6,837,000	4.00	9,116,000
	JUSTIFICACION: SE DEBE A CAMBIOS EN LA DISTRIBUCION DE EQUIPOS DE AA PARA UNA CLIMATIZACION UNIFORME							
41	72102305-9999	Instalacion electrica - Aire Acondicionado de 36000 BTU	Unidad	1.00	9,782,500	9,782,500	0.00	-
	JUSTIFICACION: SE DEBE A CAMBIOS EN LA DISTRIBUCION DE EQUIPOS DE AA PARA UNA CLIMATIZACION UNIFORME							
42	72102201-003	Instalacion electrica - Extractor eléctrico, caudal 300m3/h, para SS.HH. Nuevos	Unidad	3.00	541,800	1,625,400	0.00	-
	JUSTIFICACION: SE DEBE A CAMBIOS EN EL PROYECTO, SE OPTA POR VENTILACION NATURAL DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS							
43	72102401-002	Pintura Pared interior al agua con enduido	Metros cuadrados	185.00	41,951	7,760,935	360.00	15,102,360
	JUSTIFICACION: SE DEBE A LA AMPLIACION DEL AREA DE COBERTURA DE FORMA A UNIFICAR EL AREA DE RADIOTERAPIA							
44	72131601-012	Pintura Losa al agua	Metros cuadrados	111.00	41,951	4,656,561	178.90	7,505,034
	JUSTIFICACION: SE DEBE A CAMBIOS EN EL PROYECTO AL DECARTAR EL USO DE CIELO RASO DE PLACAS DE YESO							
45	72102401-003	Pintura Aberturas de madera sintetico	Metros cuadrados	27.00	42,725	1,153,575	27.00	1,153,575
	SIN VARIACION							
46	72102401-003	Aberturas metalicas sintetico	Metros cuadrados	12.00	38,120	457,440	0.00	-
	JUSTIFICACION: SE DEBE A QUE LAS ABERTURAS SON TODAS DE ALUMINIO NATURAL, SE OPTA POR EL MANTENIMIENTO.							
47	72131601-013	Limpieza periodica y final de la obra	Metros cuadrados	146.00	3,870	565,020	146.00	565,020
	SIN VARIACION							
48	72102602-011	Mueble y mesada	Unidad	1.00	2,580,000	2,580,000	1.00	2,580,000
	SIN VARIACION							
	39111710-001	Luz de emergencia autónoma	Unidad	3.00	460,100	1,380,300	3.00	1,380,300
	SIN VARIACION							
50	39111710-001	Cartel de salida de emergencia autónomo	Unidad	3.00	417,100	1,251,300	3.00	1,251,300
	SIN VARIACION							
51	92121702-002	Instalacion de sistema contra incendios	Unidad	4.00	215,430	861,720	4.00	861,720
	SIN VARIACION							
52	72153505-001	Preparacion de la obra - Limpieza del terreno	Metros cuadrados	33.20	3,870	128,484	33.20	128,484
	SIN VARIACION							
53	72103003-001	Preparacion de la obra - Replanteo y marcacion	Metros cuadrados	148.00	3,870	572,760	148.00	572,760
	SIN VARIACION							
54	72103003-001	Remocion con recup. De material y retiro de escombros de aberturas	Unidad	15.00	38,700	580,500	15.00	580,500
	SIN VARIACION							
55	72103003-001	Remocion con recup. De material y retiro de escombros de mamposteria 0.15	Metros cuadrados	135.00	20,640	2,786,400	135.00	2,786,400
	SIN VARIACION							
56	72103003-001	Remocion con recup. De material y retiro de escombros de mamposteria 0.30	Metros cuadrados	11.00	27,090	297,990	11.00	297,990
	SIN VARIACION							
57	72103003-001	Remocion con recup. De material y retiro de escombros de mamparas	Metros cuadrados	8.00	27,090	216,720	8.00	216,720
	SIN VARIACION							
58	72103003-001	Remocion con recup. De material y retiro de escombros Hormigon armado: pilares	Metros cúbicos	0.70	46,440	32,508	0.70	32,508
	SIN VARIACION							
59	72103003-001	Remocion con recup. De material y retiro de escombros Hormigon armado: losa	Metros cúbicos	76.00	52,890	4,019,640	76.00	4,019,640

Arq. Michael Godoy Yambay
Fiscal de Obras
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S.

Coordinación Técnica D.R.F.

	SIN VARIACION							
60	72103003-001	Remocion con recup. De material y retiro de escombros de piso	Metros cuadrados	115.00	11,610	1,335,150	115.00	1,335,150
	SIN VARIACION							
61	72103003-001	Remocion con recup. De material y retiro de escombros de zocalos	Metro lineal	100.00	2,580	258,000	100.00	258,000
	SIN VARIACION							
62	72103003-001	Remocion con recup. De material y retiro de escombros Artefactos sanitarios, inodoros, lavamanos,	Unidad	2.00	43,860	87,720	2.00	87,720
	SIN VARIACION							
63	72103004-001	Movimiento de tierra con retiro de excedente excavacion para platea	Metros cúbicos	55.00	41,280	2,270,400	55.00	2,270,400
	SIN VARIACION							
64	72103004-001	Movimiento de tierra con retiro de excedente excavacion para zapata	Metros cúbicos	96.00	47,730	4,582,080	0.00	-
	JUSTIFICACION: SE DEBE A LA ELIMINACION DE ZAPATAS POR PLATEA DE HORMIGON ARMADO							
65	72103004-001	Movimiento de tierra con retiro de excedente excavación para cimentacion	Metros cúbicos	31.00	41,280	1,279,680	0.00	-
	JUSTIFICACION: SE DEBE A LA ELIMINACION DE ZAPATAS POR PLATEA DE HORMIGON ARMADO							
66	72131601-003	Cimiento piedra bruta blanca (1:2:10)	Metros cúbicos	31.00	465,316	14,424,796	0.00	-
	JUSTIFICACION: SE DEBE A LA ELIMINACION DE CIMIENTO DE PIEDRA BRUTA, SE UTILIZA COMO CIMENTACION LA PLATEA DE HORMIGON ARMADO EXISTENTE							
67	72131601-004	Estructura H°A° pre-elaborado fck>180kg/cm2 losa platea H:50 cm	Metros cúbicos	36.00	2,262,944	81,465,984	36.00	81,465,984
	SIN VARIACION							
68	72131601-004	Estructura H°A° pre-elaborado fck>180kg/cm2 limpieza y aplicación de producto quimico para la union del muro de H° nuevo con el existente	Milímetros cuadrados	30.00	1,741,500	52,245,000	30.00	52,245,000
	SIN VARIACION							
69	72131601-004	Estructura H°A° pre-elaborado fck>180kg/cm2 Muro de H°A° con encofrado metalico, de chapa de Fe N°18	Metros cúbicos	161.00	2,316,737	372,994,657	21.00	48,651,477
	JUSTIFICACION: SE CORRESPONDE A PROYECTO ARQUITECTONICO APROBADO							
70	72131601-004	Estructura H°A° pre-elaborado fck>180kg/cm2 Muro de H°A° con encofrado metalico, de chapa de Fe N°18	Metros cúbicos	62.00	2,316,737	143,637,694	62.00	143,637,694
	SIN VARIACION							
71	72131601-004	Estructura H°A° pre-elaborado fck>180kg/cm2 relleno de Hormigon para apoyo de base del acelerador	Metros cúbicos	2.10	1,290,000	2,709,000	2.10	2,709,000
	SIN VARIACION							
72	72131601-004	Estructura H°A° pre-elaborado fck>180kg/cm2 piso de Hormigon armado e:0.25	Metros cuadrados	72.00	362,813	26,122,536	0.00	-
	JUSTIFICACION: SE CORRESPONDE A PROYECTO ARQUITECTONICO APROBADO, PLATEA DE HORMIGON ARMADO DE h=0.60m							
73	72131601-004	Estructura H°A° pre-elaborado fck>180kg/cm2 - zapata	Metros cúbicos	14.00	1,787,063	25,018,882	0.00	-
	JUSTIFICACION: NO SE CORRESPONDE A PROYECTO ARQUITECTONICO APROBADO, SE OPTO POR PLATEA DE H°A°							
74	72131601-004	Estructura H°A° pre-elaborado fck>180kg/cm2 - tronco	Metros cúbicos	87.00	2,316,737	201,556,119	0.00	-
	JUSTIFICACION: NO SE CORRESPONDE A PROYECTO ARQUITECTONICO APROBADO, SE OPTO POR PLATEA DE H°A°							
75	72131601-005	Mamposteria nivelación 0.45 (1-2-8) con cemento Tipo 1	Metros cuadrados	2.20	279,014	613,831	0.00	-
	JUSTIFICACION: NO SE CORRESPONDE A PROYECTO ARQUITECTONICO APROBADO, EL EDIFICIO CUENTA PLATEA DE H°A°							
76	72131601-005	Mamposteria elevación 0.30 comun (1-2-8) con cemento Tipo 1	Metros cuadrados	13.00	184,418	2,397,434	0.00	-
	JUSTIFICACION: NO SE CORRESPONDE A PROYECTO ARQUITECTONICO APROBADO, EL EDIFICIO CUENTA PLATEA DE H°A°							
77	72102602-007	Mampara yeso acartonado area comando/vestidor	Metros cuadrados	14.00	193,500	2,709,000	7.00	1,354,500
	JUSTIFICACION: EN CIERTOS SECTORES SE OPTO POR MAMPOSTERIA DE LADRILLOS HUECOS							
78	72102602-007	mampara de madera aglomerada	Metros cuadrados	62.00	167,700	10,397,400	31.00	5,198,700
	JUSTIFICACION: EN CIERTOS SECTORES SE OPTO POR MAMPOSTERIA DE LADRILLOS HUECOS							
	72131601-006	Aislacion Horizontal de muro 0.30 (1-2-10)	Metro lineal	4.40	37,513	165,057	0.00	-
	JUSTIFICACION: NO SE CORRESPONDE A PROYECTO ARQUITECTONICO APROBADO, EL EDIFICIO CUENTA PLATEA DE H°A°							
80	72131601-006	Aislacion De losas con preparacion de babetas, impermeabilizacion y contrapiso con pendiente, membrana de 4 mm doble cara de aluminio, impermeabilizacion carpeta de proteccion con piso de tejuelita.	Metros cuadrados	108.10	169,730	18,347,813	108.10	18,347,813
	SIN VARIACION							
81	72131601-008	Revoques pared interior una capa (1-4-16)	Metros cuadrados	205.00	35,901	7,359,705	205.00	7,359,705
	SIN VARIACION							
82	72131601-008	Revoques de losas	Metros cuadrados	72.00	57,108	4,111,776	0.00	-
	SIN VARIACION							
83	72131601-009	contrapiso cascotes int. 10 cm (1-4 -16-24	Metros cuadrados	37.10	50,387	1,869,358	98.00	4,937,926
	JUSTIFICACION: SE UTILIZA EN TODA EL AREA INTERVENIDA PARA LA NIVELACION DE LOS PISOS DE PORCELANATO							
84	72131601-009	contrapisos cascotes int. Sobre losas	Metros cuadrados	72.00	45,150	3,250,800	0.00	-
	JUSTIFICACION: NO SE CORRESPONDE A PROYECTO APROBADO							
85	72131601-009	Piso granito similar al existente	Metros cuadrados	109.00	162,888	17,754,792	109.00	17,754,792
	SIN VARIACION							
86	72101607-005	Zocalo granito similar al existente	Metro lineal	35.00	86,533	3,028,655	35.00	3,028,655
	SIN VARIACION							
87	72152605-001	Cieloraso de placa de yeso, estructura de aluminio, juntas tomadas	Metros cuadrados	72.00	193,500	13,932,000	72.00	13,932,000
	SIN VARIACION							
88	72131601-010	Aberturas de madera - marcos - cerraduras - herrajes - Puerta tipo vaivén (1,60 x 2.15) de 2hojas, con visor (0,4x0,4m)	Unidad	2.00	1,841,230	3,682,460	2.00	3,682,460

Arq. Michael Godoy Yambay
Fiscal de Obras
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P y B.S.

Coordinación Técnica D.R.F.

	SIN VARIACION							
89	72131601-010	Aberturas de madera - marcos - cerraduras - herrajes - Puerta Plegadiza PVC: 0,9X2,1m (Vestidores)	Unidad	7.00	258,000	1,806,000	7.00	1,806,000
	SIN VARIACION							
90	72131601-010	Aberturas metalicas Puerta de abrir (pivotante) metalica reforzada de 1.3x2.15, de 2 hojas (100+30cm) con blindaje de plomo	Unidad	1.00	5,805,000	5,805,000	1.00	5,805,000
	SIN VARIACION							
91	72131601-010	Aberturas metalicas Puerta tipo reja, 1,2x1,8m, de 2hojas. Almacenamiento de accesorios en Bunker.	Unidad	1.00	1,177,280	1,177,280	1.00	1,177,280
	SIN VARIACION							
92	72102304-002	Instalacion de agua corriente cañeria de alimentacion principal para agua de 1"	Metro lineal	30.00	51,742	1,552,260	30.00	1,552,260
	SIN VARIACION							
93	72102304-002	Instalacion de agua corriente alimentacion de agua corriente para lavado medico, con accesorios	Unidad	1.00	234,354	234,354	1.00	234,354
	SIN VARIACION							
94	72101510-006	Instalacion de desague cloacal desagüe cloacal para lavado médico	Unidad	1.00	296,842	296,842	1.00	296,842
	SIN VARIACION							
95	72101510-006	Instalacion de desague cloacal rejilla de piso sifonada	Unidad	1.00	155,497	155,497	1.00	155,497
	SIN VARIACION							
96	72101510-006	Instalacion de desague cloacal camara de inspección de 0.40x0.40	Unidad	2.00	272,706	545,412	2.00	545,412
	SIN VARIACION							
97	72101510-006	Instalacion de desague cloacal cañería de PVC de 100	Metro lineal	20.00	44,982	899,640	20.00	899,640
	SIN VARIACION							
98	72101510-9998	Artefactos sanitarios Mesada de acero inoxidable (3mx0,6m)	Unidad	1.00	4,644,000	4,644,000	1.00	4,644,000
	SIN VARIACION							
	72101510-005	Desague pluvial plato terrraza con pico	Unidad	4.00	154,800	619,200	0.00	-
	JUSTIFICACION: SE OPTA POR GARGANTA DE CONCRETO CON ACCESORIOS DE PVC							
100	72102402-001	Pintura Pared interior con epoxica atoxica con enduido cementicio	Metros cuadrados	157.00	122,550	19,240,350	157.00	19,240,350
	SIN VARIACION							
101	72102402-001	Pintura Pared interior al agua con enduido	Metros cuadrados	89.00	41,951	3,733,639	89.00	3,733,639
	SIN VARIACION							
102	72102402-002	Pintura Cielorraso con epoxica atoxica con enduido cementicio	Metros cuadrados	71.60	122,550	8,774,580	71.60	8,774,580
	SIN VARIACION							
103	72102401-003	Pintura Aberturas de madera sintetico	Metros cuadrados	14.00	42,725	598,150	14.00	598,150
	SIN VARIACION							
104	72102401-003	Pintura Aberturas metalicas sintetico	Metros cuadrados	16.00	38,120	609,920	16.00	609,920
	SIN VARIACION							
105	72131601-013	Varios Limpieza periodica y final de la obra	Metros cuadrados	146.00	3,870	565,020	146.00	565,020
	SIN VARIACION							
106	92121702-002	Prevención contra incendios Detector de humo/calor autónomo	Unidad	2.00	116,100	232,200	2.00	232,200
	SIN VARIACION							
107	39111710-001	Prevencion contra incendios Luz de emergencia, de 2 faro. Autónoma	Unidad	2.00	38,700	77,400	2.00	77,400
	SIN VARIACION							
	39111710-001	Prevencion contra incendios Señal de salida de emergencia. Autónoma	Unidad	3.00	176,537	529,611	3.00	529,611
	SIN VARIACION							
109	92121702-002	Prevencion contra incendios Extintor halógeno de 4kg	Unidad	2.00	1,059,090	2,118,180	2.00	2,118,180
	SIN VARIACION							
110	30162003-001	Blindaje Láminas de Plomo	Kilogramos	133.80	357,674	47,856,781	133.80	47,856,781
	SIN VARIACION							
111	72102201-002	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Evaluación del suministro energético de alimentacion al equipo en sala de transformadores	Unidad Medida Global	1.00	3,010,000	3,010,000	1.00	3,010,000
	SIN VARIACION							
112	72102201-012	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Mantenimiento del tablero general en sala de transformadores con corte de suministro en Media Tensiòn	Unidad Medida Global	1.00	10,750,000	10,750,000	1.00	10,750,000
	SIN VARIACION							
113	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Provision y Colocación de TM tipo industrial 3x160 A Regulable en TG del Hospital para alimentación TS Bunker	Metro lineal	1.00	1,032,000	1,032,000	1.00	1,032,000
	SIN VARIACION							
114	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Alimentacion del Trafo al TG del area en sala de control con 4 cables Flex HEPR atoxico de 50 mm2 + 1 de 25 mm2 Tierra	Metro lineal	120.00	223,600	26,832,000	120.00	26,832,000
	SIN VARIACION							
115	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TG del area en sala de control con llaves 1x3x160A Regulable, Contactor tripolar de 160A, 1x3x80A (MCBP), 1x3x40A(chiller), 2x3x20A (consola, compresor)	Unidad	1.00	4,300,000	4,300,000	1.00	4,300,000
	SIN VARIACION							

Arq. Michael Godoy Yambay
Fiscal de Obras
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S.

Coordinación D.R.F.

116	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Provisiòn e instalaciòn de supervisor de tension para tablero general del area en sala de control(proteccion electrica contra fluctuaciones de tension, frecuencia, falta de fase ,en alimentacion gral al equipo acelerador y accesorios)	Unidad	1.00	817,000	817,000	1.00	817,000
	SIN VARIACION							
117	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Provision y Colocación de TM t 3x40 A en TG del Hospital para linea de emergencia Bunker	Unidad	1.00	301,000	301,000	1.00	301,000
	SIN VARIACION							
118	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Alimentacion del Trafo al TG de emergencia del area en sala de control con cable Flex HEPR atoxico 4x6 mm2 + 1 de 6 mm2 para linea de emergencia.	Unidad	120.00	43,000	5,160,000	120.00	5,160,000
	SIN VARIACION							
119	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA TG de emergencia del area en sala de control con llaves 1x3x40A, 3x1x10A	Unidad	1.00	430,000	430,000	1.00	430,000
	SIN VARIACION							
120	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Alimentacion desde el TG del area en sala de control al Tablero del Disyuntor Principal (MCBP) con cable conductor Flex HEPR atoxico 4x35 mm (RST-N) + 25 mm T	Metros	10.00	137,600	1,376,000	10.00	1,376,000
	SIN VARIACION							
121	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA canaleta metalica 200 mm para cableado de alimetacion	Metros	45.00	197,800	8,901,000	45.00	8,901,000
	SIN VARIACION							
122	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Registro eléctrico del modulador empotrada en la losa del piso y debe ser (600 x 450 x 250)	Unidad	1.00	301,000	301,000	1.00	301,000
	SIN VARIACION							
	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Registro eléctrico de la consola de control empotrada en el piso(tamaño minimo 750 x 300 x 150) deberá incorporar un perno prisionero de tornillo # 6-32 x 1 "(M4 -0.7 x 25 mm), con arandela de seguridad y tuerca, para acomodar cables de puesta a tierra	Unidad	1.00	602,000	602,000	1.00	602,000
	SIN VARIACION							
124	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Registro de caja de acceso de la estructura de base del equipo - 600mm x 300mm x 250mm	Unidad	1.00	172,000	172,000	1.00	172,000
	SIN VARIACION							
125	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Registro eléctrico del Tablero del Disyuntor Principal (MCBP)	Unidad	1.00	301,000	301,000	1.00	301,000
	SIN VARIACION							
126	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Electroductos subterraneo entre sala de tratamiento y sala de comando con tubos de 4" PVC según esquema	Metro lineal	60.00	30,100	1,806,000	60.00	1,806,000
	SIN VARIACION							
127	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Electroductos subterraneo entre sala de tratamiento y sala de comando con tubos de 2" PVC según esquema	Metro lineal	30.00	26,660	799,800	30.00	799,800
	SIN VARIACION							
128	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA electroductos de 1" sala de tratamiento -sala de comando (según esquema)	Metro lineal	50.00	43,000	2,150,000	50.00	2,150,000
	SIN VARIACION							
129	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA electroductos de 1 1/4" sala de tratamiento - sala de comando (según esquema)	Metro lineal	15.00	55,900	838,500	15.00	838,500
	SIN VARIACION							
130	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA electroductos de 3" sala de tratamiento -sala de comando (según esquema	Metro lineal	15.00	68,800	1,032,000	15.00	1,032,000
	SIN VARIACION							
131	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Canalización de circuitos para laser con 4 puntos de salida en caño de 1" del TG al Salón (equipo)	Metro lineal	35.00	43,000	1,505,000	35.00	1,505,000
	SIN VARIACION							
132	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Caño PVC 4" para cableado de acceso experimental del fisico (interconectado ambas salas)	Metro lineal	1.50	30,100	45,150	1.50	45,150
	SIN VARIACION							
133	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Bocas de luces en sala de tratamiento	Unidad	20.00	89,225	1,784,500	20.00	1,784,500
	SIN VARIACION							
134	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Bocas de luces en sala de comando y otros	Unidad	15.00	89,225	1,338,375	15.00	1,338,375
	SIN VARIACION							
135	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Toma de alimentación estabilizada (según esquema) Fase-Neutro-Tierra desde caja de reles - en sala de tratamiento	Unidad	12.00	140,395	1,684,740	12.00	1,684,740
	SIN VARIACION							
136	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Tomas monofásicos en dos circuitos y dos modelos: shuko y universal con tierra en sala de tratamiento	Costo por Mil	9.00	140,395	1,263,555	9.00	1,263,555
	SIN VARIACION							
137	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Tomas monofásicos estabilizadas y aterradas para conexión de computadoras, según esquema, en sala de tratamiento	Unidad	2.00	140,395	280,790	2.00	280,790
	SIN VARIACION							
138	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Tomas monofásicos estabilizadas aterradas para conexión de computadoras, en sala de comando-segun esquema	Unidad	12.00	140,395	1,684,740	12.00	1,684,740
	SIN VARIACION							

Arq. Michael Godoy Yambay
Fiscal de Obras
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S

Coordinación Técnica D.R.F.

139	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Tomas monofásicos universal con tierra en sala de comando	Unidad	2.00	140,395	280,790	2.00	280,790
	SIN VARIACION							
140	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Servicio de tendido y conexion de equipos y cables electricos	Unidad	4.00	30,100	120,400	4.00	120,400
	SIN VARIACION							
141	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Tomas teléfonicos	Unidad	4.00	118,525	474,100	4.00	474,100
	SIN VARIACION							
142	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA salida de alimentacion p/USB en sala de tratamiento-segun esquema	Unidad	4.00	129,000	516,000	4.00	516,000
	SIN VARIACION							
143	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA salida de alimentacion p/USB en sala de comando-segun esquema	Unidad	4.00	129,000	516,000	4.00	516,000
	SIN VARIACION							
144	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Artefactos de fluorescentes de 2x18 led en un circuito en sala de comando	Unidad	13.00	167,700	2,180,100	13.00	2,180,100
	SIN VARIACION							
145	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Artefactos de fluorescentes de 1x18 led en un circuito en sala de comando	Unidad	2.00	103,200	206,400	2.00	206,400
	SIN VARIACION							
146	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Lamparas de embutir led para techo en un circuito comandados por un interruptor y un Dimmer en sala de tratamiento	Unidad	6.00	73,100	438,600	6.00	438,600
	SIN VARIACION							
147	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Instalacion de artefactos de energia electrica	Unidad	14.00	73,100	1,023,400	14.00	1,023,400
	SIN VARIACION							
148	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Pulsadores de embutir (Botoneras de emergencias Allen-Bradley 800T-FX6AV) de contacto seco y de dos polos con restablecimiento manual	Unidad	6.00	705,802	4,234,812	6.00	4,234,812
	SIN VARIACION							
149	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Lámpara led 60 w ,para señalización, con cableado de alimentacion en circuitos desde Caja de Reles.	Unidad	5.00	178,622	893,110	5.00	893,110
	SIN VARIACION							
150	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Interruptores de enclavamiento de puerta de seguridad-interruptores de apertura normal	Unidad	1.00	1,420,032	1,420,032	1.00	1,420,032
	SIN VARIACION							
151	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Interruptores de enclavamiento de puerta de seguridad	Unidad	1.00	1,420,032	1,420,032	1.00	1,420,032
	SIN VARIACION							
152	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Circuito y botonera para puerta indicación abierto y cerrado	Unidad	1.00	1,086,894	1,086,894	1.00	1,086,894
	SIN VARIACION							
153	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Caja de paso para accesorios 450x600x300mm.(ubicacion segun plano)La caja de paso de accesorios llevará un espárrago roscado , con una arandela de bloqueo y una tuerca, para sujetar los cables de puesta a tierra	Unidad	1.00	473,000	473,000	1.00	473,000
	SIN VARIACION							
154	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Línea para aire acondicionado tipo Splits para 48.000 BTU en sala de comando	Unidad	1.00	240,800	240,800	1.00	240,800
	SIN VARIACION							
155	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Línea para sistema de climatizacion en sala de tratamiento	Unidad	1.00	240,800	240,800	1.00	240,800
	SIN VARIACION							
	72102305-9999	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Provisión e Instalación de aire acondicionado tipo Splits para 48.000 BTU para sala de comando	Unidad	1.00	3,182,000	3,182,000	1.00	3,182,000
	SIN VARIACION							
157	72102305-9999	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Provisión e Instalacion de aire acondicionado 60.000 BTU y sistema de renovacion de aire, incluye diseño y dimensionamiento del sistema de ductos y equipaiento para renovacion de aire en sala de tratamiento- Vol total de la sala : 195 m3, cantidad de renovaciones: 10 renov/hr	Unidad	1.00	30,100,000	30,100,000	1.00	30,100,000
	SIN VARIACION							
158	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Provisiòn y cableado para alimentaciòn de Chiller Flex HEPR atoxico 4x10mm2 desde Tab Gral del area	Metro lineal	25.00	48,160	1,204,000	25.00	1,204,000
	SIN VARIACION							
159	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Tablerio de conexión del chiller con llave corte	Unidad	1.00	129,000	129,000	1.00	129,000
	SIN VARIACION							
160	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Sistema de de puesta a tierra con malla de jabalinas con soldadura exotérmica- conexión al sistema de toda la instalacion de la sala de tratamiemnto y sala de comando	Unidad Medida Global	1.00	4,042,000	4,042,000	1.00	4,042,000
	SIN VARIACION							
161	72102201-016	INSTALACIÓ N ELÉCTRICA Suministrar y cablear conductores desde el Tablero del Disyuntor Principal (MCBP) al modulador (según indicacion del fabricante)	Unidad Medida Global	1.00	3,130,400	3,130,400	1.00	3,130,400
	SIN VARIACION							
162	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Tender los cables de control del Acelerador suministrados por el fabricante	Unidad Medida Global	1.00	1,290,000	1,290,000	1.00	1,290,000
	SIN VARIACION							

Arq. Michael Godoy Yambay
Fiscal de Obras
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S.

Coordinación Técnica D.R.F.

163	72102201-016	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Retirar y adecuar cableado elèctrico en demoliciòn de paredes en la sala de control existente	Unidad Medida Global	1.00	2,150,000	2,150,000	1.00	2,150,000
	SIN VARIACION							
164	72102201-003	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Provision e instalacion de UPS de 80 KVA según	Unidad Medida Global	1.00	199,692,000	199,692,000	1.00	199,692,000
	SIN VARIACION							
165	72141121-001	INSTALACIÓN DE AGUA CORRIENTE PARA REFRIGERACION Circuito de alimentación de agua helada al equipo desde el Chiller en caño galvanizado de 1" aislado térmicamente	Metro lineal	55.00	82,560	4,540,800	55.00	4,540,800
	SIN VARIACION							
166	72141121-001	INSTALACIÓN DE AGUA CORRIENTE PARA REFRIGERACION Circuito de retorno de agua helada al equipo desde el chiller en caño galvanizado de 1" aislado térmicamente	Metro lineal	55.00	82,560	4,540,800	55.00	4,540,800
	SIN VARIACION							
167	72141121-001	INSTALACIÓN DE AGUA CORRIENTE PARA REFRIGERACION	Unidad	4.00	215,000	860,000	4.00	860,000
	SIN VARIACION							
		IMPREVISTOS DE OBRA						
		DESMONTES						
168		Remocion de mamparas de yeso acartonado	Metro cuadrado		11,817		44.81	529,506
	JUSTIFICACION: CORRESPONDE A AREA DE ESPERA, NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO							
169		Remocion de acondicionador de aire en area consultorio	unidad		356,530		3.00	1,069,590
	JUSTIFICACION: SE REMUEVE PARA SU CAMBIO POR UNA UNIDAD NUEVA, NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO							
170		Remocion de bocas de tomas y artefactos electricos	Unidad		31,568		33.00	1,041,744
	JUSTIFICACION: SE REMUEVEN LAS BOCAS UBICADAS EN LAS MAMPOSTERIAS DEMOLIDAS, NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO							
171		Remocion y recolocacion de tableros electricos(tablero seccional y tablero de acondicionadores de aire)	Unidad		2,353,379		2.00	4,706,757
	JUSTIFICACION: SE REMOVIERON AL AUMENTAR UN VANO PARA EL PASO DE CAMILLAS, NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO							
172		Remocion de artefactos sanitarios	Unidad		38,996		5.00	194,980
	JUSTIFICACION: SE REMUEVEN PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVOS SANITARIOS SEGÚN PROYECTO APROBADO, NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO							
		Remocion de azulejos	Metro cuadrado		26,215		17.00	445,655
	JUSTIFICACION: NO SE CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO ORIGINAL							
174		Demolicion de piso de h°a° doble malla de 20cm de espesor para colocacion de caños	metro cuadrado		115,129		15.00	1,726,940
	JUSTIFICACION: NO SE CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO ORIGINAL							
175		Remocion y re ubicación de lavamanos	Unidad		720,487		1.00	720,487
	JUSTIFICACION: LAVAMANOS UBICADO EN CONSULTORIO DEMOLIDO, NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO							
176		Mamposteria de elevacion 0.15 de ladrillos huecos	Metro cuadrado		73,972		78.00	5,769,831
	JUSTIFICACION: SE OPTA POR ESTE RUBRO A CAMBIO DE MAMPARAS DE PLACAS DE YESO							
177		Azotada de revoque	Metro cuadrado		20,998		175.21	3,679,030
	JUSTIFICACION: NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO							
178		Mochetas en aberturas	Metro lineal		33,452		69.00	2,308,161
	JUSTIFICACION: NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO							
179		Impermeabilizacion en losa tecnica por reparaciones	Metro cuadrado		57,528		6.00	345,167
	JUSTIFICACION: SE REALIZA EN LAS LOSAS TECNICAS EN DONDE HUBO DEMOLICION PARCIAL, NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO							
180		Alquiler de maquinarias (cortadora, taladro y martillete) para demolicion de losa	Unidad		9,629,270		1.00	9,629,270
	JUSTIFICACION: NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, MAQUINARIAS DE PRECISION PARA SECTORES DE DIFICIL INTERVENCION							
		INSTALACIONES SANITARIAS						
181		Instalacion de desague cloacal-Cañeria de pvc de 50	Metro lineal		26,441		1.50	39,662
	JUSTIFICACION: PARA DESAGUE DE LAVAMANOS REUBICADO, NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO							
182		Instalacion de desague cloacal-Cañeria de pvc de 40	Metro lineal		24,068		0.65	15,641
	JUSTIFICACION: PARA DESAGUE DE LAVAMANOS REUBICADO, NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO							
183		Instalacion de rejilla de piso sifonada	Unidad		127,041		3.00	381,124
	JUSTIFICACION: PARA DESAGUE DE LAVAMANOS REUBICADO Y DESAGUES DE PASILLOS, NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO							
184		Accesorios de baño(jabonera. Portarrollo, perchero)	Unidad		223,574		3.00	670,721
	JUSTIFICACION: NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO PARA SERVICIOS HIGIENICOS							
185		Eliminacion de caños de bajadas pluviales(4 unid)	Unidad		133,699		4.00	534,794
	JUSTIFICACION: NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, UBICADOS Y EMPOTRADOS EN SECTORES DEMOLIDOS							
186		Desague para Acondicionador de aire	Unidad		148,629		6.00	891,773
	JUSTIFICACION: NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, UBICADOS EN CONSULTORIOS, SALA DE ESPERA Y PASILLOS							
187		Cañerias de 75mm de ventilacion	Metro lineal		43,155		15.00	647,332
	JUSTIFICACION: NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, REUBICADOS PARA INSTALACION DE DESAGUE CLOACAL EXISTENTE							
		PINTURAS						
188		Pintura de techo de losa	Metro cuadrado		48,202		179.00	8,628,242
	JUSTIFICACION: SE REALIZARA EN TODA LA SUPERFICIE DEL AREA INTERVENIDA PARA UN MEJOR ACABADO DEL PROYECTO, NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO							
189		Sellador de fondo blanco en revoque nuevo	Metro cuadrado		13,984		225.00	3,146,498
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO							
		PISOS						
190		Carpeta de regularizacion con mortero	Metro cuadrado		43,794		141.00	6,174,914
	JUSTIFICACION: SE REALIZA PARA COLOCACION DE PISO DE PORCELANATO, MATERIAL UTILIZADO EN SALA DE ESPERA, PASILLOS, CONSULTORIOS POR EL ALTO TRAFICO DE PACIENTES							
191		Piso porcelanato antideslizante 60x60, para pasillos recepcion y salas de espera	Metro cuadrado		151,803		141.00	21,404,291
	JUSTIFICACION: SE OPTA POR LA UTILIZACION DE PISO DE PORCELANATO, EN SALA DE ESPERA, PASILLOS, CONSULTORIOS POR EL ALTO TRAFICO DE PACIENTES							
		CARPINTERIA DE MADERA						
192		Corte de puertas existentes, 5cm, debido al desnivel de piso. Mantenimiento de puertas en general	Unidad		106,535		5.00	532,676
	JUSTIFICACION: SE RECORTA ALTURA DE PUERTAS DEBIDO A COLOCACION DE PISO PORCELANATO CON PENDIENTE DE 1%							
193		Revestido tipo guarda para puerta (proteccion por golpe de camilla)	Unidad		209,016		8.00	1,672,124
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO							
		CARPINTERIA DE VIDRIO						
194		Mantenimiento de ventanas (cambio de felpas, sellado y herrajes)	Unidad		252,560		8.00	2,020,480
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, SE REALIZA PARA DEJAR EN OPTIMAS CONDICIONES EL AREA DE RADIOTERAPIA SALA DE ESPERA							

Arq. Michael Godoy Yambay
Fiscal de Obras
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S.

Coordinación Técnica D.R.F.

195		Puerta 0.70x2.45 color aluminio con vidrios y cerradura linea suprema	Unidad		3,850,382		1.00	3,850,382
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, SE REALIZA PARA TENER ACCESO AL PATIO INTERIOR							
		INSTALACION ELECTRICA Y ACONDICIONADORES DE AIRE						
196		Provision y colocacion de acondicionador de aire de 18000 BTU	Unidad		6,455,192		2.00	12,910,383
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, SE OPTA A CAMBIO DE UN ACONDICIONADOR DE AIRE DE 36.000 BTU, DE FORMA A TENER UNA CLIMATIZACION UNIFORME EN EL PASILLO							
197		Mantenimiento de equipos de aire acondicionado de 12000BTU	Unidad		557,048		2.00	1,114,095
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, SE REALIZA EN CONSULTORIOS EXISTENTES EN EL AREA INTERVENIDA							
198		Reacondicionamiento de circuito de iluminacion para consultorio nuevo	Unidad		731,997		4.00	2,927,988
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, SE REALIZA PARA UNA MEJOR ILUMINACION DEL CONSULTORIO							
199		Lineas de alimentacion para 6 unidades de acondicionadores de aire, 1 tablero con 1 llave TM	Unidad		4,966,313		1.00	4,966,313
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, SE REALIZA EN ACONDICIONADORES DE AIRE CONECTADOS A CIRCUITOS DE LUCES Y TOMAS							
		PROTECCION DE PAREDES DE BUNKER						
200		Proteccion de paredes de bunker con ladrillos de plomo y durlock	Metro cuadrado		21,570,355		7.00	150,992,484
	JUSTIFICACION: SE OPTA A CAMBIO DE LAMINAS DE PLOMO, POR DISPONIBILIDAD EN EL MERCADO							
		HORMIGON ARMADO						
201		H° de platea para piso de losa de bunker h=0.60 (Platea) fck>180 kg/cm2	Metro cubico		2,670,901		70.00	186,963,055
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, PARA PISO Y FUNDACION							
202		H° losa para techo de bunker h=0.90 (losa) fck>250 kg/cm2	Metro cubico		2,818,354		140.00	394,569,614
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, PARA CERRAMIENTO HORIZONTAL							
		INSTALACIONES ELECTRICAS VARIAS						
203		Desconexion de alimentacion del area intervenida y chequeo de tensiones	Unidad		250,671		1.00	250,671
	JUSTIFICACION: ANALISIS DE TENSIONES Y CARGAS PARA LA FUTURA INSTALACION DEL ACELERADOR NUCLEAR							
204		Desmonte de equipo de aire acondicionado existente	Unidad		278,523		1.00	278,523
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, APARATO AVERIADO							
205		Desmontaje de luces de techo interiores y exteriores (fluorescente tipo stanco de 120)	Unidad		19,354		8.00	154,831
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, PARA CAMBIO DE ARTEFACTOS FLUORESCENTES POR LUCES LED							
206		Desmontaje de placas (tomacorriente baja)	Unidad		19,354		4.00	77,415
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, DESMONTAJE EN MAMPOSTERIAS DEMOLIDAS							
207		Desmontaje de TV existente y soportes tipo mesada	Unidad		25,804		1.00	25,804
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, DESMONTAJE DE TV EN SALA DE ESPERA							
208		Cambio de registro electrico de 40x40 cm	Unidad		339,516		1.00	339,516
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, SE CAMBIA DE LUGAR AL COINCIDIR CON LA UBICACIÓN DEL MURO DE H°A°							
209		Desmonte de equipos de audio (parlantes de color blanco) resguardando conexión para uso futuro	Unidad		47,001		1.00	47,001
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, DESMONTAJE DE ARTEFACTOS AVERIADOS							
210		Reubicacion de cables de camara en losa tecnica (solo un cable)	Unidad		235,005		1.00	235,005
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, UBICADO EN EL LUGAR DEL BUNKER PROYECTADO							
211		Limpieza de jaula de transformador	Unidad		179,051		2.00	358,102
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PREVIENDO EL AUMENTO DE CARGAS ELECTRICAS CON EL NUEVO ACELERADOR NUCLEAR							
212		Cambio de fusibles de media tension	Unidad		313,339		2.00	626,678
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PREVIENDO EL AUMENTO DE CARGAS ELECTRICAS CON EL NUEVO ACELERADOR NUCLEAR							
213		Cambio de descargadores de media tension	Unidad		954,569		2.00	1,909,138
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PREVIENDO EL AUMENTO DE CARGAS ELECTRICAS CON EL NUEVO ACELERADOR NUCLEAR							
214		Provision y colocacion de ductos para renovacion de aire	Metro lineal		457,662		5.00	2,288,311
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PREVIENDO UN AMBIENTE ASEPTICO							
		Cañerias de cobre y desague para AA de 48.000 BTU	Metro lineal		258,044		3.00	774,131
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PARA LA INSTALACION DEL ACONDICIONADOR DE AIRE EN SALA DE CONTROL Y BUNKER CON COMPRESORES EN TERRAZA TECNICA							
216		Provision de cableado para tomas telefonicas, tomas R/11, tomas USB, botonerasa	Unidad		18,922,954		1.00	18,922,954
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PARA LAS CONEXIONES DE LA SALA DE COMANDOS							
		PLOMERIAS VARIAS						
217		Desmonte y cambio de caño y accesorios de 75mm soldable, alimentador principal de las salas con salida del tanque (ubicada en la losa tecnica a demoler)	Unidad		2,429,193		1.00	2,429,193
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PARA LAS CONEXIONES DEL EQUIPO DE CHILER DE LOS BUNKERS EXISTENTES							
218		Provision y colocacion de accesorios nuevos a ser cambiados en la losa tecnica: **Llave de paso**	Unidad		100,245		6.00	601,470
219		Provision y colocacion de accesorios nuevos a ser cambiados en la losa tecnica: **caño de 25mm soldable**	Metro lineal		42,855		6.00	257,130
220		Provision y colocacion de accesorios nuevos a ser cambiados en la losa tecnica: **codo de 25mm**	Unidad		42,024		2.00	84,048
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PARA LAS INSTALACIONES EXISTENTES SOBRE LOSA TECNICA DEMOLIDA							
221		Provision y colocacion de accesorios nuevos a ser cambiados en la losa tecnica: **tee 25mm**	Unidad		39,061		2.00	78,122
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PARA LAS INSTALACIONES EXISTENTES SOBRE LOSA TECNICA DEMOLIDA							
222		Provision y colocacion de accesorios nuevos a ser cambiados en la losa tecnica: **caño de 32mm soldable**	Metro lineal		61,435		6.00	368,610
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PARA LAS INSTALACIONES EXISTENTES SOBRE LOSA TECNICA DEMOLIDA							
224		Provision y colocacion de accesorios nuevos a ser cambiados en la losa tecnica: **tee 32mm**	Unidad		39,798		2.00	79,596
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PARA LAS INSTALACIONES EXISTENTES SOBRE LOSA TECNICA DEMOLIDA							
225		Registro de desague pluvial de 40x40cm	Unidad		334,729		3.00	1,004,186
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PARA DESAGUE PLUVIAL EN PATIOS INTERIORES ADYACENTES AL AREA INTERVENIDA							
226		Caño de bajada de 75mm de la losa tecnica demolida	Metro lineal		77,856		6.00	467,133

Arq. Michael Godoy Yampay
Fiscal de Obras
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S.

Coordinación D.R.F.

000021

	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PARA DESAGUE PLUVIAL EN LOSA TECNICA PARCIALMENTE DEMOLIDA							
227		Caño de bajada de 100mm de la losa tecnica demolida	Metro lineal		142,256		18.00	2,560,615
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PARA DESAGUE PLUVIAL EN LOSA TECNICA PARCIALMENTE DEMOLIDA							
		DEMOLICIONES Y ADECUACIONES SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS						
228		Demolicion de obras (losas, vigas, pilares y mamposterias) Area determinada en obra, con equipos de proteccion personal y maquinas livianas para no dañar la estructura lindante.	Metro cúbico		186,590		53.80	10,038,542
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PARA DEMOLICIONES DE ESTRUCTURAS DE H°A° EN EL AREA DEL BUNKER							
229		Excavacion manual para platea de fundacion	Metro cubico		59,320		71.62	4,248,515
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PARA PLATEA DE FUNDACION DEL BUNKER							
230		Remocion de mamposteria de 0.15 visto del bunker existente para aplicación de productos quimicos para la adherencia del muro nuevo con el existente	Metro cuadrado		21,504		37.07	797,168
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PARA ADHERENCIA DE LOS MUROS DE HORMIGON PARA EVITAR FILTRACIONES DE AGUA							
231		Acarreo de escombros (implica solo mano de obra)	Metro cúbico		44,490		58.00	2,580,420
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR RESULTANTES DE LAS DEMOLICIONES DEL SECTOR A INTERVENIR							
232		Retiro de escombros con minipala y doble eje	Metro cúbico		71,526		58.00	4,148,508
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR RESULTANTES DE LAS DEMOLICIONES DEL SECTOR A INTERVENIR							
		TERMINACIONES DE ALBAÑILERIA						
233		Provisión y montaje de ménsula para refuerzo de losa demolida parcialmente, alma de la ménsula perfil UPN de 10 x 40mm con tres perforaciones de sujeción a cada lado con tarugos metálicos para hormigón de 3/8", terminación con pintura anti oxida color grafito.	Unidad		1,704,932		4.00	6,819,729
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PARA LA UNION DEL NUEVO BUNKER CON LA CONSTRUCCION EXISTENTE PARCIALMENTE DEMOLIDA							
		Babeta de chapa galvanizada Nº28 para techo de chapa existente y losa demolida parcialmente, doblado especial con un desarrollo de 0,50m.	Metro lineal		398,125		5.00	1,990,624
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PARA LA UNION DEL NUEVO BUNKER CON LA CONSTRUCCION EXISTENTE PARCIALMENTE DEMOLIDA							
235		Revoque de paredes exteriores del bunquer	Metro cuadrado		33,348		49.60	1,654,078
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PARA EL ACABADO FINO EXTERIOR DE LOS MUROS DE HORMIGON ARMADO							
236		Provisión y colocación de babeta de chapa galvanizada Nº26 con un desarrollo de 2,15m., para cerramiento y aislación entre la losa del pasillo de transito y el Bunker	Metro lineal		752,013		9.15	6,880,922
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PARA EVITAR FILTRACIONES DE AGUAS PLUVIALES EN LAS UNIONES DE LA NUEVA OBRA CON LA EXISTENTE							
237		Imprimación y colocación de membrana con aluminio de 4mm, para la aislación externa de la babeta	Metro cubico		303,754		19.70	5,983,962
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PARA EVITAR FILTRACIONES DE AGUAS PLUVIALES EN LAS UNIONES DE LA NUEVA OBRA CON LA EXISTENTE							
		HERRERIA						
240		Cajas metalicas para instalacion de lasers y soportes	Unidad		6,882,544		1.00	6,882,544
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJO A REALIZAR PARA COLOCACION DE SENSORES DEL ACELERADOR NUCLEAR							
		VARIOS						
241		Aislación de losa y platea de Hormigón y patio interior	Metro cuadrado		326,819		30.00	9,804,564
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJOS A REALIZAR PARA EVITAR FILTRACIONES PLUVIALES EN EL INTERIOR DEL BUNKER							
242		Desagüe pluvial	Metro lineal		99,851		46.00	4,593,157
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJOS A REALIZAR PARA EVITAR FILTRACIONES PLUVIALES EN EL INTERIOR DEL BUNKER							
243		Mesada sala de comando Bunker	Unidad		10,926,312		1.00	10,926,312
	JUSTIFICACION: RUBRO NO CONTEMPLADO EN PLANILLA DE COMPUTO METRICO, TRABAJOS A REALIZAR PARA LA COLOCACION DE EQUIPOS ELECTRONICOS E INFORMATICOS DE LA SALA DE COMANDOS Y VESTIDORES PARA PACIENTE AMBULANTES							
		Precio total						**1,922,408,048**

Le corresponde una extencion de plazo de 36 dias (treinta y seis) proporcional a los trabajos a ser realizados.

Arq. Michael Godoy Yambay.
Fiscal de Obras
Dirección de Recursos Fisicos
M.S.P. y B.S.

Coordinación Técnica D.R.F.