185 (ciento ochenta y cinco)

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

INFORME DE FISCALIZACION

Asunción, 30 de noviembre de 2021

Señora
Arq. Rocío Duarte de Busto, Directora
Dirección de Obras Públicas
Asunción - Paraguay

Ref.: Obra: "LLAMADO MOPC Nº 26/2021, "CONTRATACIÓN POR VIAS DE LA EXCEPCIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PABELLONES DE CONTINGENCIA EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL MSPBS (EMERGENCIA COVID 19) EN VARIOS DEPARTAMENTOS DEL PAIS" ID: 396.915, Contrato S.G. Ministro N°111/2021. **CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA N° 1**

La presente constituye un Informe Técnico que se elabora al efecto de presentar al MOPC la propuesta de Convenio Modificatorio de Obra N° 1.

JUSTIFICATIVA

El Convenio Modificatorio N°1 se elabora en atención a las modificaciones a ser implementadas en la obra como consecuencia de la revisión técnica del proyecto para su mejor terminación y funcionamiento, donde aparecen modificaciones de cantidades de ítems existentes y además ítems nuevos, lo que se refleja en la planilla que acompaña el borrador de Convenio.

Entre las modificaciones más relevantes podemos citar:

- La inclusión de los rubros nuevos como: La derivación de efluentes cloacales, La extensión lumínica en el Área del Pabellón de Contingencia y el Depósito de Residuos que no fueron incluidos en el contrato original y que sin las cuales las Instalaciones estarían incompletas y no funcionarían adecuadamente.
- La ampliación de varios rubros existentes debido a que las cantidades son superiores a las del proyecto original o debido a que son necesarias mayores cantidades para el funcionamiento adecuado de las instalaciones.
- La eliminación de ítems de Instalación Sanitaria, Instalación Eléctrica, Garita de Acceso, entre otros.
- Las modificaciones de las instalaciones eléctricas, sanitarias y obras civiles.

DESCRIPCIÓN DE LA VARIACIÓN DE LOS ÍTEMS

En consecuencia, el ajuste de proyecto alcanza a la variación de las cantidades establecidas contractualmente en los ítems de:

✓ <u>**Justificación de eliminación de cantidades de Ítems contractuales**</u>

1. Preliminares
1.5 Desmonte y destronque de árboles.

Eduardo Pangrazio Kullak
Arquitecto
Fiscal de Obras

2.	**Obras civiles pabellones, bloque de médicos, lavandería y morgue**
2.8	Puerta de aluminio P6 tipo batiente de 1,30x2,15
2.23	Provisión y Colocación de Soportes Metálicos de Planchuelas y Tornillos con Tarugos.
2.27	Provisión y Colocación de Cámaras de Inspección de PVC Tipo Industrial Ø 300 mm., con Tapa de Inspección
2.36	DIMENSIÓN 40X20 cm, carteles una faz, lisos, con cinta doble faz, para pegar por pared
4.	**Garita de acceso**
4.1	Platea de H°A° 15 cm, terminación alisado mecánico con endurecedor superficial
4.2	Techo con paneles aislapanel espesor 7,5 cm, estructura de caño y pilares metálicos 100x100 mm.
4.3	Paredes con aislapanel de 7,5cm de espesor
4.4	Puerta de aluminio P1 de 0,95x2,15
4.5	Ventana de cristal templado VF2 de 8mm de 1,00x0,90
4.6	Provisión e instalación de aire acondicionado tipo split de 12.000 BTU
6.	**Techo ambulancia en acceso pabellones**
6.1	Platea de H°A° 15 cm, terminación alisado mecánico con endurecedor superficial
6.2	Techo con paneles aislapanel espesor 7,5 cm, estructura de caño y pilares metálicos 100x100 mm.
11.	**Instalación eléctrica**
11.14	Provisión e instalación de Tablero Emb Metal p/ 12TM con Barra de Neutro y sus correspondientes disyuntores de distribución y protección de circuitos, (Tablero Garita)
11.37	BOCA DE TOMA COMÚN DOBLE
11.44	ALIMENTACIÓN A.A. MONOFÁSICO 12.000 BTU

La variación de estos ítems surge como consecuencia de la propuesta técnica presentada y el ajuste de cantidades reales basadas en la revisión minuciosa de los planos finales y planillas de proyecto.

✓ **<u>Justificación de disminución de cantidades de Ítems contractuales</u>**

2.	**Obras civiles pabellones, bloque de médicos, lavandería y morgue**
2.3	Paredes con aislapanel de 7,5cm de espesor
2.12	Piso porcelanato 60x60 masa única.
	Equipamiento
2.42	Mampara para boxes de baño con vidrios corredizos templados de 8mm incolor, perfilería estándar color blanco
3.	**Techo de ambulancia en morgue**
3.1	Platea de H°A° 15cm, terminación alisado mecánico con endurecedor superficial
3.2	Techo con paneles aislapanel espesor 7,5cm, estructura de caño y pilares metálicos 100x100mm.
5.	**Caseta de bombas y caseta de gases**
5.1	Platea de H°A° 15cm, terminación alisado mecánico con endurecedor superficial

Eduardo Pangrazio Kullak
Arquitecto
Fiscal de Obras

183(ciento ochenta y tres)

5.2 Techo con paneles aislapanel espesor 7,5cm, estructura de caño y pilares metálicos 100x100mm

7. Provisión e instalación de sistema de aire acondicionado y extracción central con filtrado y presión negativa

7.1 Pabellones de internación (1 bloque)

7.1.6 Caja con damper para extracción

7.2 Pabellón de médicos

7.2.11 Extracción de baños con filtro F8 en la expulsión

10. Instalación contra incendio

10.3 Batería de Gel 12v 7A

10.4 Alarma audio visual con estrobo 24VDC

10.14 Luz de Emergencia de Led

✓ **Justificación de aumento de cantidades de Ítems contractuales**

2. Obras civiles pabellones, bloque de médicos, lavandería y morgue

2.1 Platea de H°A° 15 cm, terminación alisado mecánico con endurecedor superficial

2.2 Techo con paneles aislapanel espesor 7,5 cm, estructura de caño y pilares metálicos 100x100 mm.

2.9 Ventana de cristal templado V1 de 8mm de 0,95x0,60

2.10 Ventana de cristal templado V2 de 8mm de 0,40x0,60

2.14 Zócalo sanitario

2.16 Cerco para generador

2.18 Lavatorio de pasillo a pedal con instalación.

2.19 Equipamiento de Baños con ducha.

11 Instalación Eléctrica

11.32 BOCA ILUMINACIÓN

11.33 MONTAJE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

11.35 BOCA DE TOMA CORRIENTE CON TIERRA

11.36 BOCA DE TOMA ESPECIAL

11.39 BOCA DE EXTRACTOR

11.40 ALIMENTACIÓN TERMOCALEFON

La variación de estos ítems surge como consecuencia de la propuesta técnica presentada y el ajuste de cantidades reales basadas en la revisión minuciosa de los planos finales y planillas de proyecto.

✓ **Justificación de incorporación de Ítems nuevos con precios nuevos**

1. DERIVACIÓN DE EFLUENTES CLOACALES A LA PLANTA DE TRATAMIENTO

1.1 Excavación 50x50x50

1.2 Cañería polietileno de alta densidad de 4"

1.3 Cañería PVC blanco de 150 mm

1.4 Registro cámara amortiguadora 1x1x1,10

1.5 Registro 0.80x0.80x0.45

1.6 Pozo de bombeo

1.7 Provisión e instalación de equipos de bombeo

Eduardo Pangrazio Kullak
Arquitecto
Fiscal de Obras

1.8 Instalación eléctrica al Generador
1.9 Reparación de vereda y pavimento
1.10 Separación de pluvial de registros cloacales

2. ILUMINACIÓN EXTERIOR
2.1 Instalaciones
2.1.1 Montaje de artefactos de iluminación tipo AP
2.2 Tableros
2.1.1 Llave TM 1x16 A
2.3 Alimentaciones
2.3.1 Alimentación TPR 2x4 mm2
2.3.2 Cable TPR 2x2 mm2
2.3.3 Alimentación preensamblada de AL 2x10mm2
2.3.4 Prensa de retención
2.3.5 Prensa dentada AL/CU-10/4mm2
2.3.6 Materiales menores de montaje
2.3.7 Protección mecánica y relleno
2.3.8 Caño tipo electroducto PVC 2"
2.3.9 Registro eléctrico 30x30cm
2.4 Columnas y Artefactos AP
2.4.1 Provisión y colocación de poste tipo hormigón armado 7,5m

3. DEPÓSITO DE RESIDUOS
3.1 Trabajo preliminar
3.1.1 Demolición de paredes
3.1.2 Extracción de puerta
3.1.3 Demolición de piso
3.2 Albañilería
3.2.1 Marcación y Replanteo
3.2.2 Encadenado de Hormigón
3.2.3 Relleno y Compactación
3.2.4 Mampostería de nivelación 0.30
3.2.5 Aislación horizontal tres caras
3.2.6 Mampostería de elevación 0.15 ladrillo hueco
3.2.7 Mampostería convoco
3.2.8 Mampostería panderete sobre techo
3.2.9 Envarillado doble altura 2,15
3.2.10 Dintel metálico
3.2.11 Envarillado en uniones con paredes existentes
3.2.12 Revoque con hidrófugo dos capas exterior
3.2.13 Revoque interior
3.2.14 Revoque mocheta
3.2.15 Contrapiso de cascotes
3.2.16 Carpeta de regularización
3.2.17 Caminero de Hº Aº
3.2.18 Aislación techo y parapeto
3.3 Aberturas metálicas
3.3.1 Bastidor metálico con tela metálica 2x0,40
3.4 Instalación Sanitaria
3.4.1 Modificación de llave de paso

Eduardo Pangrazio Kuliak
Arquitecto
Fiscal de Obras

181(ciento ochenta y uno)

3.4.2 Llave de paso 1/2
3.4.3 Registro 40x40 con rejilla metálica
3.4.4 Caño de PVC
3.4.5 Codo 90x100

3.5 Instalación Eléctrica

3.5.1 Llave TM 1x16 A
3.5.2 Alimentación multifilar 2x4mm2
3.5.3 Provisión de artefacto fluorescente tipo estanco 34w
3.5.4 Materiales menores

3.6 Revestimiento

3.6.1 Pisos porcelanato
3.6.2 Azulejo porcelanato, altura 2.10
3.6.3 Pintura látex exterior
3.6.4 Pintura látex interior
3.6.5 Pintura de canaletas y bajadas
3.6.6 Pintura de abertura

3.7 Techo

3.7.1 Desmonte de techo existente de aislapanel de 7,5 cm con estructura de caño

3.8 Desagüe pluvial

3.8.1 Canaleta
3.8.2 Bajada de chapa
3.8.3 Registro eléctrico 30x30cm

MONTO

El monto total de las obras originalmente contratadas es de Gs 10.794.459.291 (guaraníes diez mil setecientos noventa y cuatro millones cuatrocientos cincuenta y nueve mil doscientos noventa y uno) IVA incluido. El aumento del monto del contrato original es de Gs.204.223.436 (guaraníes doscientos cuatro millones doscientos veintitrés mil cuatrocientos treinta y seis) IVA incluido, lo que representa un aumento de 1.89% respecto al monto contractual. Quedando el monto contractual modificado a través del presente Convenio Modificatorio N°1 en Gs. 10.998.682.727 (guaraníes diez mil novecientos noventa y ocho millones seiscientos ochenta y dos mil setecientos veintisiete), IVA incluido.

PLAZO

El plazo de entrega de obra contractual es de 180 días a partir de la Orden de Inicio de fecha 16 de abril de 2021, siendo así la fecha de entrega el 13 de octubre de 2021.

El presente Convenio Modificatorio N°1 valida la suspensión de plazo desde el 4 de octubre del 2021 hasta el 10 de enero del año 2022 por razones de fuerza mayor: Retraso de llegada de equipos importados para la Planta de Oxígeno (Folio N°171), a esto se suma los 9 días restantes del plazo original siendo la fecha final de entrega de obras el 19 de enero del año 2022 (Acta de Suspensión Folio 171).

En cuanto a la Vigencia del Contrato, se mantiene lo indicado en la Cláusula 7. VIGENCIA DEL CONTRATO, hasta la recepción definitiva de las obras.

Las documentaciones que hacen al Convenio Modificatorio de Obra son las siguientes:

Eduardo Pangrazio Kullak
Arquitecto
Fiscal de Obras

180 (ciento ochenta)

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

Justificación Técnica	X		

Anexo B:

Documentación Técnica	Aplica	No Aplica	Observación
Computo Métrico	X		
Análisis de Precios	X		
Especificaciones Técnicas		X	
Planos		X	
Registros de Precipitaciones	X		

Anexo C:

	Aplica	No Aplica	Observación
Cuadro de Cantidades y Precios	X		

Anexo D:

	Aplica	No Aplica	Observación
Cronograma de Ejecución y Curva de Avance	X		

La Fiscalización de Obra declara, que conforme a la Ley 2051/2003" De Contrataciones Públicas- Art. 62 -Convenios Modificatorios en Obras Públicas", que éste Convenio en conjunto con los anteriores o separadamente no excede el veinte por ciento del monto y plazo originalmente pactado y no tiene por objeto otorgar al contratista condiciones más favorables con respecto a las señaladas.

La Fiscalización de Obra ha analizado y verificado todos los documentos que hacen al Convenio Modificatorio de Obra N° 1 e informa que se encuentran correctos y en correspondencia con lo establecido en el Contrato de Obra, por lo que se recomienda seguir con los tramites y remite este informe a su consideración.

Atentamente

Arq. Eduardo Pangrazio Kullak.
Fiscal de Obras DOP-MOPC