02 Dos

TECO
constructora

Madame Lynch Nº 2483 – Asunción
Telef.: (021) 673-150
RUC: 80055872-3

Asunción, 23 de octubre del 2020

Señor
Rubén Ozuna
Coordinador U.E.P.- infraestructura Pública
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Presente

OBRA: CONTRATO S.G MINISTRO N°308/2020

REF.: LLAMADO UEP BID MOPC N° 72/2020 COMPARACION DE PRECIOS "CONSTRUCCION DE PABELLONES DE CONTINGENCIA EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL MSPBS (EMERGENCIA COVID 19)" LOTE 3 ACOSTA ÑU

Asunto: para Convenio Modificatorio del Contrato

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes con relación al contrato de referencia, con el objeto de remitirles las documentaciones técnicas que conforman el **CONVENIO MODIFICATORIO,** conforme a la **CLÁUSULA DECIMA CUARTA – MODIFICACION DE LAS OBRAS** en el Punto C. Contrato Modificatorio del Contrato de Obras : "Esta modalidad de modificación de la OBRA se aplicará sólo en caso extraordinario en que la OBRA deba ser complementada o por otras circunstancias que determinen una modificación en las características sustanciales en el diseño de la OBRA y un decremento o incremento independiente a la emisión de Órdenes de Cambio.

El FISCAL deberá elaborar un documento de sustento técnico-financiero que establezca las causas y razones por las cuales debiera ser suscrito este documento.

En el caso de requerir la disminución en la OBRA, esta situación deberá ser previamente concertada con el CONTRATISTA, a efectos de evitar reclamos posteriores.

El o los contratos modificatorios que establezcan modificaciones en la forma, cantidad o calidad de la OBRA o cualquier parte de la misma y que determinen incremento o disminución del monto del Contrato, sólo podrán ser autorizados hasta un valor máximo total igual al 20 (%) del monto total del Contrato.

Si las modificaciones implican la ampliación del plazo de ejecución de las obras, esta situación también será incluida en el contrato modificatorio.

El informe-recomendación y antecedentes deberán ser enviados por el FISCAL al CONTRATANTE, quien luego de su análisis podrá recomendar su firma (indicar la autoridad que firmó el contrato original).

Si conforme a la modificación se estableciera el incremento o disminución de las cantidades de obra, la base de pago serán los precios unitarios de la oferta adjudicada; para trabajos (ítems) de nueva creación (para los que no exista precio unitario en la oferta adjudicada) los precios unitarios deberá ser propuesto por el CONTRATISTA, sin incrementar los porcentajes de Costos Indirectos, ni modificar los precios incluidos en otros ítems de la oferta. El FISCAL analizará la oferta y elaborará un informe de recomendación al CONTRATANTE, quien será responsable de aprobar

03Tres

TECO constructora

Madame Lynch Nº 2483 – Asunción
Telef.: (021) 673-150
RUC: 80055872-3

los precios que serán considerados en el contrato modificatorio correspondiente.

El plazo de ejecución podrá ser ampliado por demora en el pago de planillas de avance de obra; cuando el CONTRATISTA efectúe el trámite de reclamo en su favor, cumpliendo el procedimiento pertinente, el que será analizado por el FISCAL para luego emitir informe y recomendación respectiva al CONTRATANTE, a efectos de la emisión de la Orden de Cambio que establezca la ampliación de plazo.

Las Órdenes de Trabajo, Orden de Cambio o Contrato Modificatorio deben ser emitidas y suscritas de forma previa a la ejecución de los trabajos por parte del CONTRATISTA. Ninguno de los documentos mencionados constituye un documento regulador de procedimientos

(Especificaciones Técnicas) de ejecución de obra, excepto en casos de emergencia declarada para el lugar de emplazamiento de la OBRA.

Si el contrato modificatorio implicase un incremento o decremento por más del 15% del valor y/o del plazo inicial del contrato, se deberá solicitar la no objeción del BID.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para saludarlos muy atentamente.

.....

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

TECO constructora
Madame Lynch Nº 2488 Asunción
Telef.: (021) 673-150
RUC: 80055872-3

JUSTIFICATIVO

PROPUESTA PARA READECUACION DE CANTIDADES

1. **Ejecución de Vallado de Obra:** Atendiendo los criterios de seguridad en obra, se presenta la necesidad de la ejecución de un vallado perimetral que resguarde el sector de trabajo de las dependencias del hospital.

2. **Modificaciones en el proyecto licitatorio:** Con el fin de ofrecer unas instalaciones que harían más funcional la gestión del paciente y las particularidades propias de la atención de los pacientes pediátricos, la administración del hospital presenta y solicita a la fiscalización y al contratista, modificaciones en el proyecto, abarcando ajustes en las cantidades y dimensiones en los rubros de panelerías, platea de HºAº, carpinterías de aluminio, revestimientos, instalaciones sanitarías, instalaciones eléctricas, cartelerías, equipamientos, climatización, gases medicinales, la solicitud fue presentada mediante nota D.G/HGP Nº 329/2020, y registrado en libro de obra.

3. **Ajuste en cantidad contractual de empastado e inclusión del rubro colchón de piedra:** El resguardo del entorno de la infraestructura contra el efecto de la erosión de las lluvias es importante, garantizando la durabilidad de la obra, para tal efecto se presentan mayores cantidades en los trabajos de empastado, e inclusión de trabajos de colchón de piedra triturada.

4. **Ejecución de rampa de acceso peatonal:** A modo de proveer un hospital con instalaciones inclusivas, se acuerda la ejecución de una rampa de acceso peatonal, provista de pisos antideslizantes, barandas metálicas y techado con estructura metálica con aislapanel, y demás trabajos menores que la ejecución de la rampa conlleve para garantizar su funcionalidad y durabilidad.

5. **Estilo de piso para rampa de acceso peatonal:** Bajo el criterio de mantener el estilo y diseño existente en la vereda, y principalmente por su textura antideslizante, se propone la utilización de piso de canto rodado para el revestimiento de la rampa de acceso.

6. **Ejecución de área técnica para equipos:** A fin de obtener un mejor ordenamiento de los equipos e instalaciones externas, se descarta la ejecución de casetas bombas y gases, y se destina un área técnica abierta para el alojamiento de dichos equipos, delimitado por cerco perimetral, provisto con pedestales y piso acondicionado con colchón de piedra triturada.

7. **Ajuste de cantidades contractuales en rubros de desagüe pluvial:** Mediante la definición del trazado del desagüe pluvial, se constata mayores cantidades en los rubros destinados a conducción de las aguas de lluvia.

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Madame Lynch Nº 2483 – Asunción
Telef.: (021) 673-150
RUC: 80055872-3

8. **Reubicación de red de fibra óptica y señales débiles:** Atendiendo el área destinada para la construcción del hospital, se procede a la reubicación y acondicionamiento de la red de fibra óptica y señales débiles, trabajos no contemplados entre los rubros contractuales.

9. **Datos:** La provisión de instalaciones que permitan la transferencia y almacenamientos de datos es esencial para la administración de las funciones requeridas posteriormente en el hospital, razón por la cual la administración del hospital presenta la solicitud para la provisión de dichas instalaciones

10. **Aire Acondicionado:** motivos del cambio son, mejor distribución del frio/ calor en cada bloque, porque se realizó un balance térmico y vio la necesidad de re-distribuir mejor los Btu para cada zona. Anexamos justificativo técnico del sistema HVAC.

11. En los boxes para internación se ha convenido colocar puertas corredizas para optimizar los espacios.

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L

TECO constructora
Madame Lynch Nº 248 Asunción
Telef.: (021) 673-150
RUC: 80055872-3

ANEXOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidades			Precios Unitarios		Precios Totales		
			Cantidad de Contrato	Cantidad de PE	Variaciones	Precio Unitario Contrato	Precio Unitario Nuevo	Precio de Contrato	Precio de PE	Variaciones
1	**Preliminares**									
1.1	Revisión de proyecto ejecutivo	gl	1,00	1,00	-	24.266.978		24.266.978	24.266.978	-
1.2	Aprobación de planos municipales	gl	1,00	1,00	-	6.066.744		6.066.744	6.066.744	-
1.3	Movilización y obrador	gl	1,00	1,00	-	48.533.956		48.533.956	48.533.956	-
1.4	Limpieza de terreno	m2	955,19	955,19	-	3.033		2.897.091	2.897.091	-
1.5	Desmonte y destronque de árboles	un	18,00	18,00	-	970.679		17.472.222	17.472.222	-
1.6	Movimiento de suelo	m3	286,56	286,56	-	30.334		8.692.420	8.692.420	-
1.7	Gestión MADES	gl	1,00	1,00	-	6.066.744		6.066.744	6.066.744	-
	Cerramiento de perímetro de obra con vallado de chapa galvanizada ac. 2,0 m	ml	-	140,00	140,00		115.500	-	16.170.000	16.170.000
2	**Obras civiles pabellones, bloque de médicos, lavandería y morgue**									
2.1	Platea de H°A° 15 cm, terminación alisado mecánico con endurecedor superficial	m2	922,60	793,00	-129,60	218.912		201.968.211	173.597.216	-28.370.995
2.2	Techo con paneles aislapanel espesor 7,5 cm, estructura de caño y pilares metálicos 100x100 mm.	m2	859,91	748,00	-111,91	516.436		444.088.481	386.294.128	-57.794.353
2.3	Paredes con aislapanel de 7,5cm de espesor	m2	1.063,23	1.335,00	271,77	348.208		370.225.819	464.857.680	94.631.861
2.4	Puerta de aluminio P1 tipo batiente de 0,95x2,15	un	16,00	15,00	-1,00	2.259.256		36.148.096	33.888.840	-2.259.256
	Puerta de aluminio batiente P2 de 0,80 x 2,15	un		1,00	1,00		2.145.150	-	2.145.150	2.145.150
2.5	Puerta de aluminio P3 tipo vaivén de 1,30x2,15	un	2,00	6,00	4,00	3.344.293		6.688.586	20.065.758	13.377.172
2.6	Puerta de aluminio P4 tipo batiente de 1,30x2,15	un	11,00	8,00	-3,00	3.344.293		36.787.223	26.754.344	-10.032.879
	Puerta de aluminio acorsionado batiente P81 de 0,90x2,15	un		1,00	1,00		2.415.875	-	2.415.875	2.415.875
	Puerta de aluminio acorsionado batiente P81 de 1,00 x 2,15	un		2,00	2,00		3.565.850	-	7.131.700	7.131.700
2.7	Puerta de aluminio P5 tipo batiente de 1,00x2,15	un	1,00	-	-1,00	2.942.978		2.942.978	-	-2.942.978
2.8	Puerta de aluminio P6 tipo batiente de 1,30x2,15	un	5,00	-	-5,00	3.344.293		16.721.465	-	-16.721.465
2.9	Ventana de cristal templado V1 de 8mm de 0,95x0,60	un	35,00	35,00	-	553.287		19.365.045	19.365.045	-
2.10	Ventana de cristal templado V2 de 8mm de 0,40x0,60	un	6,00	9,00	3,00	232.963		1.397.778	2.096.667	698.889
2.11	Paño fijo de cristal templado de 8mm VF 0,95x0,90	un	1,00	1,00	-	518.707		518.707	518.707	-
	Puertas de aluminio y cristal corredizas de boxes 1,00 x 2,15	un	-	17,00	17,00		4.388.515	-	57.604.755	57.604.755
	Cielo acorsionado tipo de aluminio VP1 de 0,80x0,40	un		3,00	3,00		383.543	-	1.150.633	1.150.633
2.12	Piso porcelanato 60x60 masa única	m2	922,60	577,87	-344,73	171.834		158.534.048	99.297.714	-59.236.335
	Piso de baldosas de cantera rústico 30x30	m2		44,24	44,24		85.630		3.787.958	3.787.958
2.13	Vedación entre panel pared y panel techo para mejorar estanqueidad, con poliuretano	m	609,28	609,28	-	42.467		25.874.294	25.874.294	-
2.14	Zócalo sanitario	m	284,84	567,00	282,16	97.068		27.648.849	55.037.556	27.388.707
2.15	Empastado	m2	33,94	260,00	226,06	18.200		617.708	4.732.000	4.114.292
2.16	Cerco para generador	m2	13,00	-	-13,00	303.337		3.943.381	-	-3.943.381
	Cerco en patio técnico	m2		180,00	180,00		303.337	-	54.600.660	54.600.660
	Mamposteria de nivelación 0,30 m	m2	-	36,80	36,80		149.543	-	5.504.870	5.504.870
	Barandas metálicas con pasamanos en acceso	ml	-	22,64	22,64		434.000	-	9.825.760	9.825.760
	Revoques hidrófugos	m2	-	45,00	45,00		36.022	-	1.657.012	1.657.012
	Hoilla de piso cerámica	m2	-	5,40	5,40		310.000	-	1.674.000	1.674.000
	Canaleta pluvial de chapa galvanizada nro 24, desarrollo 0,60m	ml	-	8,40	8,40		155.000	-	1.302.000	1.302.000
	Colocación de lecho filtrante de piedra triturada sobre suelo compactado	m2		165,00	165,00		24.800	-	14.012.000	14.012.000
	Ejecución de pintura al latex acrílico para polideportivo sobre enlucido hormigón	m2		182,50	182,50		43.400	-	7.920.500	7.920.500
	Instalación Sanitaria									
2.17	Instalación Sanitaria lavandería	un	1,00	-	-1,00	16.380.210		16.380.210	-	-16.380.210
2.18	Lavatorio de pasillo a pedal con instalación.	un	11,00	10,00	-1,00	1.092.014		12.012.154	10.920.140	-1.092.014
2.19	Mesada inox con doble bacha en enfermería, incluye instalación de agua corriente, desagüe,grifería y accesorios.	un	2,00	4,00	2,00	6.066.744		12.133.488	24.266.976	12.133.488
2.20	Equipamiento de Baños con ducha	un	4,00	4,00	-	5.460.070		21.840.280	21.840.280	-
2.21	Equipamiento de Baños sin ducha	m	3,00	1,00	-2,00	3.640.047		10.920.141	3.640.047	-7.280.094
2.22	Tubería de Alimentación de Agua Cte. con Tuberías y Accesorios de Termofusión PN 12,5 Ø 50 mm.	m	60,00	90,00	30,00	115.268		6.916.080	10.374.120	3.458.040
2.23	Tubería de Alimentación de Agua Cte. con Tuberías y Accesorios de Termofusión PN 12,5 Ø 32 mm.	m	112,69	90,00	-22,69	72.801		8.203.945	6.552.090	-1.651.855
2.24	Provisión y Colocación de Soportes Metálicos de Planchuelas y Tornillos con Tarugos.	un	240,00	200,00	-40,00	36.400		8.736.000	7.280.000	-1.456.000
2.25	Tubería PVC Desague Blanco Ø 100 mm. Bajo Tierra	m	62,71	80,00	17,29	103.135		6.467.596	8.250.800	1.783.204
2.26	Tubería PVC Liviano Ø 50 mm. de Ventilación	m	15,00	25,00	10,00	54.601		819.015	1.365.025	546.010
2.27	Tubería PVC Liviano Ø 40 mm. Bajo Tierra	m	30,00	30,00	-	42.467		1.274.010	1.274.010	-
2.28	Provisión y Colocación de Cámaras de Inspección de PVC Tipo Industrial Ø 300 mm., con Tapa de Inspección	Unld.	4,00	4,00	-	788.677		3.154.708	3.154.708	-
2.29	Cámara de Inspección 80 x 80 cmts. c/ Tapa de Hormigón	Unid.	6,00	6,00	-	667.342		4.004.052	4.004.052	-
2.30	Canaleta pluvial perimetral de hormigón	m	30,00	70,90	40,90	303.337		9.100.110	21.506.593	12.406.483
2.31	Tubería PVC Desagüe Blanco Ø 150 mm. Bajo Tierra	Metros	65,00	110,00	45,00	151.669		9.858.485	16.683.590	6.825.105
	Cartelería									
2.32	DIMENSIONES 30X15 cm, carteles doble faz con orejitas para atorrillar por pared	un	14,00	21,00	7,00	67.268		941.752	1.412.628	470.876
2.33	DIMENSIONES 20X13 cm, carteles una faz, lisos , con cinta doble faz, para pegar por pared.-	un	16,00	17,00	1,00	44.845		717.520	762.365	44.845
2.34	DIMENSION 60X100 cm, cartel base de acrílico cristal 2,4mm, con placa bicapa simil aluminio, texto grabado en laser, colocado adosado a pared.	un	1,00	1,00	-	1.345.361		1.345.361	1.345.361	-
2.35	DIMENSIÓN 40X20 cm, carteles una faz, lisos , con cinta doble faz, para pegar por pared.-	un	1,00	4,00	3,00	104.639		104.639	418.556	313.917
	Equipamiento									
2.36	Camas internacion articulada con 3 movimientos, base metálica y colchón 90x190 cm	un	16,00	17,00	1,00	4.384.740		70.155.840	74.540.580	4.384.740
2.37	Sofá para acompañantes	un	16,00	17,00	1,00	2.426.698		38.827.168	41.253.866	2.426.698
2.38	Separador de boxes: Provisión y colocación de vidrio templado lijo de 8 mm incolor, con perfilería de aluminio color blanco ,estructura de tubo 50x50 y ploteado o polarizado el paño completo. Medidas 1,50x2,1	Unidad	16,00		-16,00	4.246.721		67.947.536	-	-67.947.536
2.39	Provisión de portasueros telescópicos con ruedas: altura regulable 1,200mm/ 2,000mm. 4 portasueros en varilla lisa de 8mm, parante de caño Ø3/4" y Ø5/8". Terminación epoxi blanco sanitario	un	16,00	17,00	1,00	546.007		8.736.112	9.282.119	546.007
2.40	Mampara para boxes de baño con vidrios corredizos templados de 8 mm incolor, perfilería estándar color blanco.	un	4,00	4,00	-	4.671.393		18.685.572	18.685.572	-
2.41	Lavarropas acero inox de 25kg con motor alimentado por inversor inteligente, 7 puertos para inyección externa de productos químicos de lavado, Centrifugado normal de 507/483 r.p.m.	un	1,00	-	-1,00	78.391.560		78.391.560	-	-78.391.560
2.42	Secarropas de 34kg Los controles avanzados de la computadora le permiten programar los ciclos de secado, con los tiempos de secado deseados, temperaturas y enfriamiento. • El ciclo automático evita el sobre-secado• Función anti ruido programable• La pantalla muestra el tiempo restante en ciclo• Apertura de puerta extra grande• Compartimiento extraíble de pelusa• Diseño de fácil acceso para autoservicio cómodo• Secado automático y función de tiempo seco	un	1,00	-	-1,00	47.949.134		47.949.134	-	-47.949.134
3	**Caseta de bombas y caseta de gases**									
3.1	Platea de H°A° 15 cm, terminación alisado mecánico con endurecedor superficial	m2	33,32		-33,32	218.912		7.294.148	-	-7.294.148
3.2	Techo con paneles aislapanel espesor 7,5 cm, estructura de caño y pilares metálicos 100x100 mm.	m2	21,07		-21,07	516.436		10.881.307	-	-10.881.307
3.3	Paredes con aislapanel de 7,5cm de espesor	m2	84,84		-84,84	348.208		29.541.967	-	-29.541.967
3.4	Puerta de aluminio P4 tipo batiente de 1,30x2,15	un	2,00		-2,00	3.344.293		6.688.586	-	-6.688.586

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L

Arq. Mario Rodas

3.5	Puerta de aluminio P5 tipo batiente de 1,00x2,15	un	1,00		-1,00	2.942.978		2.942.978	-	-2.942.978
4	**Provisión e instalación de sistema de aire acondicionado y extracción central con filtrado y presión negativa**									
4.1	**Pabellones de internación (2 bloques)**									
4.1.1	Aire Acondicionado de 120.000 BTU (10 TR), tipo Rooftop.	un	2,00	-	-2,00	37.977.840		75.955.680	-	-75.955.680
	Aire Acondicionado de 130.000 BTU, tipo Rooftop.	un		2,00	2,00		37.472.300	-	74.944.600	74.944.600
4.1.2	Ductos para inyección(60x40cm) y extracción(40x40cm) con MPU	m	192,18	295,00	102,82	388.272		74.618.113	114.540.240	39.922.127
4.1.3	Rejillas en ductos de impulsión y extracción de 45x30cm	un	54,00	63,00	9,00	353.893		19.110.222	22.295.259	3.185.037
4.1.4	Ventilador de extracción de 4.100 m3/h y 50-60 mmCA	un	4,00	2,00	-2,00	11.015.919		44.063.676	22.031.838	-22.031.838
4.1.5	Caja para filtros (62x62x120cm) y filtros H13 (24x24x12 pulgadas).	un	4,00	6,00	2,00	10.716.297		42.865.188	64.297.782	21.432.594
4.1.6	Caja con damper para extracción	un	8,00	6,00	-2,00	837.211		6.697.688	5.023.266	-1.674.422
4.1.7	Conexiones de equipos	un	2,00	2,00	-	5.286.561		10.573.122	10.573.122	-
4.1.8	Variador de velocidad para extractor incluye sensores y automatización para extractor	un	4,00	2,00	-2,00	9.893.856		39.575.424	19.787.712	-19.787.712
4.1.9	Panel de control	un	2,00	2,00	-	7.078.677		14.157.354	14.157.354	-
4.1.10	Puesta en marcha para aire acondicionado y extracción	un	2,00	2,00	-	9.763.890		19.527.780	19.527.780	-
4.1.11	Extracción de baños con filtro F8 en la expulsión	un	2,00	2,00	-	2.400.611		4.801.222	4.801.222	-
4.1.12	Revestido de ductos exteriores con membrana líquida	m2	384,36	400,00	15,64	45.501		17.488.764	18.200.400	711.636
4.2	**Pabellón de médicos**									
4.1.2	Aire Acondicionado de 120.000 BTU (10 TR), tipo Rooftop.	un	1,00	-	-1,00	37.977.840		37.977.840	-	-37.977.840
	Aire Acondicionado de 60.000 BTU, tipo Rooftop.	un		1,00	1,00		18.988.920	-	18.988.920	18.988.920
4.1.3	Ductos para inyección(60x40cm) y extracción(40x40cm) con MPU	m	52,29	90,00	37,71	388.272		20.302.743	34.944.480	14.641.737
4.1.4	Rejillas en ductos de impulsión y extracción de 45x30cm	un	8,00	10,00	2,00	353.893		2.831.144	3.538.930	707.786
4.1.5	Ventilador de extracción de 12.240 m3/h y 50-60 mmCA	un	1,00	1,00	-	19.009.006		19.009.006	19.009.006	-
4.1.6	Caja para filtros (62x62x120cm) y filtros H13 (24x24x12 pulgadas).	un	1,00	1,00	-	10.716.297		10.716.297	10.716.297	-
4.1.7	Caja con damper para extracción	un	1,00	2,00	1,00	837.211		837.211	1.674.422	837.211
4.1.8	Conexiones de equipos	un	1,00	1,00	-	5.286.561		5.286.561	5.286.561	-
4.1.9	Variador de velocidad para extractor incluye sensores y automatización para extractor	un	1,00	1,00	-	12.559.220		12.559.220	12.559.220	-
4.1.10	Panel de control	un	1,00	1,00	-	7.078.677		7.078.677	7.078.677	-
4.1.11	Puesta en marcha para aire acondicionado y extracción	un	1,00	1,00	-	12.975.696		12.975.696	12.975.696	-
4.1.12	Extracción de baños con filtro F8 en la expulsión	un	3,00	3,00	-	2.400.611		7.201.833	7.201.833	-
4.1.13	Revestido de ductos exteriores con membrana líquida	m2	104,58	120,00	15,42	45.501		4.758.495	5.460.120	701.625
5	**Sistema de climatización en morgue con filtrado y presión negativa**									
5.1	Aire Acondicionado de 36.000 BTU, tipo Rooftop. Incluye: Provisión y montaje de ductos para distribución de aire. Provisión y montaje de rejillas para distribución de aire. Provisión y montaje de sistema de filtros de 3 etapas para extracción de aire.P rovisión y montaje de ventilador forzador para generación de presión negativa . Provisión y montaje de tablero de protecciones.	un	1,00	-	-1,00	14.473.672		14.473.672	-	-14.473.672
6	**Gases medicinales**									
6.1	Mini consola de 2 gases con tomas 1 O2, 1 Vc, 1 S	un	16,00	20,00	4,00	2.426.698		38.827.168	48.533.960	9.706.792
6.2	Caño galvanizado para red subterránea	m	30,00	20,00	-10,00	157.735		4.732.050	3.154.700	-1.577.350
6.3	Panel de alarma de 2 gases	un	1,00	1,00	-	9.609.723		9.609.723	9.609.723	-
6.4	Caja de valvula de 2 gases	un	1,00	1,00	-	3.077.053		3.077.053	3.077.053	-
6.5	Red de distribucion	m	516,00	360,00	-156,00	133.468		68.869.488	48.048.480	-20.821.008
6.6	Fluxometro de oxigeno	un	16,00	20,00	4,00	218.403		3.494.448	4.368.060	873.612
6.7	Humidificador	un	16,00	20,00	4,00	72.801		1.164.816	1.456.020	291.204
6.8	Frasco de vacio de 1000 cc	un	16,00	20,00	4,00	1.662.288		26.596.608	33.245.760	6.649.152
6.9	Regulador de vacio	un	16,00	20,00	4,00	764.410		12.230.560	15.288.200	3.057.640
6.10	Valvula de sectorizacion	un	24,00	6,00	-18,00	311.224		7.469.376	1.867.344	-5.602.032
6.11	Central de vacio: Bomba de vacio duplex de 2x3 HP	un	1,00	1,00	-	178.362.288		178.362.288	178.362.288	-
6.12	Tanque criogenico de 2000 L	un	1,00	1,00	-	359.151.274		359.151.274	359.151.274	-
6.13	Manifold back up 2 + 2, manual	un	1,00	1,00	-	22.240.685		22.240.685	22.240.685	-
6.14	Cilindros de acero al carbono de 7,5 m3	un	6,00	6,00	-	3.276.042		19.656.252	19.656.252	-
7	**Instalación contra incendio**									
7.1	Panel de alarma de Incendio de 8 Zonas, 24 VDC. Con transformador , cargador de bateria, regulador de carga y auto apagado de carga.	un	1,00	1,00	-	10.920.140		10.920.140	10.920.140	-
7.2	Fuente de Alimentación Externa conmutada para detección de incendios. Cofre de chapa de 350 x 250 x 95 mm para baterías, Cargador de Batería Incorporado.	un	1,00	1,00	-	2.426.698		2.426.698	2.426.698	-
7.3	Bateria de Gel 12v 7A	un	4,00	2,00	-2,00	485.340		1.941.360	970.680	-970.680
7.4	Alarma audio visual con estrobo 24VDC	un	7,00	6,00	-1,00	266.937		1.868.559	1.601.622	-266.937
7.5	Pulsador manual de alarma rearmable para sistema convencional de detección de incendios .	un	6,00	6,00	-	218.403		1.310.418	1.310.418	-
7.6	Detector de humo calor convencional, con elemento térmico	un	17,00	32,00	15,00	606.674		10.313.458	19.413.568	9.100.110
7.7	INSTALACIÓN, incluye Mano de Obra y Materiales: cableado de alimentación y ducteado externo con cable canal o conduit.	gl	1,00	2,00	1,00	12.133.489		12.133.489	24.266.978	12.133.489
7.8	Extintores PQS del tipo ABC de 4Kg	un	7,00	7,00	-	242.670		1.698.690	1.698.690	-
7.9	Extintores PQS del tipo ABC de 6Kg	un	3,00	3,00	-	218.403		655.209	655.209	-
7.10	Extintores del tipo Halogenado de 4Kg	un	4,00	4,00	-	988.879		3.955.516	3.955.516	-
7.11	Baliza de pared, o Canastillo metálico	un	3,00	3,00	-	48.534		145.602	145.602	-
7.12	Canastillo con Baliza	un	11,00	11,00	-	48.534		533.874	533.874	-
7.13	Cartel Indicador de Salida Autónomo. Iluminación a Led con bateria.	un	8,00	10,00	2,00	121.335		970.680	1.213.350	242.670
7.14	Luz de Emergencia de Led	un	17,00	12,00	-5,00	97.068		1.650.156	1.164.816	-485.340
7.15	Boca de Incendio Siamesa, con Válvula de Retención Vertical de 3, y doble registro globo angular de 2 y 1/2 "	un	1,00	1,00	-	2.244.695		2.244.695	2.244.695	-
7.16	Boca de incendio equipada, compuesta de gaveta metálica de color rojo, con puerta metálica de abrir y visor de acrílico. Equipada con registro globo angular de 2 1/2 ", manguera de poliester de 30 metros, terminales de acople y pico lanza neblinera de 1 1/2 x 1/2".	un	2,00	2,00	-	1.698.688		3.397.376	3.397.376	-
7.17	Manómetro de Glicerina para Boca de Incendio Equipada, Visor 2,5 pugadas, de 0 a 16 bar	un	2,00	2,00	-	728.009		1.456.018	1.456.018	-
7.18	Provisión e Instalación de llave de Paso de 4", Tipo Mariposa.	un	1,00	1,00	-	1.698.688		1.698.688	1.698.688	-
7.19	Cañería de distribución con Acero al carbono de 3" pintado en Rojo ANSI SCH10 , extremos ranurados por laminado en frio, con uniones ranuradas rigidas UL FM. Incluye Accesorios (curvas, codos, tee, reducciones, etc). Incluye Soportes metálicos tipo Pillow o Clevis Hanger con varilla roscada y tarugo metálico soportado a losa de techo, o con ménsula metálica adosado a la pared en tramos donde lo requiera.	m	4,00	4,00	-	315.471		1.261.884	1.261.884	-
7.20	Cañería de distribución con Acero al carbono de 2 1/2" pintado en Rojo ANSI SCH10 , extremos ranurados por laminado en frio, con uniones ranuradas rigidas UL FM. Incluye Accesorios (curvas, codos, tee, reducciones, etc). Incluye Soportes metálicos tipo Pillow o Clevis Hanger con varilla roscada y tarugo metálico soportado a losa de techo, o con ménsula metálica adosado a la pared en tramos donde lo requiera.	m	34,00	34,00	-	242.670		8.250.780	8.250.780	-
7.21	Cañería de distribución de tubos de HDPE (Polietileno de Alta Densidad- PEAD). Se incluye en el costo por metro lineal accesorios unidos por termofusión o electrofusión, (codo, te, etc) y transición de PEAD bridada.	m	15,00	15,00	-	364.005		5.460.075	5.460.075	-
7.22	Bomba Principal de 7 HP.	un	1,00	1,00	-	24.266.978		24.266.978	24.266.978	-
7.23	Bomba Jockey de 1 HP	un	1,00	1,00	-	2.669.368		2.669.368	2.669.368	-
7.24	Tanque Hidroneumatico de 100 Litros	un	1,00	1,00	-	2.305.363		2.305.363	2.305.363	-

8 (Ocho)

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECOS.R.L.

Arq. Mario Rodas

20 (veinte)

7.25	Colector de impulsión, Incluye instalación con sus materiales Tubería de Interconexción, colector de Impulsión, Válvulas de Control mariposa Supervisada ULFM, Chack Valve ULFM, accesorios varios, Válvula de Alivio de circulación, manómetros de glicerina.	un	1,00	1,00	-	9.100.117		9.100.117	9.100.117	-
7.26	Tubería de Retorno de 2 1/2", para Prueba del Sistema de Bombeo, Incluye Válvula Mariposa Supervisada	un	1,00	1,00	-	1.820.023		1.820.023	1.820.023	-
7.27	Colector de Succión de 4". Incluye Válvula de Vástago Ascendente para bomba Principal, Válvula esférica de 2 Pulgadas para Bomba Jockey, Manovacuómetro para Succión y Conexión Excéntrica para Bomba Principal.	un	1,00	1,00	-	3.033.372		3.033.372	3.033.372	-
7.28	Tablero de automatización con Arranque estrella triángulo para ElectroBomba Principal Incluye materiales y Mano de Obra, Cableado con electroducto rígido, conexionado del Tablero a las Bombas principal y periférica y a los presóstatos, Incluye Presóstato diferencial y guarda motor y botón de encendido y Paro. Seleccionador de tres estado. Apagado - Manual - Automático	un	1,00	1,00	-	6.066.744		6.066.744	6.066.744	-
7.29	Tanque tipo copa de 30.000 litros. Incluye fundación	un	1,00	1,00	-	40.647.188		40.647.188	40.647.188	-
8	**Instalación eléctrica**									
8.1	Acometida en media tensión: Ampliación de hasta 100 metros de líneas aéreas de media tensión trifásica con cable aislado tipo protegido de 3x70mm2 partiendo de la red existente de la ANDE con cruce de calle aéreo	m	100,00	100,00	-	643.560		64.356.000	64.356.000	-
8.2	Montaje de un puesto de distribución para 300KVA En Pórtico tipo ANDE: Puesta a tierra con jabalina y cable de cu. desnudo de 25mm. Colocación de un transformador de 300 KVA.Conexionado a la línea ANDE	un	1,00	1,00	-	43.156.394		43.156.394	43.156.394	-
8.3	Montaje de grupo generador de 250KVA	un	1,00	1,00	-	5.435.803		5.435.803	5.435.803	-
8.4	Provisión de transformador de 300KVA	un	1,00	1,00	-	40.885.004		40.885.004	40.885.004	-
8.5	Provisión de generador de 250KVA	un	1,00	1,00	-	309.403.969		309.403.969	309.403.969	-
8.6	Provisión e instalación de Tablero modular 800x600, con sus correspondientes disyuntores de distribución 3x400 A y protección de circuitos, (Tablero Principal - TP)	un.	1,00	1,00	-	9.142.341		9.142.341	9.142.341	-
8.7	Provisión e instalación de Tablero modular 1x1800x800x600, con sus correspondientes disyuntores de distribución y protección de circuitos, (Tablero General Emergencia 3X 400 A - TGE)	un.	1,00	1,00	-	23.723.398		23.723.398	23.723.398	-
8.8	Provisión e instalación de Tablero DIN para 48TM, con sus correspondientes disyuntores de distribución y protección de circuitos, (Tablero Seccional Normal Bloque 1 y 2 - TSE-B1 y TSE-B2	un.	2,00	2,00	-	7.823.674		15.647.348	15.647.348	-
8.9	Provisión e instalación de Tablero Metal Ext 400x300 mm, con sus correspondientes disyuntores de distribución y protección de circuitos, (Tablero Bomba de Vacío)	un.	1,00	1,00	-	1.867.587		1.867.587	1.867.587	-
8.10	Provisión e instalación de Tablero Metal Ext 500x400 mm, con sus correspondientes disyuntores de distribución y protección de circuitos, (Tablero Bomba de PCI)	un.	1,00	1,00	-	2.422.815		2.422.815	2.422.815	-
8.11	Provisión e instalación de Tablero Metal Ext 500x400 mm, con sus correspondientes disyuntores de distribución y protección de circuitos, (Tablero Aire Comprimido)	un.	1,00	1,00	-	1.877.682		1.877.682	1.877.682	-
8.12	Provisión e instalación de Tablero Metal Ext 400x300 mm, con sus correspondientes disyuntores de distribución y protección de circuitos, (Tablero Bomba Agua Consumo)	un.	1,00	1,00	-	1.526.878		1.526.878	1.526.878	-
8.13	Provisión y montaje de bandejas portacables de 200x50 mm para instalación Eléctrica - Fuerza	m	155,00	155,00	-	119.248		18.483.440	18.483.440	-
8.14	Provisión y montaje de bandejas portacables de 200x50 mm para instalación de Señales Débiles	m	32,00	32,00	-	119.248		3.815.936	3.815.936	-
8.15	Provisión de materiales y Mano de Obra para la excavación con protección mecánica, lanzamiento de caños rígidos tipo 4P y construcción de registros eléctricos para conducción de alimentadores principales	m	74,00	74,00	-	151.426		11.205.524	11.205.524	-
8.16	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cableNYY 3x2x(1x70) + 2x(1x70) + 1x50Tcu mm2, con sus correspondientes terminale, con sus correspondientes terminales, desde el Salida del Trafo hasta el Tablero Principal - TP	m	9,00	9,00	-	709.178		6.382.602	6.382.602	-
8.17	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cableNYY 3x2x(1x70) + 2x(1x70) + 1x50Tcu mm2, con sus correspondientes terminales, desde el Salida del Tablero Principal hasta el Tablero De Transferencia Automática- TTA	m	4,00	4,00	-	709.178		2.836.712	2.836.712	-
8.18	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cableNYY 3x2x(1x70) + 2x(1x70) + 1x50Tcu mm2, con sus correspondientes terminales, desde el Salida del Generador de 250 kVA hasta el Tablero De Transferencia Automática- TTA	m	6,00	6,00	-	709.178		4.255.068	4.255.068	-
8.19	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cableNYY 3x2x(1x70) + 2x(1x70) + 1x50Tcu mm2, con sus correspondientes terminales, desde la Salida del Tablero De Transferencia Automática- TTA hasta el Tablero General Emergencia- TGE	m	18,00	18,00	-	709.178		12.765.204	12.765.204	-
8.20	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cable NYY 4x6mm2+4T, con sus correspondientes terminales, desde el Tablero General De Emergencia hasta el Tablero Seccional Emergencia Bloque 1 - TSE-B1	m	31,00	31,00	-	60.570		1.877.670	1.877.670	-
8.21	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cable NYY 4x6mm2+4T, con sus correspondientes terminales, desde el Tablero General De Emergencia hasta el Tablero Seccional Emergencia Bloque 1 - TSE-B2	m	41,00	41,00	-	60.570		2.483.370	2.483.370	-
8.22	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cable NYY 4x10mm2+4T, con sus correspondientes terminales, desde el Tablero General De Emergencia hasta el Tablero Seccional Aire Acondicionado B1 - TS-AA-B1	m	42,00	42,00	-	73.694		3.095.148	3.095.148	-
8.23	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cable NYY 4x10mm2+4T, con sus correspondientes terminales, desde el Tablero General De Emergencia hasta el Tablero Seccional Aire Acondicionado B2 - TS-AA-B2	m	52,00	52,00	-	73.694		3.832.088	3.832.088	-
8.24	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cable NYY 4x10mm2+4T, con sus correspondientes terminales, desde el Tablero General De Emergencia hasta el Tablero Seccional Aire Acondicionado Pabellón Médicos - TS-AA-PB	m	48,00	48,00	-	73.694		3.537.312	3.537.312	-
8.25	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cable NYY 4x6mm2+4T, con sus correspondientes terminales, desde el Tablero General Emergencia hasta el Tablero Seccional Bomba de Vacío	m	42,00	42,00	-	60.570		2.543.940	2.543.940	-
8.26	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cable NYY 4x10mm2+4T, con sus correspondientes terminales, desde el Tablero General Emergencia hasta el Tablero Seccional Bomba de Aire Comprimido	m	48,00	48,00	-	73.694		3.537.312	3.537.312	-
8.27	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cable NYY 4x10mm2+6T, con sus correspondientes terminales, desde el Tablero General Emergencia hasta el Tablero Seccional Bomba PCI	m	60,00	60,00	-	73.694		4.421.640	4.421.640	-
8.28	Provisión de material y mano de obra para la instalación de cable NYY 4x10mm2+6T, con sus correspondientes terminales, desde el Tablero General Normal hasta el Tablero Seccional Bomba Consumo	m	66,00	66,00	-	73.694		4.863.804	4.863.804	-
8.29	BOCA ILUMINACIÓN	un	77,00	83,00	4,00	133.760		10.299.520	11.102.080	802.560
8.30	MONTAJE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN	un	77,00	83,00	4,00	50.475		3.886.575	4.189.425	302.850
8.31	BOCA DE TOMA COMÚN	un	4,00	4,00	-	141.331		565.324	565.324	-
8.32	BOCA DE TOMA CORRIENTE CON TIERRA	un	54,00	54,00	-	186.759		10.084.986	10.084.986	-

Ing. Kirk Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Arq. Mario Rodas

10 (Diez)

8.33	BOCA DE TOMA ESPECIAL	un	68,00	68,00	-	369.732		25.141.776	25.141.776	-
8.34	BOCA DE TOMA COMÚN DOBLE	un	6,00	6,00	-	161.521		969.126	969.126	-
8.35	PUESTO DE TRABAJO (1 TOMA CORRIENTE COMÚN+1 TOMA CON TIERRA + DATOS(SÓLO DUCTOS)+TELEFÓNICA (SÓLO DUCTOS))	un	5,00	5,00	-	908.556		4.542.780	4.542.780	-
8.36	BOCA DE EXTRACTOR	un	4,00	4,00	-	201.901		807.604	807.604	-
8.37	ALIMENTACIÓN TERMOCALEFON	un	4,00	4,00	-	479.515		1.918.060	1.918.060	-
8.38	ALIMENTACIÓN TERMOCALEFON (3x4 mm2) DESDE TGE (1 Unidad)	m	45,00	45,00	-	26.853		1.208.385	1.208.385	-
8.39	ALIMENTACIÓN A.A. TRIFÁSICO 36 000 BTU (4x4+4Tcu mm2) DESDE TGE (1 Unidad)	m	46,00	46,00	-	35.333		1.625.318	1.625.318	-
8.40	Panel Led de adosar de 60x60 de 48W	un	77,00	83,00	4,00	325.566		25.068.582	27.021.978	1.953.396
8.41	Alumbrado público LED IP 65 de 90W, con soporte de caño galvanizado de 2"	un	14,00	14,00	-	996.887		13.956.418	13.956.418	-
8.42	Provisión y montaje de sistema de puesta a atierra de fuerza, señales débiles y equipotencialidad; incluye excavación y protección mecánica	un	1,00	1,00	-	11.647.179		11.647.179	11.647.179	-
8.43	Entrada para señales débiles desde vereda hasta caja principal de distribución SD ubicado en Nivel Planta baja con PVC 4p 2"	ml	45,00	45,00	-	78.237		3.520.665	3.520.665	-
8.44	Provisión de material y mano de obra para la instalación de Caja Ext Metal con Puerta 500x400x200mm para Tablero Principal de Señales Débiles	un.	1,00	1,00	-	605.704		605.704	605.704	-
8.45	Provisión de mateirial y mano de obra para la instalación de Caja Ext Metal con Puerta 300x300x150mm para Tableros seccional de Señales Débiles ubicados en cada bloque	un.	2,00	2,00	-	466.897		933.794	933.794	-
	Provisión y montaje de columna de hormigón T - 200	un.		1,00	1,00		1.364.000	-	1.364.000	1.364.000
	Desmontaje de acometida de conductores de fibra óptica y señales débiles existentes, reordenamiento y montaje sobre nuevas columnas.	un.		1,00	1,00		1.488.000	-	1.488.000	1.488.000
9	**Trabajos de culminación**									
9.1	Limpieza final de obra	gl	1,00	1,00	-	19.413.582		19.413.582	19.413.582	-
10	**Datos**									
	Circuito de alimentación para rack	un.		1,00	1,00		582.180	-	582.180	582.180
	Ampliación de ductos para señales débiles	un.		1,00	1,00		2.263.000	-	2.263.000	2.263.000
	Rack cerrado de pared	un.		1,00	1,00		1.215.200	-	1.215.200	1.215.200
	Bandeja para switch	un.		1,00	1,00		342.240	-	342.240	342.240
	Canal de tensión 8 tomas	un.		1,00	1,00		312.480	-	312.480	312.480
	Parchera de 24 puertos CAT	un.		1,00	1,00		570.400	-	570.400	570.400
	UPS interactiva 1kd 600va	un.		1,00	1,00		644.800	-	644.800	644.800
	Instalación y montaje de Racks	un.		1,00	1,00		1.178.000	-	1.178.000	1.178.000
	Puesto de cableado de red para datos compuestos por gral	un.		12,00	12,00		918.320	-	9.219.840	9.219.840
	Accesorios menores y montaje	un.		1,00	1,00		1.798.000	-	1.798.000	1.798.000
11	**Redondeo**									
	Ajuste por redondeo incluido en contrato	gl	-1,00			-703		-703	-	703
								4.181.141.876	4.195.125.134	13.983.258

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Arq. Mario Rodas

Ministerio de SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL — Hospital General Pediátrico — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

H.G.P.D.A.F Nº 377/2020

San Lorenzo, 30 de Setiembre 2020

Señora
Arq. Leticia Herreros, Directora
Dirección de Recursos Físicos
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Presente:

Ref.: Construcción de Pabellón de Contingencia en el predio del H.G.P.

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a fin de dar cumplimiento a la **Nota D.R.F.N° 2.317/2020,** en la cual solicita el Informe de Avance de Obra.

Adjunto remito informe, presentado por la Arq. Mónica Vallejos.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para saludarlo atentamente.

50755

RECIBIDO
30 SEP. 2020
DIRECCION DE RECURSOS FISICOS
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Lic. Blas Ruiz Díaz
Director Administrativo

Arnaldo Bacigalupo C/ Avenida La Victoria **TELEFAX: 595-21- 589-008/10 INT. 103** San Lor
Email: hgpediatrico@mspbs.gov.py

Ministerio de
SALUD PÚBLICA
Y BIENESTAR SOCIAL

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

Hospital General Pediátrico

10-Se solicita disponer de tomas de red de datos con sus respectivas instalaciones complementarias (Rack, UPS, ductos, cables, etc.) para poder integrar el funcionamiento del pabellón al sistema del hospital.

11-Se rediseña el patio de servicio según funcionalidad y características del lugar. Definiendo así en proyecto las ubicaciones del transformador, generador, compresores y filtros del sistema de AA, ubicación del tanque elevado, bombas del sistema PCI, tanque de oxígeno y bomba de vacío.

Todo esto resulta imprescindible a fin de que el pabellón cumpla con una mejor funcionalidad y seguridad para la atención de los niños.

Se adjunta plano realizado en obra.

Sin otro particular me despido atentamente.

Secretaría de Dirección Administrativa
Nº 2206
Fecha: 25/01/2021 Hora: 13:46
Recibido por: Zody

24 (VEINTICUATRO)

https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm&ogbl#inbox/FMfcgxwKjBJBlFXSzsXrzknNGhzfqSH?projector=1&messagePartId=0.3 1/1

SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

INFORME DE OBRA

A: LIC. BLAS RUIZ DIAZ, DIRECTOR ADMINISTRATIVO DIRECCIÓN ADMINISTRACION Y FINANZAS, HOSPITAL GRAL. PEDIATRICO "NIÑOS DE ACOSTA ÑU"

DE: ARQ. MONICA VALLEJOS, JEFE DPTO. OBRAS CIVILES HOSPITAL GRAL. PEDIATRICO "NIÑOS DE ACOSTA ÑU"

REF: LLAMADO UEP BID – MOPC N° 72/2020 COMPARACION DE PRECIOS "CONSTRUCCION PABELLONES DE CONTINGENCIA EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD MSPBS (EMERGENCIA COVID 19) CON ID N° 384.506 – LOTE 3: ACOSTA ÑU

FECHA: 25 DE SEPTIEMBRE DE 2.020

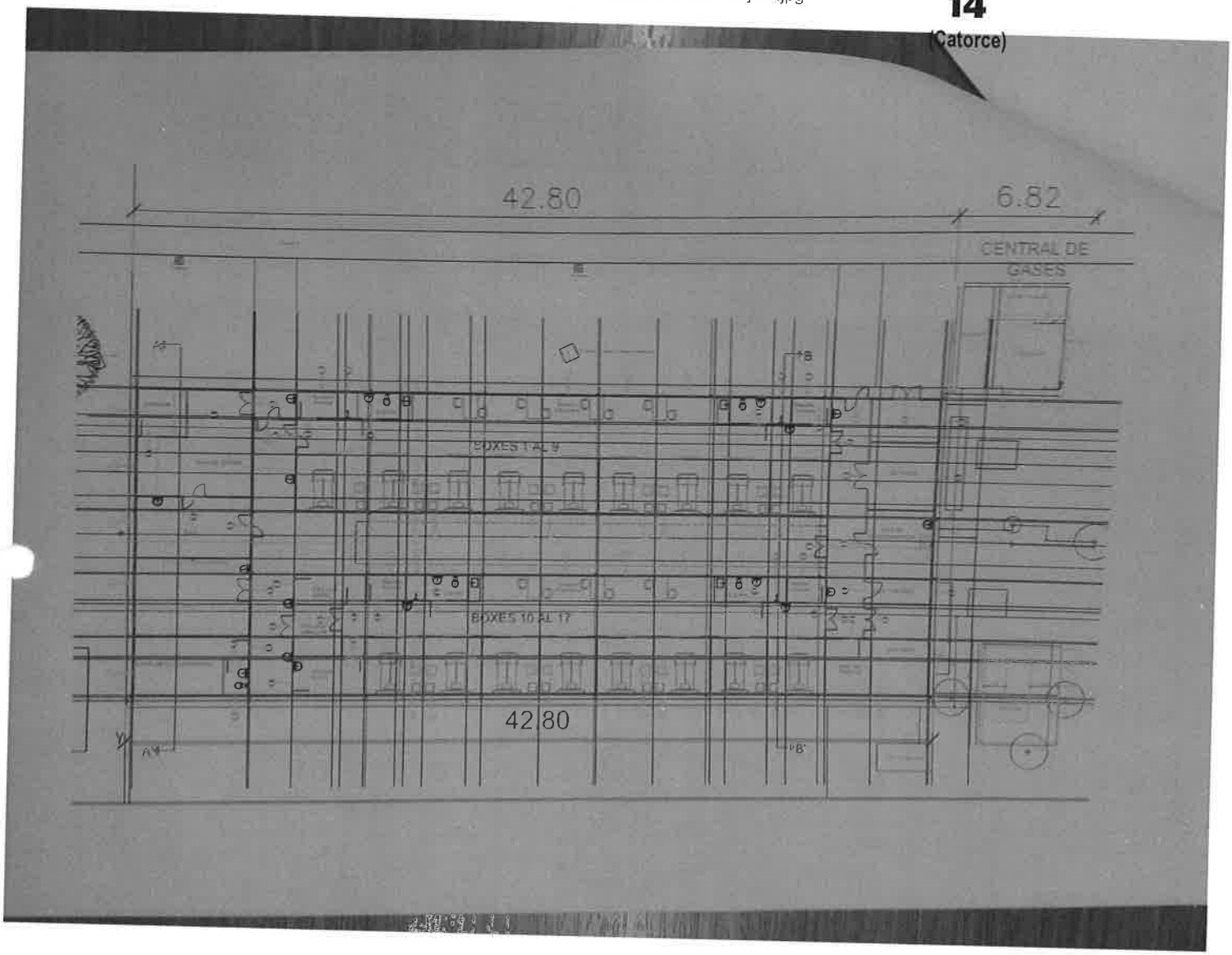
Me dirijo a Ud. a fin de presentar el informe de obras en mi carácter de Supervisora de la obra de referencia, solicitando sea remitido a la Dirección de Recursos Físicos del M.S.P. y B.S.

CONTRATISTA: TECO S.R.L.
MONTO DE CONTRATO: 4.181.141.876 Gs. (IVA INCLUIDO)
FECHA DE CONTRATO: 04 de Septiembre de 2020
VIGENCIA DEL CONTRATO: Hasta el cumplimiento de todas las obligaciones
ANTICIPO: no se prevé anticipo
PLAZO: 45 (cuarenta y cinco) días calendarios
Orden de servicio: 23 de septiembre de 2020
Fin de plazo: 7 de noviembre de 2020

Avance: Los trabajos presentan un avance del 90%

Se han realizado ajustes de diseño lo que conlleva a realizar algunos trabajos como ser:

1- Incluir dentro del pabellón una "Sala de Procedimientos", equipada con una toma de oxígeno, una toma de vacío, tomacorrientes, pileta con bacha profunda.
2- Se requiere área de depósito para los insumos hospitalarios.
3- Se requiere disponer de un área para sala de trabajo (oficina) para el personal de blanco.
4- Inclusión de 1 box más de internación, quedando finalmente en 17 la cantidad total.
5- Se solicita disponer para los boxes un cerramiento total hasta el techo, quedando los boxes de internación convertidos en salas aisladas. Esto hace que se deba ampliar el sistema PCI (un sensor en cada box, así como rejillas de ingreso y extracción de AA) El ingreso a cada box se realiza por medio de una puerta corrediza vidriada con perfilería de aluminio.
6- Se solicita que el piso de baños y acceso sea antideslizante.
7- Se solicita un acceso techado al pabellón con un ingreso por rampa (ya que existe un desnivel entre vereda y edificación) con pasamanos e iluminación.
8- Disponer de un perímetro cerrado en el patio del área técnica, para que ningún niño o persona ajena a la operación tenga acceso a los equipos existentes en este sector.
9- Se solicita disponer de 2 paneles de oxígeno y vacío en la Sala de unidad de reanimación y estabilización, U.R.E.


42.80
6.82
CENTRAL DE GASES
BOXES 1 AL 9
BOXES 10 AL 17
42.80

Nota D.G / HGP Nº 329/2020

San Lorenzo, 3 de setiembre del 2020.-

Señor:
Ing. Erik Wolf
TECO SRL
Presente

Ref: Construcción Modulo Hospitalario HGP Niños de Acosta Ñu.

En el marco de la construcción del Módulo Hospitalario en el predio del Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu para afrontar la Pandemia de la COVID19, nos permitimos solicitarle algunas modificaciones en la construcción que harían más funcional la gestión del paciente y algunas peculiaridades propias de la atención de los pacientes pediátricos, niños y adolescentes que pasamos a enumerar y describir:

MODIFICACION 1: No realizar el baño en la Sala de Espera y en la misma ubicación realizar la Admisión.

MODIFICACION 2: No se debería realizar la lavandería porque el hospital cuenta con una lavandería centralizada, en la cual se instalarían los equipos comprendidos en el pliego de la obra.

MODIFICACION 3: No se realizaría la Morgue, porque el hospital ya cuenta con una, con cumplimiento de normas.

MODIFICACION 4: Los pabellones cuentan con boxs, dichos boxs deben ser completamente cerrados y deberían contar por supuesto con su acondicionamiento de aire, esto se justifica por las características de los pacientes pediátricos, mayor protección de la intimidad, pacientes más ruidosos y más vulnerables a las infecciones.

MODIFICACION 5: Con respecto a gases, se manifiesta la necesidad de contar con tomas de aire comprimido medicinal, vacío y oxígeno en los boxs y que debe extenderse hasta la Unidad de Reanimación

MODIFICACION 6: En cada box debe haber una cama camilla articulada y con baranda, portasueros, mesitas de luz y un sofá individual para el acompañante, resaltando que los niños nunca se internan solos, siempre acompañados de un adulto. Se adjunta modelo de cama camilla para cada box, con una articulación y baranda y del sofá que debe haber en cada box para adulto acompañante.

Cordialmente,

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL - Dirección General

Dr. Pio Alfieri
Director General
Hospital General Pediátrico

Dr. Pio Alfieri
Director General

vektor
montajes electromecánicos | domótica

Asunción, 10 de Septiembre del 2020

Señores
TECO SRL
At. Ing Erik Wolf, Director
Ref: Justificativo técnico del sistema HVAC del Hospital Acosta Ñu HVAC
Presente

Nos dirigimos a Ud. a fin presentar un justificativo técnico sobre los cambios realizados en sistema de HVAC del Hospital de Contingencia Acosta Ñu.

JUSTIFICATIVO POR CAMBIO EN CANTIDAD DE EQUIPOS INSTALADOS CON RESPECTO A LA PLANILLA DEL CONCURSO.-

En la planilla del concurso se pedían

CANTIDAD DE EQUIPOS Y TONELADAS DE REFRIGERACION SEGÚN PLANILLA DEL CONCURSO DE PRECIOS						
Lote 3	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Capacidad en TR de refrigeración	Subtotal en TR de refrigeración
63	72121403-001	Aire Acondicionado 10 TR. tipo Rooftop.	Unidad	2	10	20
63	72121403-001	Aire Acondicionado de10 TR. tipo Rooftop.	Unidad	1	10	10
87	72121403-001	Aire Acondicionado de 3 TR. tipo Rooftop. Incluye. Provisión y montaje de ductos para distribución de aire. Provisión y montaje de rejillas para distribución de aire.	Unidad	1	3	3
Total de equipos de AA y Btu/h				4		33

Se instalaron

CANTIDAD DE EQUIPOS Y TONELADAS DE REFRIGERACION INSTALADOS						
Lote 3	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Capacidad en TR de refrigeración	Subtotal en TR de refrigeración
63	72121403-001	Aire Acondicionado de 15 TR. tipo Rooftop.	Unidad	2	13.6	27
87	72121403-001	Aire Acondicionado de 5TR. tipo Rooftop. Incluye. Provisión y montaje de ductos para distribución de aire. Provisión y montaje de rejillas para distribución de aire.	Unidad	1	5	5
Total de equipos de AA y Btu/h				3		32

Como se puede apreciar las capacidades en refrigeración son similares.

Los motivos del cambio son:

- Mejor distribución del frío / calor en cada bloque, porque realizamos un balance térmico y vimos la necesidad de re-distribuir mejor los Btu para cada zona. Disminuyendo en uno la cantidad de equipos Rooftop a ser instalados pero con contrapartida aumentamos las capacidades de los equipos a fin de no bajar la cantidad total en Tr de refrigeración.

vektor
montajes electromecánicos | domótica

Así obtuvimos una mejor distribución en Btu para cada bloque de camas de internados según las necesidades requeridas y aumentamos la cantidad de Btu en área de Recepción, admisión, estar médico, RAC y URE también teniendo en cuenta las necesidades requeridas.

- También se consiguió una instalación prolija de los equipos acondicionadores de aire, ductos, filtros y ventiladores (Booster), permitiendo que toda el área técnica sea de fácil acceso a las instalaciones para posteriores servicios de mantenimientos preventivos y correctivos.

JUSTIFICATIVO POR CAMBIO EN CANTIDAD DE CAJAS DE FILTRADOS INSTALADOS CON RESPECTO A LA PLANILLA DEL CONCURSO.-

En la planilla se pedían solo 5 cajas de filtrado.

CANTIDAD DE CAJAS DE FILTRADO SEGÚN PLANILLA DEL CONCURSO DE PRECIOS				
Lote 3	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad
67	72121403-001	Caja para filtros .62x62x120cm. y filtros H13 .24x24x12 pulgadas..	Unidad	4
79	72121403-001	Caja para filtros .62x62x120cm. y filtros H13 .24x24x12 pulgadas..	Unidad	1
Total en Cajas de filtrado				5

Se instalaron

CANTIDAD DE CAJAS DE FILTRADO INSTALADAS				
Lote 3	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad
67	72121403-001	Caja para filtros .62x62x120cm. y filtros H13 .24x24x12 pulgadas..	Unidad	6
79	72121403-001	Caja para filtros .62x62x120cm. y filtros H13 .24x24x12 pulgadas..	Unidad	1
Total en Cajas de filtrado				7

Los motivos del cambio son:

- Se verificaron que las capacidades de los filtros (Datos proveídos por el fabricante) no cubrían las necesidades porque cada filtro que se debe instalar dentro de la caja está diseñado para un caudal máximo de 3.500 m3/h. los que nos obliga a utilizar 3 cajas de filtrado para cada Rooftop de 15 TR y 1 caja de filtrado para el Rooftop de 5 TR.

vektor
montajes electromecánicos | domótica

JUSTIFICATIVO POR CAMBIO EN CANTIDAD DE VENTILADORES Y VARIADORES CON RESPECTO A LA PLANILLA DEL CONCURSO.-

En la planilla se pedían solo 5 ventiladores

CANTIDAD DE VENTILADORES SEGÚN PLANILLA DEL CONCURSO						
Lote 3	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Caudal en m3/h	Subtotal en m3/h
66	72121403-001	Ventilador de extracción de 4.100 m3.h y 50-60 mmCA	Unidad	4	4,100	16,400
78	72121403-001	Ventilador de extracción de 12.240 m3.h y 50-60 mmCA	Unidad	1	12,240	12,240
Total de ventiladores y caudal en m3/h				5		28,640

Se instalaron

CANTIDAD DE VENTILADORES SEGÚN PLANILLA DEL CONCURSO						
Lote 3	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Caudal en m3/h	Subtotal en m3/h
66	72121403-001	Ventilador de extracción de 4.100 m3.h y 50-60 mmCA	Unidad	1	4,100	4,100
78	72121403-001	Ventilador de extracción de 12.240 m3.h y 50-60 mmCA	Unidad	2	12,240	24,480
Total de ventiladores y caudal en m3/h				3		28,580

Como se puede ver disminuimos las cantidades de ventiladores de 5 a 3 unidades pero aumentamos las potencias de los ventiladores a fin de mantener los caudales requeridos.

Los motivos del cambio son:

Adecuar al diseño que realizamos para mejorar la extracción y obtener las presiones negativas requeridas.

Ing. Pablo Astigarraga
Proyectos Especiales
Director