85 (OCHENTA Y CINCO)

COLONIAL S.A.
CONSTRUCTORA Y CONSULTORA

CLN Nº 11/2020

Asunción, 25 de junio de 2020

Señor:
Arq. José Kronawetter, Director
Dirección de Obras Públicas - DOP
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
Presente:

CONTRATO Nº 472/2019 - MOPC Nº 71/2011 Licitación Pública Nacional para los TRABAJOS DE RESTAURACION EN EL SECTOR SACRISTIA Y OBRAS EXTERIORES DE LA IGLESIA DE SAN BUENAVENTURA DE LA CIUDAD DE YAGUARON - LOTE Nº 2

Nos dirigimos a Usted, y por su digno intermedio a quien corresponda, con el objeto de presentar la planilla de trabajos no previstos al Contrato de la referencia, en virtud a la cláusula CGC *19. "Convenios Modificatorios"* de las Condiciones Generales del Contrato, y a su vez solicitamos la aprobación de los mismos. Adjuntamos las documentaciones respaldatorias.

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarlo muy atentamente.

M.O.P.C. - V.M.O.P.
Exp. Nº 5367
Fecha 29 JUN 2020 Hora 12:14
Firma

Lic. Gabriela Cardozo
Representante Legal
COLONIAL S.A.
CONSTRUCTORA Y CONSULTORA

M.O.P.C.
G.V.M.O.P.C. Fecha 30 JUN 2020

☐ VMAF	☐ DV	☐ DCV	☑ DOP
☐ C. TÉC.	☐ DPV	☐ DSI	☐ CNRP
☐ CGAF	☐ RU-STR	☐ CAPSOH	☑ SG
☐ UEP IP	☐ CAC	☐ CAPE	☑ DAJ
☐ DAPSAN	☐ CRI	☐ UOC	☑ J G M

Ing. IGNACIO GÓMEZ N.
Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

Obs: recibí 3 carpetas + 1 soporte magnético.

M.O.P.C.
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
FEC. ENT: 30/06/20 MEU: 25841
HORA: DOP: 2555

☐ GVMOPC	☐ UPH	☐ D. ADM.
☐ D.P. y M.	☐ D. TEC.	☐ D E. y C.
☐ D.A. y G.	☐ D. MANT.	☐ D. ARQ.
☐ PÑG	☐ AS. GRAL.	☐ DAO
☐ UEP	☐ SEC	☐ OTROS

P/el Fiscal, Arq. Eladio Meza

RECIBIDO:
FECHA SALIDA:

Arq. José N. Kronawetter E.
Director
Dirección de Obras Públicas

Prócer Juan Manuel Iturbe Nº 659
Asunción - Paraguay
+595 21 606-775 / 614-054

84 (OCHENTA Y CUATRO)

REPUBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MOPC N°: 71/2019 TRABAJOS DE RESTAURACION EN EL SECTOR SACRISTIA Y OBRAS EXTERIORES DE LA IGLESIA DE SAN BUENAVENTURA DE LA CIUDAD DE YAGUARON - LOTE N° 2

CONTRATO S.G. MINISTRO N° 472/2019. LOTE N° 2

CONTRATISTA: COLONIAL S.A. CONSTRUCTORA Y CONSULTORA

CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA N° 01

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

COLONIAL S.A.
CONSTRUCTORA Y CONSULTORA

83 (OCHENTA Y TRES)

INDICE

1 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

2 JUSTIFICACIÓN Y ALCANCE DE LAS PRINCIPALES MODIFICACIONES PROPUESTAS

3 PLANILLA COMPARATIVA DE PRECIOS Y CÓMPUTO MÉTRICO

4 PLAZO DE TERMINACIÓN DE LA OBRA. CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCIERO Y CURVA DE AVANCE

5 ESPECIFICACIONES TECNICAS

6 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

7 PLANOS DE OBRA

ANEXOS

Anexo 1 - Planilla Comparativa de Computo Métrico y Precios del Contrato
Anexo 2 – Cronograma actualizado y Curva de Avance Físico-Financiero
Anexo 3 – Especificaciones Técnicas de Ítems Nuevos.
Anexo 4 - Análisis de Precios Unitarios
Anexo 5 - PLANOS DE OBRA

COLONIAL S.A.
CONSTRUCTORA Y CONSULTORA

82 (OCHENTA Y DOS)

1. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Por cuanto el Contrato S.G. Ministro N° 472/2019 para la ejecución de las Obras: *TRABAJOS DE RESTAURACION EN EL SECTOR SACRISTIA Y OBRAS EXTERIORES DE LA IGLESIA DE SAN BUENAVENTURA DE LA CIUDAD DE YAGUARON - LOTE Nº 2*, realizada según el Llamado MOPC Nº 71/2019, adjudicado por Resolución Ministerial del MOPC Nº 2.303/2019 y suscripto en fecha 17 de Octubre de 2019, entre el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES y La Empresa COLONIAL S.A. CONSTRUCTORA Y CONSULTORA, contempla el derecho del Contratante de Modificar las cantidades de acuerdo a lo establecido en las Cláusulas 18 y 19 de las Condiciones Generales del Contrato y ajustadas lo dispuesto en el Artículo 62. "Convenios Modificatorios en Obras Públicas de la Ley N° 2.051/03, a introducir modificaciones en el Contrato durante la ejecución de la Obra, adecuándolas a las necesidades reales, se recomienda la emisión del presente Convenio Modificatorio N°1, de acuerdo a los siguientes términos:

2. JUSTIFICACIÓN Y ALCANCE DE LAS PRINCIPALES MODIFICACIONES PROPUESTAS

Las modificaciones a ser implementadas a través del Convenio Modificatorio Nº 1, se basan en una verificación y análisis de las condiciones existentes encontradas en zona de Obra y las necesidades emergentes de las mismas.
Las modificaciones introducidas corresponden al ajuste de cantidades establecidas contractualmente para algunos ítems de trabajo, a fin de adecuarlas a las condiciones reales existentes. Además han sido incorporadas obras no previstas inicialmente en el contrato pero que son necesarias a fin de asegurar la calidad, funcionalidad y la correcta terminación de la Obra, por lo cual se crean ítems nuevos.
Como resultado de la verificación realizada se detallan los siguientes ajustes, modificaciones y nuevos ítems:

Trabajos preliminares

- Ítem **4 CARTELERÍA DE SEGURIDAD DE OBRA**. Teniendo en cuenta la imperiosa necesidad de resguardar la seguridad de terceros, aumenta en 50% respecto a las previstas en el contrato.

OBRAS COMPLEMENTARIAS EN CALLE LATERAL - Buenaventura Gamarra

- Ítem **6 EXCAVACIÓN PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE 0,80 DE HºAº**. En vista a que la pendiente natural del terreno impide alcanzar grandes profundidades para los asientos de las cañerías de desagüe, sin desproteger las tapadas mínimas necesarias, no se pudieron ejecutar las excavaciones para cañerías de 80. Por tanto dicho rubro no es realizado y sufre un disminución del 100%

- Ítem **7 RELLENO Y COMPACTACIÓN**. En vista a que se realizó una excavación de menor profundidad debido a las pendientes y tapadas de protección existentes, el volumen final es menor. El rubro sufre una disminución de 17m3.

ARQ. ELADIO MEZA B.

COLONIAL S.A. CONSTRUCTORA Y CONSULTORA

- Ítem **8 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBOS DE HºAº DE 0,80 MTS.** Disminuye 100% debido a que no es posible colocar caños de este diámetro por la limitación de pendientes y las tapadas de protección respectivas.

- Ítem **9 COLCHÓN Y TAPADA CON ARENA LAVADA** Aumenta 84,20 m3 el volumen real es mayor al previsto en el contrato en vista a la necesidad de aumentar la protección de las cañerías de desagüe a instalar.

- Ítem **10 CONSTRUCCIÓN DE REGISTRO CORRIDO DE 0,40 DE ANCHO** Disminuye 100% en vista a que los raudales que se generan durante las lluvias son tales que dichas dimensiones serían insuficientes para cubrir la necesidad de desagote.

- Item **11 REJILLA PESADA (HIERRO FUNDIDO) PARA CALLE (PROVISION Y COLOCACION)** Disminuye 100%. Idem rubro anterior.

Pavimento de adoquines

- Ítem **12 COMPACTACIÓN Y PERFILADO DE CALLE FRENTE A LA MUNICIPALIDAD (CALLE BUENAVENTURA GAMARRA).** Las cantidades necesarias son mayores a las previstas en el contrato. Aumenta 780m2.

- Ítem **14 PAVIMENTO DE Hº 90 FCK COMO BASE PARA ADOQUINADO DE E=10 CM.** Aumenta 33.80m2, las cantidades reales necesarias son mayores a las previstas en el contrato.

- Ítem **16 PAVIMENTO DE ADOQUINES SEGÚN DISEÑO (PROVISION Y COLOCACIÓN).** Aumenta 130.40m2 las cantidades reales necesarias son mayores a las previstas en el contrato.

- Ítem **17 BADENES DE ADOQUINES (PROVISION Y COLOCACION).** Disminuye 8m, las cantidades reales son menores a las previstas en el contrato.

- Ítem **18 CORDÓN DE HORMIGÓN.** Disminuye 115m, las cantidades reales son menores a las previstas en el contrato.

REMOCIONES Y REPOSICIONES EXTERIORES

- Ítem **19 REMOCIÓN Y RETIRO DEL CERCADO PERIMETRAL EXISTENTE, INCLUYE BASES, TEJIDO Y POSTES.** Disminuye 11.85m, las cantidades reales son menores a las previstas en el contrato.

- Ítem **20 REMOCIÓN Y RETIRO DE MURO DE PIEDRA BRUTA DE ASIENTO AL ANTIGUO CERCO (0,40X0,50)** Disminuye 11.85m, las cantidades reales son menores a las previstas en el contrato.

ARQ. ELADIO MEZA B.

COLONIAL S.A.
CONSTRUCTORA Y CONSULTORA

CERCADO (NUEVO CERCO)

- Ítem **22 EXCAVACIÓN PARA CIMIENTO Y ENCADENADO DE HºAº.** Disminuye 56m3, las cantidades reales son menores a lo previsto en el contrato.

- Ítem **23 VIGA DE FUNDACIÓN DE HºAº (FCK 180)** Disminuye 3.00m3 el volumen real es menor al previsto en el contrato.

- Ítem **24 CIMIENTO Y FUSTE DE HºAº (FCK 180) PARA POSTES Y CONTRAFUERTES** Aumenta 92 unidades, las cantidades reales son mayores a las previstas en el contrato.

- Ítem **25 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE POSTES METALICOS DE 0,10X0,10X3,00 MTS** Aumenta 92 unidades, las cantidades reales son mayores a las previstas en el contrato.

- Ítem **27 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CERCO DE PLANCHUELAS ENTRE POSTES DE 2,00 MTS. DE ALTURA, SEGÚN DISEÑO.** Disminuye 23.40 m2 cantidad real es menor al previsto en el contrato.

PINTURAS

- Ítem **30 PINTURA DE CERCO METÁLICO COLOR MATE A DEFINIR CON LA FISCALIZACIÓN.** Aumenta 195.56 m2, las cantidades reales son mayores a las previstas en el contrato.

VEREDA (FRENTE Y LATERAL - RUTA)

- Ítem **40 REGULARIZACIÓN DE SUPERFICIE Y CARPETA CEMENTICIA DE 6 CM.** Disminuye un 100% de la cantidad prevista en el contrato en vista a que se encontró insitu que dicha solución no aplica ya que no hay superficie a regularizar por lo que se deberá utilizar el mismo sistema de contrapiso que se está utilizando en el resto proyecto.

RUBROS NO PREVISTOS

DESAGÜE PLUVIAL BAJO PAVIMENTO

- Ítem **EXCAVACIÓN PARA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE 0,60 DE HºAº.** No estaban previstas en la planilla de contrato y son de vital importancia el correcto funcionamiento del desagüe pluvial.

- Ítem **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBOS DE HºAº DE 0,60 MTS.** No estaban previstas en la planilla de contrato con estas dimensiones, se realizan en reemplazo de las cañerías de 80cm atendiendo las superficies equivalentes para garantizar el escurrimiento y garantizando las tapadas de seguridad y niveles existentes. Son de vital importancia el correcto funcionamiento del desagüe pluvial.

- Ítem **CANAL DE DESAGUE DE 0,80 M DE ABERTURA TRANSVERSAL CON REJAS DE PERFIL DE HIERRO IPN 011 , PARA CAPTACION DE AGUA DEL PAVIMENTO EN EL INICIO DEL ADOQUINADO Y EN EL FINAL SOBRE LA RUTA 1.** No estaban previstas en la planilla de contrato

ARQ. ELADIO MEZA B.

COLONIAL S.A. CONSTRUCTORA Y CONSULTORA

79 (SETENTA Y NUEVE)

con estas dimensiones, se realizan en reemplazo de los "**registros corridos de 40cm de ancho**" y "**Rejilla pesada (hierro fundido) para calle (provisión y colocación)**" para garantizar la mayor captación posible de agua en los raudales producidos en los días de lluvias. Son de vital importancia el correcto funcionamiento del desagüe pluvial

- Ítem **REGISTROS RECTANGULARES DE INSPECCIÓN Y LIMPIEZA CON TAPAS DE HORMIGÓN SOBRE RUTA I LADO DE LA IGLESIA.** No estaban previstas en la planilla de contrato, se realizan para garantizar la mayor captación posible de agua en los raudales producidos en los días de lluvias y garantizar un acceso al mantenimiento preventivo del sistema de desagüe pluvial. Son de vital importancia el correcto funcionamiento del desagüe pluvial

- Ítem **REGISTRO RECTAGULAR DE INSPECCIÓN Y LIMPIEZA CON TAPAS DE HORMIGÓN SOBRE RUTA I LADO VEREDA DE LA MUNICIPALIDAD.** No estaban previstas en la planilla de contrato, se realizan para garantizar la mayor captación posible de agua en los raudales producidos en los días de lluvias y garantizar un acceso al mantenimiento preventivo del sistema de desagüe pluvial. Son de vital importancia el correcto funcionamiento del desagüe pluvial

- Ítem **REGISTRO TRAPEZOIDAL DE INSPECCIÓN Y LIMPIEZA CON TAPAS DE HORMIGÓN SOBRE RUTA I LADO VEREDA DE LA MUNICIPALIDAD** No estaban previstas en la planilla de contrato, se realizan para garantizar la mayor captación posible de agua en los raudales producidos en los días de lluvias y garantizar un acceso al mantenimiento preventivo del sistema de desagüe pluvial. Son de vital importancia el correcto funcionamiento del desagüe pluvial.

- Ítem **CONSTRUCCIÓN DE CAMARAS DE INSPECCIÓN INCLUYE TAPAS H°F°.** No estaban previstas en la planilla de contrato y son de vital importancia para garantizar el mantenimiento preventivo del sistema de desagüe pluvial.

- Ítem **LIMPIEZA Y DESTRANQUE DE CAÑERIAS DESAGÜE PLUVIAL EXISTENTE CRUCE BAJO RUTA I** No estaban previstas en la planilla de contrato pero en vista a que las cañerías existentes estaban totalmente colmatadas y fuera de servicio se debió realizar los trabajos de destranque, limpieza sin afectar el pavimento ni alterar el transito sobre la Ruta I. Trabajo de vital importancia para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de desagüe pluvial.

- Ítem **CANALIZACIÓN A CIELO ABIERTO TRAS CRUCE RUTA I.** No estaban previstas en la planilla de contrato pero en vista a que del otro lado de la Ruta I no estaba delimitado físicamente la continuidad del sistema de desagüe pluvial, se debió realizar los trabajos de canalizaciones para poder garantizar el correcto funcionamiento del sistema de desagüe pluvial y evitar daños por erosión a las veredas del frentista correspondiente.

ARQ. ELADIO MEZA B.

COLONIAL S.A.
CONSTRUCTORA Y CONSULTORA

- Ítem **CANTEROS CORRIDOS DE MAMPOSTERÍA DE 30 CON REVESTIMIENTO DE ADOQUINES.** No estaban previstas en la planilla de contrato pero en vista a la existencia de gran cantidad de árboles en el límite del terreno de la Iglesia, se realizó el cercado nuevo de manera a preservar la vegetación y arboledas del predio, dando una geometría variable al trazado ds dicho cerco, obteniendo así pequeñas áreas aprovechables para la conformación de canteros que formaran parte del paisaje.

- Ítem **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PORTÓN VEHICULAR BATIENTE DE 3,50X2,00 DISEÑO SIMILAR A CERCO, 1 UNIDAD CON SISTEMA DE CERRAMIENTO A CANDADO EN PORTICO PRINCIPAL.** No estaban previstas en la planilla de contrato con estas dimensiones, se realizan en función de las dimensiones fijas del pórtico existente.

- Ítem **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN PORTONES PEATONALES BATIENTES DE 0,70X2,00, DISEÑO SIMILAR A CERCO, 2 UNIDADES, LATERALES PORTICO PRINCIPAL CON SISTEMA DE CERRAMIENTO A CANDADO.** No estaban previstas en la planilla de contrato con estas dimensiones, se realizan en función de las dimensiones fijas del pórtico existente.

PÓRTICO ACCESO PRINCIPAL

- Ítem **CAMBIO DE PERGOLADO DETERIORADO.** No estaban previstas en la planilla de contrato pero de detectó que el maderamen está totalmente dañado por la humedad, insectos y hongos, inclusive existe perdida de material, por lo que debe ser reemplazado.

- Ítem **ILUMINACIÓN CON 3 ARTEFACTOS TIPO LED LUZ CALIDA. INCLUYE ALIMENTACION DESDE AP EXISTENTE.** No estaban previstas en la planilla de contrato pero de detectó necesidad de brindar una iluminación que individualice al acceso principal.

VARIOS

- Ítem **MUROS DE CONTENCION DE PIEDRA BRUTA DE 0,45X0,50** No estaban previstas en la planilla de contrato, se ejecutan para poder dar un confinamiento de refuerzo al terraplenado de base.

- Ítem **TERRAPLEN DE BASE CON SUELO DE APORTE:** Este rubro se considera de vital importancia en el proyecto de adoquinado en vista a que el terreno inicial de implantación del mismo se encontraba muy erosionado y dañado por los raudales producto de cada lluvia, se generó la necesidad de realizar un tratamiento saneado adicional al previsto, que incluye la carga de un volumen de terraplén con un suelo de aporte de modo a lograr los resultados más eficaces.

ARQ. ELADIO MEZA B.

COLONIAL S.A.
CONSTRUCTORA Y CONSULTORA

- Ítem **REMOCION Y RETIRO DE VEREDAS EN ACCESOS VEHICULARES Y PEATONALES.** No estaban previstas en la planilla de contrato y deben ser contempladas de modo armonizar las entradas de los vecinos sobre la calle Buenaventura Gamarra con el conjunto de la intervención.

- Ítem **REMOCION DE ADOQUINES Y REPOSICIÓN EN INTERSECCIÓN ENTRE PAVIMENTO ADOQUINADO EXISTENTE Y NUEVO.** No estaban previstas en la planilla de contrato y deben ser contempladas de modo a lograr una unión armónica entre la nueva obra y el adoquinado existente, que se vio afectado por el uso de tráfico pesado.

- Ítem **MONOLITOS CON CARTELES SEÑALIZADORES PARA DETERMINAR ACCESO PEATONAL 1 PAR POR BOCACALLES.** No estaban previstas en la planilla de contrato y deben ser contempladas de modo a lograr una regulación del tráfico vehicular sobre el adoquinado peatonal y evitar el deterioro por el uso de vehículos, pero a la vez permitir el ingreso de los vecino frentistas en las calles intervenidas.

- Ítem **PLACA DE BRONCE INAUGURACIÓN.** La inauguración de una obra de esta envergadura y con el alcance social que representa no había sido prevista originalmente, por lo que en este Convenio Modificatorio se incluye de modo a poder lograr un acto simbólico de conmemoración.

- Ítem **CONSTRUCCION DE PROTECTORES DE MADERA CON TRATAMIENTO PARA INTEMPERIE PARA BASE DE ARBOLES FRENTE A MUNICIPALIDAD.** No estaban previstos en la planilla de contrato y teniendo en cuenta la existencia de árboles de gran tamaño, es necesario la implementación de protectores que a la vez queden enmarcados con el aspecto general de la obra.

- Ítem **BASUREROS DE MODULOS DOBLES.** No estaban previstos en la planilla de contrato y teniendo en cuenta de que una obra pública de este tipo, en el cual muchas personas podrán interactuar en sus inmediaciones, es sumamente necesario brindarles sistemas de deposición de residuos sólidos, para así evitar y prevenir situaciones de mala disposición de las basuras.

3. PLANILLA COMPARATIVA DE PRECIOS

Las modificaciones indicadas implican un precio total de la obra que asciende a la suma de **Gs. 2.310.586.520** (Guaraníes dos mil trescientos diez millones quinientos ochenta y seis mil quinientos veinte). El incremento en comparación al precio del Contrato Original de **Gs. 347.086.024** (Guaraníes trescientos cuarenta y siete millones ochenta y seis mil veinticuatro), lo cual representa un aumento porcentual de **17.68%.**

En el **Anexo 1** se presenta la **Planilla Comparativa de Computo Métrico y Precios del Contrato que incluyen** Cómputos de Cantidades Modificadas e Ítems nuevos.

ARQ. ELADIO MEZA B.

COLONIAL S.A.
CONSTRUCTORA Y CONSULTORA

4. **PLAZO DE TERMINACIÓN DE LA OBRA. CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCIERO Y CURVA DE AVANCE**

Orden de Inicio: Nota D.O.P-MOPC N° 019/2019
Fecha de recepción por el Contratista: 15 de noviembre de 2019
Plazo Original: 330 días
Fecha de terminación original: 10 de octubre de 2020
Plazo Ampliado con el Convenio Modificatorio Nº 1 por aumento de cantidad de obra: 56 días
Fecha de terminación Modificada C.M N° 1: 05 de Diciembre de 2020

(Anexo 2 de este Convenio)

5. **ESPECIFICACIONES TECNICAS**

Las Especificaciones Técnicas de los Ítems Nuevos, se adjuntan en el **Anexo 3**.

6. **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Los Análisis de Precios Unitarios de los Ítems Nuevos se presentan en el **Anexo 4**

7. **PLANOS DE OBRA**

En el **Anexo 5** se presenta el conjunto de Planos modificados de la Obra.

Todo aquello que no está expresamente establecido en el Convenio Modificatorio Nº 1 estará regido por el Contrato Original

CONFORMIDAD

En prueba de conformidad se firma la presente Documentación Técnica y Anexos para la emisión del Convenio Modificatorio Nº 1 en tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Asunción a los _____ días del mes de _____ de 2.020.

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN
.....	.....
NOMBRE Lic. Gabriela Cardozo Representante Legal	NOMBRE **ARQ. ELADIO MEZA B.**
REPRESENTANTE LEGAL (o TÉCNICO)	

MOPC-DOP

.....

NOMBRE