OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

de la gente

319 (trescientos diecinueve

MESA DE ENTRADA ÚNICA
EXPEDIENTE Nº 7834/2022

TITULAR:
CAF BANCO DE DESARROLLO DE AMERICA LATINA

NOMBRE Y APELLIDO:
Maria Del Mar Leguizamón.

TELEFONO:
919-9216

CORREO ELECTRONICO:

REFERENCIA:
1 FJ, NOTA N° 32/2022, RESPUESATA A NOTA UEP BID DV N° 255/2022.

FACTURA: Nro. 0 **Monto: GS.** 0

USUARIO/FECHA/HORA DE REGISTRO.:

JRALVAREZ 14/02/2022 08:56:18

SECRETARIA GENERAL
GABINETE DEL MINISTRO
Jef. Gabinete ____ DIPE ____
D.Asuntos Jur. ____ D.de Tic's ____
D.Relaciones P. ____ D.Auditoria I. ____
Secretaria Privada ____ U.O.C. ____
D.Comunicaciones ____ DAPSAN ____
Patrullla Caminera ____ DGESA ____
C.RR.II. ____ DTyA ____
VMOP ____
D.Obras Públicas ____ Comisión Pilc. ____
D.Vialidad ____ D.Caminos Vec. ____
Div.Arch y Bib. ____ D.B.I ____ UEPE ____
VMAF ____
D.Finanzas ____ D.Planif.Econ. ____
D.Contaduría ____ D.Bienes y S. ____
D.Rec.Humanos ____ D.Crédito P. ____
VMME ____
D.Rec.Energ. ____ D.Rec.Minerales ____
VMT ____
Dirección de Marina Mercante ____
OTROS ____

BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ

Firmado digitalmente por BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ
Fecha: 2022.02.14 09:15:36 -03'00'

M.O.P.C. - V.M.O.P.
Exp. Nº 1874
Fecha 14 FEB 2022 Hora 11:20
Firma

M.O.P.C.
G.V.M.O.P.C.
Fecha 14 FEB 2022
☐ VMAF ☑ DV ☐ DCV ☐ DOP
☐ C. TEC. ☐ DPV ☐ DBI ☐ CNRP
☐ CCAF ☐ RU/PTR ☐ CAPSOH ☐ SG
☐ CAPE ☐ DAJ ☐ CDTV
☐ UOC ☐ JGM

Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones

M.O.P.C.
DIRECCION DE VIALIDAD
Exp. Nº: 1794 (7834 nu) -
Fecha: 15/02/22
Firma: ____ Hora: ____

M.O.P.C.
DIRECCION DE VIALIDAD
☐ VMOP ☐ DE ☐ DGC ☐ DGV
☐ ATD ☐ DSV ☐ DAV ☐ DPV
☐ DC
UEP BID -

CAF BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA

318 (trescientos dieciocho)
Representante

OFICPY- 32 / 2022

Asunción, 10 de febrero de 2022

Señor
Victor Hugo Olmedo Lopez
Jefe Unidad Ejecutora de Proyectos
UEP BID DV
Presente

Ref.: "Proyecto de Habilitación y Mantenimiento de la Ruta Nacional N° 9 y Accesos" CFA 10515. Convenio Modificatorio N° 2 Consorcio Asunción S.A. y Asociados. Su Nota UEP BID DV N° 255/2022.

Tengo el agrado de dirigirme a Usted en atención a su nota UEP BID DV N° 255/2022, recibida en fecha 10 de febrero de 2022, mediante la cual remite, para conformidad de CAF, la propuesta, ajustada a lo solicitado por CAF en su Nota OFICPY – 159/2021, del Convenio Modificatorio N° 2 del contrato suscrito con el Consorcio Asunción S.A. y Asociados en el marco del Contrato SG Ministro N° 14/2020 – Rehabilitación y Mantenimiento de la Ruta N° 9 y Accesos, Tramo 4 Lote 7 y del Informe Complementario remitido mediante Nota UEP BID DV N° 945, recibido en fecha 24 de agosto del presente año.

Al respecto le informamos que, en cumplimiento de las Condiciones Particulares titulada "*Condiciones Especiales*", Literal (h) *"Durante la ejecución de la obra de cada tramo de obra",* numeral 3, del Contrato de Préstamo, suscrito entre la República del Paraguay (el "Prestatario"), el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (el "Organismo Ejecutor"), y la Corporación Andina de Fomento (CAF), en fecha 4 de mayo de 2018, aprobado por ley 6151 de fecha 18 de septiembre de 2018, para el financiamiento parcial del "*Proyecto de Habilitación y Mantenimiento de la Ruta Nacional N° 9 y Accesos*" (el "Préstamo"), hemos tomado conocimiento y no tenemos comentarios.

Adicionalmente, luego de la firma del CM N° 2, se solicita remitir a CAF una copia del documento.

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

Joel Branski
Representante
Oficina en Paraguay

317 (trescientos diecisiete)

CAF BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA

Representante

OFICPY- 32 / 2022

Asunción, 10 de febrero de 2022

Señor
Victor Hugo Olmedo Lopez
Jefe Unidad Ejecutora de Proyectos
UEP BID DV
Presente

Ref.: "Proyecto de Habilitación y Mantenimiento de la Ruta Nacional N° 9 y Accesos" CFA 10515. Convenio Modificatorio N° 2 Consorcio Asunción S.A. y Asociados. Su Nota UEP BID DV N° 255/2022.

Tengo el agrado de dirigirme a Usted en atención a su nota UEP BID DV N° 255/2022, recibida en fecha 10 de febrero de 2022, mediante la cual remite, para conformidad de CAF, la propuesta, ajustada a lo solicitado por CAF en su Nota OFICPY – 159/2021, del Convenio Modificatorio N° 2 del contrato suscrito con el Consorcio Asunción S.A. y Asociados en el marco del Contrato SG Ministro N° 14/2020 – Rehabilitación y Mantenimiento de la Ruta N° 9 y Accesos, Tramo 4 Lote 7 y del Informe Complementario remitido mediante Nota UEP BID DV N° 945, recibido en fecha 24 de agosto del presente año.

Al respecto le informamos que, en cumplimiento de las Condiciones Particulares titulada "*Condiciones Especiales*", Literal (h) *"Durante la ejecución de la obra de cada tramo de obra",* numeral 3, del Contrato de Préstamo, suscrito entre la República del Paraguay (el "Prestatario"), el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (el "Organismo Ejecutor"), y la Corporación Andina de Fomento (CAF), en fecha 4 de mayo de 2018, aprobado por ley 6151 de fecha 18 de septiembre de 2018, para el financiamiento parcial del "*Proyecto de Habilitación y Mantenimiento de la Ruta Nacional N° 9 y Accesos*" (el "Préstamo"), hemos tomado conocimiento y no tenemos comentarios.

Adicionalmente, luego de la firma del CM N° 2, se solicita remitir a CAF una copia del documento.

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

Joel Branski
Representante
Oficina en Paraguay

316 (trescientos dieciséi

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

MEMORANDUM N° 01/2022 COORDINACIÓN OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA PY09 Y ACCESOS, TRAMO 4: LOTE 7

AL	:	**Ing. VICTOR OLMEDO**, Jefe Unidad Ejecutora de Proyectos BID - DV
C.C.	:	**Ing. JAVIER TALIA,** Coordinador de Obras Unidad Ejecutora de Proyectos BID - DV
DEL	:	**Ing. JORGE ECHAURI,** Supervisor Rehabilitación y Mantenimiento de la Ruta PY09 y Accesos, Tramo 4 Lote 7.
ASUNTO	:	**EXPEDIENTE M.E.U. N° 53.854/2021. CONTRATO S.G. MINISTRO N° 318/2020. LLAMADO MOPC N° 42/2019: SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA FISCALIZACION DE LAS OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO RUTA NACIONAL N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4, LOTE 7. Informe Técnico de la Supervisión sobre Convenio Modificatorio N° 2 de las obras del Contrato N° 14/2020.**
FECHA	:	**17 de enero de 2022.**

Me dirijo a usted con relación al expediente de la referencia, a través del cual el CONSORCIO SERVINC-HYTSA-GEOLATINA a cargo de la fiscalización de las obras del **LLAMADO UEP MOPC N° 32/2019 "LPI EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N°9 Y ACCESOS, TRAMO 4: LOTE 7"** presentó original y copias firmadas del Convenio Modificatorio N° 2 de acuerdo a lo solicitado en la Nota D.V. N° 2.000/2021, manifestando su conformidad y recomendando la aprobación del mismo.

Al respecto, la Supervisión de Obras del MOPC a cargo del referido contrato ha analizado y verificado todos los documentos que hacen parte del Convenio Modificatorio N° 2 al Contrato S.G. Ministro No. 14/2020, suscrito en fecha 11 de febrero de 2020 entre el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES y el CONSORCIO CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOCIADOS/32 (EDB / Constructora Asunción S.A.), y manifiesta que son correctos y se encuentran en correspondencia con lo establecido en el Contrato de Obras.

Por tanto, la Supervisión, recomienda, salvo mejor parecer, la remisión de la solicitud de Convenio Modificatorio N° 2 de obras al Banco para su No Objeción. Se adjunta a la presente:

1. 1 (Una) copia física del Anexo A: Informe Técnico de la Supervisión del MOPC.

Atentamente,

315 (trescientos quince

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay
de la gente

ANEXO A

INFORME TÉCNICO SUPERVISIÓN DE OBRAS MOPC

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

INFORME TÉCNICO SUPERVISIÓN DE OBRAS MOPC

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

AL CONTRATO S.G MINISTRO N° 14/2020

CONTRATOS DE PRÉSTAMOS N° CFA 10515 (CAF) y N° 4402/OC-PR (BID)

LPI EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N°9 Y ACCESOS, TRAMO 4: LOTE 7

En relación al expediente con Mesa de Entrada Única MOPC (M.E.U.) N° 53.854/2021, de fecha 21/12/2021, ingresado por el CONSORCIO SERVINC-HYTSA-GEOLATINA, responsable de la prestación de los servicios del LLAMADO MOPC N° 42/2019: SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA FISCALIZACION DE LAS OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO RUTA NACIONAL N° 9 Y ACCESOS, TRAMO 4, LOTE 7, a través del cual la fiscalización de las obras solicita dar inicio al proceso correspondiente para la aprobación del Convenio Modificatorio N° 2 al Contrato S.G. Ministro No. 14/2020, suscrito en fecha 11 de febrero de 2020 entre el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES y el CONSORCIO CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOCIADOS/32 (EDB / Constructora Asunción S.A.), y presenta la Documentación Técnica para las modificaciones con arreglo a la *Cláusula N° 13 Variaciones y Ajustes* de las Condiciones Generales del Contrato.

La Supervisión de Obras del MOPC ha analizado y verificado todos los documentos que hacen parte del Convenio Modificatorio N° 2, y manifiesta que son correctos y en correspondencia con lo establecido en el Contrato de Obras y brinda su conformidad con la Documentación Técnica contenida en el Expediente M.E.U. N° 53.854/2021.

1 MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN EL CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

Las modificaciones a implementarse en el Contrato a través del Convenio Modificatorio N° 2, se fundamentan en el Diseño Ejecutivo Final de las Obras de Habilitación aprobado por el MOPC y en la necesidad de actualizar las cantidades de las Obras de Habilitación.

Los cambios introducidos implican:

- Variaciones de las cantidades de trabajo contractuales.
- Incorporación de trabajos no previstos en el contrato original.
- Ampliación del plazo de terminación de las OPP por aumento de cantidades.
- Prórroga del plazo de terminación de las OPP por eventos extraordinarios.

Asimismo, se atienden los requerimientos del MOPC señalados en la Nota UEP BID-DV N° 154/2021.

Los ítems que sufrieron modificaciones por mayores cantidades y/o cambios de especificaciones técnicas fueron:

2.1 - Excavación no clasificada

2.6 - Terraplén para ensanche de plataforma

6.3 - Señalización vertical

6.4 - Señalización horizontal

313 (trescientos trece)

6.11 - Mojones de kilometraje

6.12 - Baranda de defensa metálica

A continuación, se justifican las modificaciones introducidas al contrato.

2 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LAS MODIFICACIONES A IMPLEMENTAR EN EL CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2

1.1. COMPONENTE A.1. – OBRAS DE REHABILITACIÓN Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE

1.1.1. ITEM 1.1. DESBOSQUE, DESBROCE, DESPEJE Y LIMPIEZA

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo disminuyendo la misma en 1,72 Ha.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACTUAL	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
1.- PREPARACION DEL AREA DE TRABAJO							
1	1.1	Desbosque, desbroce, despeje y limpieza de la faja	Ha	4,646,071	637.50	635.79	-1.72

1.1.2. ITEM 2.1. EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA

Este ítem sufre modificaciones en el cómputo debido al cambio de especificaciones técnicas para adaptarse a los requerimientos de la Nota UEP BID - DV N° 154/2021. Aplican mayores cantidades por:

- Reducción de las pendientes transversales de terminación del paquete estructural del 2:1 (H:V) al 3:1 y del terraplén de 3:1 (H:V) a 4:1.
- Adecuación del diseño de intersecciones a los parámetros incluidos en el Manual el Carreteras observando distancias mínimas de frenado y aceleración.
- Readecuación de los diseños utilizando el vehículo tipo WB-20DM para la determinación de los radios mínimos de las intersecciones.
- Elaboración diseño de calles colectoras y conexiones con la vía principal en la zona del Km 522+000, 525+000.
- Incorporación de medidas para interrumpir la monotonía de rectas muy prolongadas, con la instalación de retornos doble C adicionales, que en combinación con las intersecciones/retornos diseñados generan estructuras de cambios de sección a distancias no muy prolongadas.

Por todos los motivos expuestos anteriormente las cantidades se ven afectadas aumentando en una cantidad de 69,366.00 m^3.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACTUAL	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
2.- MOVIMIENTO DE SUELOS							
4	2.1	Excavación no clasificada	m3	18,967	246,570.00	315,936.00	69,366.00

1.1.3. ITEM 2.2. EXCAVACIÓN DE BOLSONES

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo aumentando la misma en 20.359.07 m³. Esto se debe al deterioro progresivo que va sufriendo la calzada debido a problemas que se encuentran por debajo del nivel de la subrasante, por lo cual el material debe ser reemplazado.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACTUAL	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
2.- MOVIMIENTO DE SUELOS							
5	2.2	Excavación de bolsones	m3	30,564	5,000.00	25,359.07	20,359.07

1.1.4. ITEM 2.3. EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE DRENAJE.

Respecto a las zanjas de drenaje, ante la poca altura promedio de los alteos de terraplén (promedio 1,20 m), y siendo las alcantarillas de 1.00x1.00, la cual necesita una tapada mínima de 0.60 m estaríamos teniendo una altura de (1.15+0.6= 1.75m). De no realizarse estas zanjas de drenajes se tendría alcantarillas totalmente colmatadas, como lo que ocurre con las alcantarillas de 0.80m existentes en el tramo. Las mismas se encuentran totalmente colmatadas por lo cual durante el periodo de lluvias las aguas quedan represadas de un solo lado de la ruta. Anexo 8. Ilustración 2.

Por este motivo, la recomendación de este proyecto es la realización de las zanjas de drenaje para alejar el agua de la calzada, y llevar a los puntos más bajos mediante zanjas paralelas al alambrado y conexiones con "sangrías" a los tajamares laterales existentes (sitios de préstamo para terraplenes de la ruta en su origen).

Desde la Prog. 450+000 hasta la Prog. 525+000, a lo largo del trazado se han ubicado una serie de lugares adyacentes al mismo, donde se evidencia la extracción de material para ejecutar el terraplén de la ruta – en la construcción original -, la cual ahora está en etapa de proyecto para su ampliación.

Estas hoyas/depresiones detectadas, son lugares que juntan agua y que evidentemente tienen 2(dos) posibles problemas; i) por un lado la seguridad vial NO está asegurada – las vías de escape en caso de despiste se ven comprometidas por estas depresiones; ii) la seguridad estructural del núcleo de la obra básica, la cual también puede ser afectada debido a la presencia de estas hoyas, dejadas por las excavaciones realizadas oportunamente en la etapa anterior durante la construcción de la Ruta.

Para salvar estos dos puntos muy importantes, se ha considerado que para desagotar estos microreservorios que contienen agua que se estanca, por un periodo largo de tiempo se debe ejecutar tareas de lo que se denomina---- ejecución de zanjas laterales en zonas anegadizas --- y también----construcción de canales o zanjas de desagües nuevos. Estas tareas, forman parte de la DESCRIPCIÓN de los trabajos que se pueden ejecutar y medir y pagar, a través del ítem denominado –EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE DRENAJE--.

Además, como es sabido en las épocas de sequía la falta de agua es un preponderante en la zona. Por lo cual la canalización de estas aguas en periodos de lluvias, permitirían la acumulación de agua en los tajamares colindantes, lo cual es un pedido de los propietarios de la zona. Esta acción y/o gestión se pueden marcar dentro de un plan de mitigación de los impactos ambientales directos, ya que los frentistas recibirían volúmenes de agua pluviales dentro de sus

311 (trescientos once

propiedades, tan necesaria para el chaco paraguayo. Asimismo, otra medida de mitigación es la ejecución de pozos profundos de agua en la franja de dominio que serán utilizados para la ejecución de terraplenes y, posteriormente, como fuente de agua para las comunidades aledañas.

Por todos los motivos expuestos anteriormente las cantidades se ven afectadas aumentando en una cantidad de 152.419,84 m³.

N° ORDEN	ITEM N°	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACTUAL	CANT. CM N° 2	DIFER. CM N° 2 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
2.- MOVIMIENTO DE SUELOS							
6	2.3	Excavación de zanjas de drenaje	m3	20,031	12,000.00	164,419.84	152,419.84

1.1.5. ITEM 2.4. EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo aumentando la misma en 43.083,52 m³.

N° ORDEN	ITEM N°	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACTUAL	CANT. CM N° 2	DIFER. CM N° 2 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
2.- MOVIMIENTO DE SUELOS							
7	2.4	Excavación para estructuras	m3	43,668	24,916.48	68,000.00	43,083.52

1.1.6. ITEM 2.5. TERRAPLÉN

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo disminuyendo la misma en 14.055 m³.

N° ORDEN	ITEM N°	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACTUAL	CANT. CM N° 2	DIFER. CM N° 2 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
2.- MOVIMIENTO DE SUELOS							
8	2.5	Terraplén	m3	27,358	43,695.00	29,640.00	-14,055.00

1.1.7. ITEM 2.6. TERRAPLÉN PARA ENSANCHE DE PLATAFORMA

Este ítem sufre modificaciones en el cómputo debido al cambio de especificaciones técnicas para adaptarse a los requerimientos de la Nota UEP BID - DV N° 154/2021. Aplican mayores cantidades por:

- Reducción de las pendientes transversales de terminación del paquete estructural del 2:1 (H:V) al 3:1 y del terraplén de 3:1 (H:V) a 4:1.
- Adecuación del diseño de intersecciones a los parámetros incluidos en el Manual el Carreteras observando distancias mínimas de frenado y aceleración.
- Readecuación de los diseños utilizando el vehículo tipo WB-20DM para la determinación de los radios mínimos de las intersecciones.
- Elaboración diseño de calles colectoras y conexiones con la vía principal en la zona del Km 522+000, 525+000.

- Incorporación de medidas para interrumpir la monotonía de rectas muy prolongadas, con la instalación de retornos doble C adicionales, que en combinación con las intersecciones/retornos diseñados generan estructuras de cambios de sección a distancias no muy prolongadas.

Por todos los motivos expuestos anteriormente, las cantidades se ven afectadas aumentando 62,974.40 m³.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACTUAL	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
2.- MOVIMIENTO DE SUELOS							
9	2.6	Terraplén para ensanche de plataforma	m3	30,106	745,910.00	808,884.40	62,974.40

1.1.8. ITEM 3.1. REFUERZO DE SUBRASANTE C/ SUELO MEJORADO CON CEMENTO PORTLAND

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo aumentando la misma en 46.086,80 m³.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACTUAL	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
10	3.1	Refuerzo Sub-Rasante c/ suelo mejorado con cemento portland	m3	195,617	136,869.20	182,956.00	46,086.80

1.1.9. ITEM 3.2. RECICLADO – SUB BASE DE SUELO AGREGADO CON CEMENTO PORTLAND

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo disminuyendo la misma en 15.001,00 m³.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACTUAL	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
11	3.2	Reciclado - Sub base de suelo agregado con cemento portland	m3	201,385	142,401.00	127,400.00	-15,001.00

1.1.10. ITEM 3.3. BASE GRANULAR ESTABILIZADA

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo aumentando la misma en 25.686,50 m³.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACTUAL	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
12	3.3	Base granular estabilizada	m3	416,433	192,760.00	218,446.50	25,686.50

1.1.11. ITEM 3.4. IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo aumentando la misma en 57.856,90 m².

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACTUAL	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRACT.
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
13	3.4	Imprimación asfáltica	m2	7,889	963,900.00	1,021,756.90	57,856.90

1.1.12. ITEM 3.5. RIEGO DE LIGA

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo aumentando la misma en 213.935,80 m².

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
14	3.5	Riego de liga	m2	3.000	1,465,500.00	1,679,435.80	213,935.80

1.1.13. ITEM 3.6. CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO CON POLÍMERO EN CALZADA

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo aumentando la misma en 4.099,13 m³.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
15	3.6	Carpeta de concreto asfaltico con polimero en calzada	m3	1,419,430	27,195.00	31,294.13	4,099.13

1.1.14. ITEM 3.7. BASE DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALZADA

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo aumentando la misma en 4.642,95,00 m³.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
16	3.7	Base de concreto asfaltico en calzada	m3	1,292,021	32,634.00	37,276.95	4,642.95

1.1.15. ITEM 3.8. CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO EN BANQUINA.

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo disminuyendo la misma en 710,00 m³.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
17	3.8	Carpeta de concreto asfáltico en banquina	m3	1,296,545	18,750.00	18,040.00	-710.00

1.1.16. ITEM 3.11. PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE CAL.

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo aumentando la misma en 18.116.710,50 kg.

El Manual de Carreteras del Paraguay establece lo siguiente: *"Como criterio general para un buen diseño, se recomienda evitar dejar hasta 1,5 m a 2,0 m por debajo de la rasante, suelos de baja capacidad soporte, es decir, suelos con el equivalente a CBR=3% salvo que un tratamiento especial asegure que se comportarán en forma adecuada."* (MOPC, Revisión 2019, pág. 507).

Cabe destacar, que las propias EETT del llamado establecen la utilización de suelos de CBR 3% y expansión inferior al 1%, siendo que la altura promedio de Alteo de los terraplenes no supera los 1,20 m de altura por lo cual no es posible cumplir la recomendación realizada por el Manual de Carreteras del Paraguay mencionada en el párrafo anterior.

Otro punto que menciona la EETT es el siguiente: *"Para el coronamiento de los últimos 0.30 m del terraplén que se constituyen en el apoyo de la capa del ítem N° 3.1. – Refuerzo de Subrasante con suelo mejorado con cal, en caso de haber disponibilidad de suelos de mejor calidad para ser utilizados en la pista a ejecutar, y que tengan expansión a 1% y CBR≥ 5%, entonces el CBR de la capa de refuerzo de Subrasante con Suelo Cal será como mínimo de 15%".* (EETT, LLAMADO 14/2019, pág. 26/27)

Las propias EETT del terraplén de ensanche de plataforma/terraplén, se basan en la existencia de una capa de suelo cal. Esta exigencia de las EETT, condice con la recomendación del Manual de carreteras del Paraguay, mencionada anteriormente donde establece que cuando existe terraplenes de CBR 3% a alturas menores de 1,50 de la subrasante, se debe realizar un tratamiento y por tanto un refuerzo de la subrasante donde en este caso se realiza con cal.

Además, en los tramos de reconstrucción reiteramos que existe la presencia de suelos dispersivos y sulfatados por lo cual es de suma importancia la colocación de una capa de suelo de cal que actúe como agente estabilizador y logre la separación de la capa de suelo cemento con las capas de suelo sulfatados, cuyas reacciones de estos sulfatos con el cemento pueden ser catastróficos para la durabilidad de la ruta.

De acuerdo a los resultados obtenidos por los ensayos de laboratorio durante la ejecución del proyecto, se diseña un suelo cal con un porcentaje de 6% de manera a garantizar la vida útil del paquete estructural y de cumplir los requerimientos básicos establecidos en el Manual de Carreteras del Paraguay y en las EETT.

N° ORDEN	ITEM N°	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM N° 2	DIFER. CM N° 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
20	3.11	Provisión y colocación de cal	kg	1,329	-	18,116,710.50	18,116,710.50

1.1.17. ITEM 3.12. BACHEO CON MEZCLA ASFÁLTICA

El bacheo asfáltico es un ítem nuevo, que no fue previsto en el llamado. El tramo presenta numerosos baches que representan un peligro para los que utilizan dicha vía. Luego del relevamiento realizado se encontró una cantidad de 3.515,20 tn.

El Ítem Bacheo con Mezcla Asfáltica (ítem nuevo), se planteó en función a la situación actual de la calzada existente, atendiendo al deterioro sostenido y

307 (trescientos siete)

masivo, que genera la necesidad – como actividad inicial y prioritaria -, la de reparación de los baches superficiales y profundos.

Se realizó una Revisión de los Análisis de Precios de Ítems Nuevos previendo la compra y transporte de mezcla asfáltica atendiendo que el montaje de la planta asfáltica se encuentra prevista a partir del mes 10 del cronograma de utilización de equipos.

Está prevista la realización de mezcla en frío y mezcla en caliente de acuerdo al análisis de cada situación encontrada.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
	3.12	Bacheo con Mezcla Asfáltica	tn	889,725	-	3.515,20	3.515,20

1.1.18. 4. DRENAJE Y PROTECCIÓN DE LA PLATAFORMA

De acuerdo a los estudios realizados durante la ejecución del proyecto que consigna *"la revisión realizada de los estudios hidrológicos e hidráulicos, el Diseño Ejecutivo y los aspectos de Seguridad Vial de los estudios elaborados por la Contratista"*, se determinó la disminución de las alcantarillas de gran altura debido al poco alteo de los terraplenes existentes y análisis de las cuencas. Por este motivo, se redimensionó con alcantarillas simples, dobles y triples de 1.00x1.00. VER ANEXO 9. ESTUDIOS HIDROLÓGICOS.

La dominante topografía y relieve plano del tramo, pone como determinante la condición de fondo de las obras de arte y por tanto la altura máxima de las alcantarillas utilizadas como pasafaunas. Considerando la fauna predominante nativa se estima que múltiples de 2x1.00x1.00 y 3x1.00x1.00 son de ancho y altura suficiente para que no se produzcan atascamientos. Por este motivo, se crean los nuevos ítems, **4.2.1.1 Alcantarilla celular de hormigón armado 2x1,00x1,00m (Pasafaunas) y 4.2.1.2 Alcantarilla celular de hormigón armado 3x1,00x1,00m (Pasafaunas).**

El monto de las obras de drenaje disminuye en un total de Gs. 10.670.462.336, siendo el monto original igual a Gs. 15.533.003.030 y el monto modificado igual a Gs. 4.862.540.694

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
4.- DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA							
	4.1	Alcantarilla tubular de hormigón armado					
21	4,1,1	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 1xØ=0,80 m	m	1,731,142	160.00	640.00	480.00
22	4,1,2	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 1xØ=1,00 m	m	2,136,393	110.00		-110.00
	4.2	Alcantarilla celular de hormigón armado					-
23	4,2,1	Alcantarilla celular de hormigón armado 1x1,00x1,00m	m	3,626,929	336.00	716.00	380.00
	4,2,1,1	Alcantarilla celular de hormigón armado 2x1,00x1,00m (Pasafaunas)	m	7,253,857	-	80.00	80.00
	4,2,1,2	2 Alcantarilla celular de hormigón armado 3x1,00x1,00m (Pasafaunas)	m	10,880,786	-	40.00	40.00
24	4,2,2	Alcantarilla celular de hormigón armado 1x1,50x1,50m	m	4,698,865	210.00	-	-210.00
25	4,2,3	Alcantarilla celular de hormigón armado 2x1,50x1,50m	m	7,865,151	106.00	-	-106.00

306 (trescientos seis)

N° ORDEN	ITEM N°	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM N° 2	DIFER. CM N° 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
4.- DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA							
26	4,2,4	Alcantarilla celular de hormigón armado 3x1,50x1,50m	m	11,565,646	252.00	-	-252.00
27	4,2,5	Alcantarilla celular de hormigón armado 3x2,00x2,00m	m	16,489,617	544.00	-	-544.00
28	4.3	Bajada de agua de terraplén	m	471,602	120.00	200.00	80.00
29	4.4	Cordón cuneta de hormigón	m	191,473	200.00	250.00	50.00

1.1.19.6. OBRAS COMPLEMENTARIAS

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en las cantidades en las OBRAS COMPLEMENTARIAS que fueron ajustadas y se vio necesaria la adición de ítems nuevos debido al cambio de especificaciones técnicas para adaptarse a los requerimientos de la Nota UEP BID - DV N° 154/2021.

1.1.20. ITEM 6.3. SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Este ítem presenta una mayor cuantía además de un cambio en las Especificaciones Técnicas de Contrato, por las siguientes consideraciones:

- Se implantó señalización vertical en la zona de cruce de escolares detectada en Mariscal Estigarribia (del km 522+200 al km 523+000), utilizando el formato de la Resolución del MOPC Nº 1782/15 y utilizar lámina reflectiva Flúor verde-limón. Tipo XI – ASTM 4956 vigente.
- Se incorporó señalización y medidas de reducción de velocidad desde el km 521+000 de manera a alertar a los conductores del cambio de condiciones de la vía.
- Para la señalización vertical se adoptaron dimensiones de todas las placas correspondientes a las indicadas en el Manual de Carreteras del Paraguay, para la categoría de "Autopistas y carreteras con ancho de corona entre 9 y 12m".
- Se adoptaron láminas de las señales verticales, una intensidad retrorreflectiva del Tipo XI (material de súper intensa retrorreflectancia, en general con micro prismas de vidrio).
- Se intensificó la señalización vertical, con la implantación de carteles RR-1 (velocidad máxima de 100 km/h) a intervalos mínimos de 2,0 km.
- Se señalizó la peligrosidad de las curvas de sus extremos.

Debido a todos los factores mencionados anteriormente, se crea un nuevo ítem denominado **6.3a - Señalización vertical Norma ASTM**, con una cuantía igual a 420,00 m².

N° ORDEN	ITEM N°	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM N° 2	DIFER. CM N° 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS							
36	6.3	Señalización vertical	m2	1,072,794	225.00	-	-225.00

305 (trescientos cinco)

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS							
37	6.3.a	Señalización vertical Norma ASTM	m2	1,707,912	-	420,00	420.00

1.1.21. ÍTEM 6.4. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

Este ítem presenta una mayor cuantía además de un cambio en las Especificaciones Técnicas de Contrato y el tipo de Material cotizado para la ejecución del ítem en la formulación de la oferta, por las siguientes consideraciones:

- Se incorporó en intersecciones: cruces peatonales, senderos o configuración especial para bicicletas en donde sea adecuado para el caso de zona urbana.
- Referente al tipo de pintura a utilizar (Acrílico al agua o termoplástica), se aplicará pintura Termoplástica en todas los Retornos, Intersecciones y Zona Urbana de Mariscal Estigarribia; mientras en la zona Rural, se aplicará Pintura Acrílica (Base Agua)
- Se Incorporó en los diseños de señalización horizontal, los detalles de las líneas de demarcación del adelantamiento, calculando las mismas para la velocidad de proyecto.

Debido a todos los factores mencionados anteriormente, se disminuye la cuantía del ítem contractual **6.4 Señalización Horizontal** hasta un total de 30.590 m^2 y crean dos nuevos ítems denominados **6.4a Señalización horizontal con Pintura Termoplástica y 6.4b. Líneas Reductoras de Velocidad (Pintura Termoplástica)** con cuantías iguales a 6.400 m^2 y 30 unidades, respectivamente.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS							
38	6.4	Señalización horizontal	m2	48,566	33,750.00	30,590.00	-3,160.00
39	6.4a	Señalización horizontal con Pintura Termoplástica	m2	164,940	-	6,400.00	6,400.00
40	6.4b	Líneas Reductoras de Velocidad (Pintura Termoplástica)	un	16,459,478	-	30.00	30.00

1.1.22. ITEM 6.5. PÓRTICO PARA SEÑALIZACIÓN

Este ítem no presenta una variación de cuantía, pero sí un cambio en las especificaciones técnicas para adaptarse a los requerimientos de la Nota UEP BID - DV Nº 154/2021, por lo que se ve necesaria la creación de un nuevo ítem denominado **6.5a - Pórtico de Señalización (Láminas Reflectivas Grado XI)**, con una cuantía de 8,00 unidades.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS							
41	6.5	Pórtico para Señalización	un	58,718,524	8.00	-	-8.00
42	6.5a	Pórtico de Señalización (Láminas Reflectivas Grado XI)	un	75,059,600	-	8.00	8.00

1.1.23. ITEM 6.6. SEMIPÓRTICO PARA SEÑALIZACIÓN

Este ítem no presenta una variación de cuantía, pero sí un cambio en las especificaciones técnicas para adaptarse a los requerimientos de la Nota UEP BID DV N° 154/2021, por lo que se ve necesaria la creación de un nuevo ítem **6.6a - Semipórtico de Señalización (Láminas Reflectivas Grado XI),** con una cuantía de 5,00 unidades.

N° ORDEN	ITEM N°	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM N° 2	DIFER. CM N° 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS							
43	6.6	Semipórtico para señalización	un	35,364,253	5.00	-	-5.00
44	6.6a	Semipórtico de Señalización (Láminas Reflectivas Grado XI)	un	45,059,182	-	5.00	5.00

1.1.24. ITEM 6.7. TACHAS REFLECTIVAS PEQUEÑAS

Este ítem no presenta una variación de cuantía, pero sí un cambio en las especificaciones técnicas para adaptarse a los requerimientos de la Nota UEP BID DV N° 154/2021, por lo que se ve necesaria la creación de un nuevo ítem **6.7a - Tachas reflectivas bidireccionales (Sin Perno),** con una cuantía de 19.700,00 unidades.

N° ORDEN	ITEM N°	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM N° 2	DIFER. CM N° 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS							
45	6.7	Tachas reflectivas pequeñas	un	37,095	22,500.00	-	-22,500.00
46	6.7a	Tachas reflectivas bidireccionales (Sin Perno)	un	46,095	-	19,700.00	19,700.00

1.1.25. ITEM 6.11. MOJONES DE KILOMETRAJE

Este ítem no presenta una variación de cuantía, pero sí presenta un cambio en las Especificaciones Técnicas de Contrato y el tipo de Material cotizado para la ejecución del ítem en la formulación de la oferta, por las siguientes consideraciones:

- Se adecuó las especificaciones técnicas a los planos en la definición de los mojones de kilometraje, que son construidos con chapa galvanizada con postes metálicos.

Por los motivos mencionados anteriormente, se crea un nuevo ítem **6.11a - Mojones de kilometraje con chapa galvanizada**, con una cuantía de 75,00 unidades.

N° ORDEN	ITEM N°	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM N° 2	DIFER. CM N° 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS							
50	6.11	Mojones de kilometraje	un	669,022	75.00	0.00	-75.00
51	6.11a	Mojones de kilometraje con chapa galvanizada	un	1,304,108	-	75.00	75.00

303 (trescientos tre

1.1.26. ITEM 6.12. BARANDA DE DEFENSA METÁLICA

Este ítem presenta una mayor cuantía además de un cambio en las Especificaciones Técnicas de Contrato y el tipo de Material cotizado para la ejecución del ítem en la formulación de la oferta, por las siguientes consideraciones:

- Se diseñaron barandas metálicas dónde los terraplenes superen los 2 m de altura.
- Se utilizarán barandas metálicas de contención vehicular conforme a la norma EN 1317.
- Se protegerán con sistemas de contención conforme a lo establecido en el Manual de Carreteras del Paraguay, las alcantarillas y otros obstáculos próximos a la plataforma, tales como: fuste de los pórticos y semi pórticos de señalización, accesos a las pasarelas peatonales, etc.

Debido a todos los factores mencionados anteriormente, se crea un nuevo ítem denominado **6.12a - Baranda de defensa metálica Norma EN 1317**, con una cuantía igual a 1.500,00 m.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS							
52	6.12	Baranda de defensa metálica	m	324,841	400.00	0.00	-400.00
53	6.12a	Baranda de defensa metálica Norma EN 1317	m	599,475	-	1,500.00	1,500.00

1.1.27. ITEM 6.13. HORMIGÓN MISCELÁNEO

Se crea este ítem para la reconstrucción de cabeceras y reparaciones de alcantarillas existentes a lo largo de la traza. La cantidad introducida es de 181.18 m^3.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS							
54	6.13	Hormigón Misceláneo	m3	2,310,634	-	181.18	181.18

1.2. COMPONENTE A.2. – CONSTRUCCIÓN DE CALLES COLECTORAS EN MCAL. JOSÉ FELIX ESTIGARRIBIA

1.2.1. ITEM 2.1. EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo disminuyendo la misma en 4200 m³.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.2.- CONSTRUCCION DE CALLES COLECTORAS EN MCAL. JOSE FELIX ESTIGARRIBIA							
2.- MOVIMIENTO DE SUELOS							
4	2.1	Excavación no clasificada	m3	18,967	10,500.00	14,700.00	4,200.00

1.2.2. ITEM 2.2. EXCAVACIÓN DE BOLSONES

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo aumentando la misma en 10.400 m³. Esto se debe al deterioro progresivo que va sufriendo la calzada debido a problemas que se encuentran por debajo del nivel de la subrasante, por lo cual el material debe ser reemplazado.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.2.- CONSTRUCCION DE CALLES COLECTORAS EN MCAL. JOSE FELIX ESTIGARRIBIA							
2.- MOVIMIENTO DE SUELOS							
5	2.2	Excavación de bolsones	m3	30,564	-	10,400.00	10,400.00

1.2.3. ITEM 2.5. TERRAPLÉN

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo aumentando la misma en 2.917,00 m³.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.2.- CONSTRUCCION DE CALLES COLECTORAS EN MCAL. JOSE FELIX ESTIGARRIBIA							
2.- MOVIMIENTO DE SUELOS							
8	2.5	Terraplén	m3	27,358	18,396.00	21,313.00	2,917.00

1.2.4. ITEM 3.1. REFUERZO DE SUBRASANTE C/ SUELO MEJORADO CON CEMENTO PORTLAND

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo aumentando la misma en 3.920,00 m³.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.2.- CONSTRUCCION DE CALLES COLECTORAS EN MCAL. JOSE FELIX ESTIGARRIBIA							
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
10	3.1	Refuerzo Sub-Rasante c/ suelo mejorado con cemento portland	m3	195,617	8,500.00	12,420.00	3,920.00

1.2.5. ITEM 3.3. BASE GRANULAR ESTABILIZADA

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo disminuyendo la misma en 8.440,00 m³.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.2.- CONSTRUCCION DE CALLES COLECTORAS EN MCAL. JOSE FELIX ESTIGARRIBIA							
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
12	3.3	Base granular estabilizada	m3	416,433	15,160.00	6,720.00	-8,440.00

1.2.6. ITEM 3.4. IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo disminuyendo la misma en 1.760 m².

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.2.- CONSTRUCCION DE CALLES COLECTORAS EN MCAL. JOSE FELIX ESTIGARRIBIA							
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
13	3.4	Imprimación asfáltica	m2	7,889	43,160.00	41,400.00	-1,760.00

1.2.7. ITEM 3.5. RIEGO DE LIGA

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo disminuyendo la misma en 1.760,00 m².

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.2.- CONSTRUCCION DE CALLES COLECTORAS EN MCAL. JOSE FELIX ESTIGARRIBIA							
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
14	3.5	Riego de liga	m2	3,000	43,160.00	41,400.00	-1,760.00

1.2.8. ITEM 3.6. CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO CON POLÍMERO EN CALZADA

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en la cantidad de trabajo aumentando la misma en 685,20 m³.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.2.- CONSTRUCCION DE CALLES COLECTORAS EN MCAL. JOSE FELIX ESTIGARRIBIA							
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
15	3.6	Carpeta de concreto asfaltico con polimero en calzada	m3	1,419,430	1,294.80	1,980.00	685.20

1.2.9. ITEM 4.4. CORDÓN CUNETA DE HORMIGÓN

Tras el rediseño de las colectoras de Mcal. José Félix Estigarribia se encontró un aumento en las cantidades de 2.700 m.

300 (trescientos)

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.2.- CONSTRUCCION DE CALLES COLECTORAS EN MCAL. JOSE FELIX ESTIGARRIBIA							
4.- DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA							
27	4.4	Cordón cuneta de hormigón	m	191,473	2,500.00	5,200.00	2,700.00

1.2.10.6. OBRAS COMPLEMENTARIAS

Tras las mediciones realizadas durante la ejecución del proyecto se encontró una variación en las cantidades en las OBRAS COMPLEMENTARIAS que fueron ajustadas.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANT. CONTRACT.	CANT. CM Nº 2	DIFER. CM Nº 2 – CONTRAC.
COMPONENTE A.2.- CONSTRUCCION DE CALLES COLECTORAS EN MCAL. JOSE FELIX ESTIGARRIBIA							
6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS							
29	6.2	Cordón común de hormigón	m	107,234	2,500.00	5,200.00	2,700.00
30	6.3	Señalización vertical	m2	1,072,794	15.00	23.00	8.00
31	6.4	Señalización horizontal	m2	48,566	2,250.00	2,270.00	20.00
34	6.7	Tachas reflectivas pequeñas	un	37,096	1,500.00	1,700.00	200.00

3 MODIFICACIONES PROPUESTAS

Las modificaciones introducidas implican un precio total de Gs. 521.763.320.715 (guaraníes quinientos veintiún mil setecientos sesenta y tres millones trescientos veinte mil setecientos quince), siendo el incremento de Gs. 61.439.532.957 (guaraníes sesenta y un mil cuatrocientos treinta y nueve millones quinientos treinta y dos mil novecientos cincuenta y siete) sobre el precio contractual original, lo cual equivale a un aumento del 13.347%.

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD CONVENIO MODIFICATOIO Nº 1	DIFERENCIA CONV. MODIFC.Nº 1 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
1.- PREPARACION DEL AREA DE TRABAJO							
1	1.1	Desbosque, desbroce, despeje y limpieza de la faja	Ha	4,546,071	637.50	635.79	-1.72
2	1.2	Remoción de estructuras existentes	Global	98,040,087	1.00	1.00	-
3	1.3	Camino auxiliar para reconstrucción total de calzada	m	314,158	10,430.00	10,430.00	-
2.- MOVIMIENTO DE SUELOS							
4	2.1	Excavación no clasificada	m3	18,967	246,570.00	315,936.00	69,366.00
5	2.2	Excavación de bolsones	m3	30,564	5,000.00	25,359.07	20,357.07
6	2.3	Excavación de zanjas de drenaje	m3	20,031	12,000.00	164,419.84	152,419.84
7	2.4	Excavación para estructuras	m3	43,668	24,916.48	68,000.00	43,083.52
8	2.5	Terraplén	m3	27,358	43,695.00	29,640.00	-14,055.00
9	2.6	Terrapién para ensanche de plataforma	m3	30,106	745,910.00	808,884.40	62,974.40
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
10	3.1	Refuerzo Sub-Rasante c/ suelo mejorado con cemento portland	m3	195,617	136,869.20	182.956,00	46.086,80
11	3.2	Reciclado - Sub base de suelo agregado con cemento portland	m3	201,385	142,401.00	127,400.00	-15,001.00
12	3.3	Base granular estabilizada	m3	416,433	192,780.00	218,466.50	25,686.50
13	3.4	Imprimación asfáltica	m2	7,889	963,900.00	1,021,756.90	57,856.90
14	3.5	Riego de liga	m2	3,000	1,465,500.00	1,679,435.80	213,935.80

299 (doscientos noventa y nueve)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1	DIFERENCIA CONV. MODIFC.Nº 1 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
15	3.6	Carpeta de concreto asfaltico con polímero en calzada	m3	1,419,430	27,195.00	31,294.13	4,099.13
16	3.7	Base de concreto asfaltico en calzada	m3	1,292,021	32,634.00	37,276.95	4,642.95
17	3.8	Carpeta de concreto asfáltico en banquina	m3	1,296,545	18,750.00	18,040.00	-710.00
18	3.9	Pavimento rígido	m3	1,595,705	185.00	185.00	0
19	3.10	Provisión y colocación de Cemento tipo portland	kg	1,369	-	-	0
20	3.11	Provisión y colocación de cal	kg	1,329	-	18,116,710.50	18,116,710.50
4.- DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA							
	4.1	Alcantarilla tubular de hormigón armado					
21	4,1,1	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 1xØ=0,80 m	m	1,731,142	160.00	640.00	480.00
22	4,1,2	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 1xØ=1,00 m	m	2,136,393	110.00		-110.00
	4.2	Alcantarilla celular de hormigón armado					-
23	4,2,1	Alcantarilla celular de hormigón armado 1x1,00x1,00m	m	3,626,929	336.00	716.00	380.00
24	4,2,2	Alcantarilla celular de hormigón armado 1x1,50x1,50m	m	4,698,865	210.00	-	-210.00
25	4,2,3	Alcantarilla celular de hormigón armado 2x1,50x1,50m	m	7,885,151	106.00	-	-106.00
26	4,2,4	Alcantarilla celular de hormigón armado 3x1,50x1,50m	m	11,565,646	252.00	-	-252.00
27	4,2,5	Alcantarilla celular de hormigón armado 3x2,00x2,00m	m	16,489,617	544.00	-	-544.00
28	4.3	Bajada de agua de terraplén	m	471,602	120.00	200.00	80.00
29	4.4	Cordón cuneta de hormigón	m	191,473	200.00	250.00	50.00
5.- PUENTE DE HORMIGON ARMADO.							
30	5.1	Puente de hormigón armado Prog. 473+500 - Long. 30 m (existente a ampliar)	m	83,556,298	30.00	30.00	-
6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS							
31	6.1	Alambrado a construir	m	36,256	10,000.00	10,000.00	-
32	6.2	Cordón común de hormigón	m	107,234	6,028.00	9,600.00	3,572.00

298 (doscientos noventa y ocho)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1	DIFERENCIA CONV. MODIFC.Nº 1 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
33	6.3	Señalización vertical	m2	1,072,794	225.00	-	-225.00
34	6.4	Señalización horizontal	m2	48,566	33,750.00	30,590.00	-3,160.00
35	6.5	Pórtico para Señalización	un	58,718,524	8.00	-	-8.00
36	6.6	Semipórtico para señalización	un	35,364,253	5.00	-	-5.00
37	6.7	Tachas reflectivas pequeñas	un	37,096	22,500.00	-	-22,500.00
38	6.8	Tachas reflectivas grandes	un	98,456	3,000.00	4,600.00	1,600.00
39	6.9	Revestimiento vegetal en taludes	m2	8,512	600,000.00	675,000.00	75,000.00
40	6.10	Dársenas para parada de buses	un	40,728,160	16.00	16.00	-
41	6.11	Mojones de kilometraje	un	669,022	75.00	0.00	-75.00
42	6.12	Baranda de defensa metálica	m	324,841	400.00	0.00	-400.00
7.- MOVILIZACION Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS							
43	7.1	Movilización e instalación del Campamento	Global	10,551,538,461	1.00	1.00	-
44	7.2	Instalaciones y servicios especializados	Global	4,165,959,107	1.00	1.17	0.17
8.-INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE SEÑALES DEBILES							
45	8.1	Iluminación en rotondas e intersecciones	un	765,074,420	5.00	5.00	0.00
	8.2 INSTALACION DE TRITUBO PARA FIBRA OPTICA						-
46	8,2,1	Provisión y colocación de tritubos para fibra óptica	m	59,974	75,000.00	75,000.00	-
47	8,2,2	Cámara de inspección para tritubo-0,50x1,00x1,10m	un	2,182,458	375.00	375.00	-
48	8,2,3	Provisión y colocación de monolitos de señalización	un	334,099	75.00	75.00	-
9.- PLAN DE GESTION SOCIAL Y AMBIENTAL							
49	9.1	Compensación y reposición de árboles en la franja de dominio	mes	24,626,668	24.00	36.00	12
50	9.2	Recuperación de áreas de préstamo de materiales para la construcción	Ha	17,719,284	78.96	78.96	-
51	9.3	Recuperación de predios para establecimiento de plantas industriales y campamento	Ha	37,018,117	1.00	1.00	-

297 (doscientos noventa y siete)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD CONVENIO MODIFICATOIO Nº 1	DIFERENCIA CONV. MODIFC.Nº 1 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
52	9.4	Revestimiento vegetal en franja de dominio	m2	8,512	1,400,000.00	1,400,000.00	-
10.- OBRAS DE SEGURIDAD VIAL							
53	10.1	Elementos de seguridad vial	mes	22,567,783	24.00	36.00	12
54	10.2	Plan comunicacional	mes	49,500,000	24.00	36.00	12

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD CONVENIO MODIFICATOIO Nº 1	DIFERENCIA CONV. MODIFC.Nº 1 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.2.- CONSTRUCCION DE CALLES COLECTORAS EN MCAL. JOSE FELIX ESTIGARRIBIA							
1.- PREPARACION DEL AREA DE TRABAJO							
1	1.1	Desbosque, desbroce, despeje y limpieza de la faja	Ha	4,546,071	-	-	-
2	1.2	Remoción de estructuras existentes	Global	98,040,087	1	1	-
3	1.3	Camino auxiliar para reconstrucción total de calzada	m	314,158	-		-
2.- MOVIMIENTO DE SUELOS							
4	2.1	Excavación no clasificada	m3	18,967	10,500	14,700	4,200.00
5	2.2	Excavación de bolsones	m3	30,564	-	10,400	10,400.00
6	2.3	Excavación de zanjas de drenaje	m3	20,031	-		-
7	2.4	Excavación para estructuras	m3	43,668	-		-
8	2.5	Terraplén	m3	27,358	18,396	21,313	2,917.00
9	2.6	Terraplén para ensanche de plataforma	m3	30,106	-		-
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
10	3.1	Refuerzo Sub-Rasante c/ suelo mejorado con cemento portland	m3	195,617	8,500	12,420	3,920.00

296 (Doscientos noventa y seis)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1	DIFERENCIA CONV. MODIFC.Nº 1 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.2.- CONSTRUCCION DE CALLES COLECTORAS EN MCAL. JOSE FELIX ESTIGARRIBIA							
11	3.2	Reciclado - Sub base de suelo agregado con cemento portland	m3	201,385	-		-
12	3.3	Base granular estabilizada	m3	416,433	15,160	6,720	-8,440.00
13	3.4	Imprimación asfáltica	m2	7,889	43,160	41,400	-1,760.00
14	3.5	Riego de liga	m2	3,000	43,160	41,400	-1,760.00
15	3.6	Carpeta de concreto asfaltico con polimero en calzada	m3	1,419,430	1,295	1,980	685.20
16	3.7	Base de concreto asfaltico en calzada	m3	1,292,021	-		-
17	3.8	Carpeta de concreto asfáltico en banquina	m3	1,296,545	-		-
18	3.9	Pavimento rígido	m3	1,595,705	-		-
4.- DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA							
	4.1	Alcantarilla tubular de hormigón armado					
19	4,1,1	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 1xØ=0,80 m	m	1,731,142	-		-
20	4,1,2	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 1xØ=1,00 m	m	2,136,393	-		-
	4.2	Alcantarilla celular de hormigón armado					-
21	4,2,1	Alcantarilla celular de hormigón armado 1x1,00x1,00m	m	3,626,929	-		-
22	4,2,2	Alcantarilla celular de hormigón armado 1x1,50x1,50m	m	4,698,865	-		-
23	4,2,3	Alcantarilla celular de hormigón armado 2x1,50x1,50m	m	7,885,151	-		-
24	4,2,4	Alcantarilla celular de hormigón armado 3x1,50x1,50m	m	11,565,646	-		-
25	4,2,5	Alcantarilla celular de hormigón armado 3x2,00x2,00m	m	16,489,617	-		-
26	4.3	Bajada de agua de terraplén	m	471,602	-		-
27	4.4	Cordón cuneta de hormigón	m	191,473	2,500	5,200	2,700.00

295 (doscientos noventa y cinco)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD CONVENIO MODIFICATOIO Nº 1	DIFERENCIA CONV. MODIFC.Nº 1 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.2.- CONSTRUCCION DE CALLES COLECTORAS EN MCAL. JOSE FELIX ESTIGARRIBIA							
6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS							
28	6.1	Alambrado a construir	m	36,256	-		-
29	6.2	Cordón común de hormigón	m	107,234	2,500	5,200	2,700.00
30	6.3	Señalización vertical	m2	1,072,794	15.00	23.00	8.00
31	6.4	Señalización horizontal	m2	48,566	2,250	2,270	20.00
32	6.5	Pórtico para Señalización	un	58,718,524	-		-
33	6.6	Semipórtico para señalización	un	35,364,253	-		-
34	6.7	Tachas reflectivas pequeñas	un	37,096	1,500	1,700	200.00
35	6.8	Tachas reflectivas grandes	un	98,456	3,000	3,000	-
36	6.9	Revestimiento vegetal en taludes	m2	8,512	-		-
37	6.10	Dársenas para parada de buses	un	40,728,160	-		-
38	6.11	Mojones de kilometraje	un	669,022	-		-
39	6.12	Baranda de defensa metálica	m	324,841	-		-
7.- MOVILIZACION Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS							
40	7.1	Movilización e instalación del Campamento	Global	10,551,538,461	-	-	-
41	7.2	Instalaciones y servicios especializados	Global	4,165,959,107	-	-	-
8.-INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE SEÑALES DEBILES							
42	8.1	Iluminación en rotondas e intersecciones	un	765,074,420	-	-	-
	8.2 INSTALACION DE TRITUBO PARA FIBRA OPTICA						-
43	8,2,1	Provisión y colocación de tritubos para fibra óptica	m	59,974	-	-	-

294 (doscientos noventa y cuatro)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD CONVENIO MODIFICATOIO Nº 1	DIFERENCIA CONV. MODIFC.Nº 1 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.2.- CONSTRUCCION DE CALLES COLECTORAS EN MCAL. JOSE FELIX ESTIGARRIBIA							
44	8,2,2	Cámara de inspección para tritubo-0,50x1,00x1,10m	un	2,182,458	-	-	-
45	8,2,3	Provisión y colocación de monolitos de señalización	un	334,099	-	-	-
9.- PLAN DE GESTION SOCIAL Y AMBIENTAL							
46	9.1	Compensación y reposición de árboles en la franja de dominio	mes	24,626,668	-	-	-
47	9.2	Recuperación de áreas de préstamo de materiales para la construcción	Ha	17,719,284	-	-	-
48	9.3	Recuperación de predios para establecimiento de plantas industriales y campamento	Ha	37,018,117	-	-	-
49	9.4	Revestimiento vegetal en franja de dominio	m2	8,512	-	-	-
10.- OBRAS DE SEGURIDAD VIAL							
50	10.1	Elementos de seguridad vial	mes	22,567,783	-	-	-
51	10.2	Plan comunicacional	mes	49,500,000	-	-	-

ÍTEMS INCORPORADOS

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD CONVENIO MODIFICATOIO Nº 1	DIFERENCIA CONV. MODIFC.Nº 1 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
3.- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
	3.12	Bacheo con Mezcla Asfáltica	tn	889,725	-	3,515.20	3,515.20
4.- DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA							
	4.2.1.1	Alcantarilla celular de hormigón armado 2x1,00x1,00m (Pasafaunas)	m	7,253,857	-	80.00	80.00

293 (doscientos noventa y tres)

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay
de la gente

Nº ORDEN	ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD CONVENIO MODIFICATOIO Nº 1	DIFERENCIA CONV. MODIFC.Nº 1 - CONTRACTUAL
COMPONENTE A.1.- OBRAS DE REHABILITACION Y PUESTA A PUNTO CALZADA EXISTENTE							
	4.2.1.2	Alcantarilla celular de hormigón armado 3x1,00x1,00m (Pasafaunas)	m	10,880,786	-	40.00	40.00
6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS							
	6,3a	Señalización vertical Norma ASTM		1,707,912	-	420.00	420.00
	6,4a	Señalización horizontal con Pintura Termoplástica		164,940	-	6,400.00	6,400.00
	6,4b	Líneas Reductoras de Velocidad (Pintura Termoplástica)		15,459,478	-	30.00	30.00
	6,5a	Pórtico de Señalización (Láminas Reflectivas Grado XI)		75,059,600	-	8.00	8.00
	6,6a	Semipórtico de Señalización (Láminas Reflectivas Grado XI)		45,089,182	-	5.00	5.00
	6,7a	Tachas reflectivas bidireccionales (Sin Perno)		48,095	-	19,700.00	19,700.00
	6,11a	Mojones de kilometraje con chapa galvanizada		1,304,108	-	75.00	75.00
	6,12a	Baranda de defensa metálica Norma EN 1317.		599,475	-	1500.00	1500.00
	6.13	Hormigón Misceláneo	m3	2,310,634	-	181.18	181.18

292 (doscientos noventa y dos)

291 (doscientos noventa y uno)

4 LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS

Como resultado de las modificaciones señaladas, se genera dentro del presupuesto de obra, un aumento del 13.347% con relación al monto de la Oferta. La lista de cantidades y sus precios correspondientes se incluye en el **ANEXO 1 de la Documentación Técnica**.

5 CÓMPUTO MÉTRICO

El cómputo métrico detallado de las nuevos Ítems introducidos, además de aquellos que fueron aumentados o disminuidos, incluyendo sus cantidades y ubicaciones respectivas se presenta en el **ANEXO 2 de la Documentación Técnica**.

6 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCIERO

Teniendo en cuenta las modificaciones introducidas en el presente Convenio Modificatorio N°2, es necesario reprogramar la ejecución de los trabajos.

En el **ANEXO 3 de la Documentación Técnica** se presenta el Cronograma Físico Financiero reprogramado, con su respectiva Curva de Avance que pasará, en lo sucesivo, a regir la ejecución de la Obra.

7 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE NUEVOS ÍTEMS

Los análisis de precios de los nuevos Ítems introducidos se incluyen en el **ANEXO 4 de la Documentación Técnica** de este Convenio.

8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE NUEVOS ÍTEMS

Las Especificaciones Técnicas de los nuevos Ítems introducidos figuran en el **ANEXO 5 de la Documentación Técnica** de este Convenio.

9 DISEÑO EJECUTIVO FINAL

Se adjunta una impresión original del Diseño Ejecutivo Final aprobado por el MOPC según Nota DV N° 1.649/2020 de fecha 29 de octubre de 2020 conteniendo lo siguiente:

- ANEXO 1 – PLANILLA COMPARATIVA DE CÓMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO
- ANEXO 2 – CÓMPUTO MÉTRICO
- ANEXO 3 – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCIERO Y CURVA DE AVANCE.
- ANEXO 4 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMS NUEVOS
- ANEXO 5 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ITEMS NUEVOS
- ANEXO 6 – PLANOS DE OBRA
- ANEXO 7 – REGISTRO FOTOGRÁFICO
- ANEXO 8 – ESTUDIO GEOTÉCNICO
- ANEXO 9 – ESTUDIO HIDROLÓGICO
- ANEXO 10 – ESTUDIO DE TRÁNSITO

290 (doscientos noventa

- ANEXO 11 – DISEÑO GEOMÉTRICO
- ANEXO 12 – DISEÑO ESTRUCTURAL

10 PLANILLA COMPARATIVA DE PRECIOS

Las variaciones al presupuesto de la Obra se detallan a continuación:

VARIACIÓN DEL CONVENIO N° 2 RESPECTO AL CONTRATO ORIGINAL			
DESCRIPCIÓN	**INCREMENTO Gs.**	**MONTO TOTAL Gs.**	**% DE INCREMENTO CON RELACIÓN AL MONTO CONTRACTUAL**
CONTRATO ORIGINAL		460,323,787,758	0.000%
CONVENIO MODIFICATORIO N° 1	---	460,323,787,758	0.000%
CONVENIO MODIFICATORIO N° 2	61,439,532,957	521,763,320,715	13.347%
TOTAL	**61,439,532,957**		**13.347%**

El Monto total de la Obra con la aprobación del Convenio Modificatorio N° 2 alcanza Gs. 521.763.320.715 (guaraníes quinientos veintiún mil setecientos sesenta y tres millones trescientos veinte mil setecientos quince), siendo el incremento de Gs. 61.439.532.957 (guaraníes sesenta y un mil cuatrocientos treinta y nueve millones quinientos treinta y dos mil novecientos cincuenta y siete) sobre el precio contractual original, lo cual equivale a un aumento del 13.347%.

11 PRÓRROGA DEL PLAZO DE TERMINACIÓN

El diseño ejecutivo fue presentado en fecha 8 de septiembre de 2020 por nota 15, y posteriormente se presenta el Convenio Modificatorio N° 2. Según la nota OFICPY 159/2021 de fecha 10 de septiembre de 2021, se responde la no ampliación del ítem caminos auxiliares, lo que afecta directamente a la seguridad vial, por lo cual la Contratista ha dejado constancia de las dificultades en tiempo y plazo por dicha consecuencia.

Esta situación ha ocasionado un atraso en el inicio efectivo de obras contempladas en el mismo, las cuales son suelo cal, suelo cemento, base granular y todos sus subsecuentes, obligando consecuentemente a la Contratista a posponer actividades en varios sectores de la obra, motivo por el cual el CONSORCIO CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOCIADOS/32 (EDB / Constructora Asunción S.A.) ha solicitado la ampliación del plazo de conformidad a lo establecido en las Condiciones Generales y Particulares del Contrato, subcláusula **8.4 Prórroga del Plazo de Terminación**, que establece lo siguiente:

"De conformidad con la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], el Contratista tendrá derecho a una prórroga del Plazo de Terminación en el caso y en la medida en que la terminación para los efectos de la Subcláusula 10.1 [Recepción de las Obras y Secciones] se haya demorado o vaya a demorarse por cualquiera de las siguientes razones:

(e) cualquier demora, impedimento o prevención que obedezca o se atribuya al Contratante, el Personal del Contratante u otros contratistas del Contratante".

11.1 CONDICIONES CLIMATICAS

289 (doscientos ochenta y nueve)

Las incidencias producidas en obra, por condiciones climáticas ocurridas desde el inicio de la misma hasta el mes de Octubre/21 han impedido el avance normal de las obras por lo que la Contratista ha solicitado la ampliación del plazo.

La solicitud está fundamentada en virtud a lo señalado en las Condiciones Generales del Contrato, subcláusula **8.4 Prórroga del Plazo de Terminación**:

"De conformidad con la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], el Contratista tendrá derecho a una prórroga del Plazo de Terminación en el caso y en la medida en que la terminación para los efectos de la Subcláusula 10.1 [Recepción de las Obras y Secciones] se haya demorado o vaya a demorarse por cualquiera de las siguientes razones:

(c) condiciones climáticas excepcionalmente adversas"

El registro de las lluvias en la zona de obra, así como los efectos de las mismas, fue registrado diariamente por un pluviómetro ubicado en la misma, refrendado por la Supervisión de la Obra en el certificado de obra.

11.2 COVID-19" y MATERIALES

La solicitud está fundamentada en virtud a la incidencia que produjo en la obra, el ***Decreto Presidencial N°3456 "Por el que se declara estado de emergencia sanitaria en todo el territorio nacional para el control de cumplimiento de las medidas sanitarias dispuestas en la implementación de las acciones preventivas ante el riesgo de expansión del COVID-19".***

La solicitud está fundamentada en virtud a las siguientes subcláusulas de las Condiciones Generales del Contrato:

- **8.4 Prórroga del Plazo de Terminación**

"De conformidad con la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], el Contratista tendrá derecho a una prórroga del Plazo de Terminación en el caso y en la medida en que la terminación para los efectos de la Subcláusula 10.1 [Recepción de las Obras y Secciones] se haya demorado o vaya a demorarse por cualquiera de las siguientes razones:

(d) escasez imprevista de personal o Bienes a raíz de epidemias o medidas gubernamentales."

Es así que durante todo el periodo de cuarentena, en sus diferentes fases, la Contratista ha continuando trabajando, pero consecuentemente no en la plenitud de su capacidad laboral impidiéndole cumplir con los porcentajes de ejecución de su cronograma de obra programado, dado que debía ajustarse en modo y forma a las estrictas recomendaciones del protocolo sanitario y a las restricciones del transporte público (urbano y de larga distancia) limitados e inclusive suspendidos en muchas zonas del país.

La escasez de cemento, cal, concreto asfáltico con polímeros, combustible y la huelga de camioneros realizada en el mes de agosto, fueron factores que también afectaron de sobremanera el avance de la obra.

11.3 FALTA DE LIBERACIÓN DE FRANJA DE DOMINIO

Los inicios de los trabajos de limpieza, desbroce y movimiento de suelo en la zona urbana de Mariscal Estigarribia, fueron afectados por los comercios, viviendas y puestos de control que están dentro de la franja de dominio de la obra, los trabajos

288 (doscientos ochenta y ocho)

mencionados no se han podido concluir, por lo que la obra no ha tenido un gran avance en el sector comprendido entre las progresivas 523+000 hasta 525+000.

A continuación, se presenta el detalle de las afectaciones:

LOTE 7 (km 450+000 – 525+000)			
Coordenadas UTM		Afectado	OBS
ESTE	NORTE		
747682	7561857	Dionisia Flores	Comercio Móvil
747742	7561754	Angel Castillo	Comercio Móvil
747758	7561687	Kendra Montanaro	Comercio Móvil
748285	7561316	Mirta Elizabeth Torales	Comercio de Materiales
748522	7561115	DINATRAN	Oficina de materia
748582	7561070	DINATRAN	Oficina Móvil
748561	7561096	Emiliano Paredes	
748007	7561485	Rosa Ramírez	Bodega Kaiser
747634	7561707	Porico Aeropuerto Militar	Rotonda 524+700
747718	7561805	Pollería 10 puntos	Rotonda 524+700

La solicitud está fundamentada en virtud a lo señalado en las Condiciones Generales del Contrato, subcláusulas:

- ***Subcláusula 2.1 Derecho de Acceso al Lugar de las Obras***

  "Si el Contratista sufre alguna demora o incurre en algún Costo debido a que el Contratante no le ha concedido dicho derecho o posesión en el plazo establecido, el Contratista notificará de ello al Ingeniero y, sujeto a lo dispuesto en la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a lo siguiente:

  (a) una prórroga del plazo por cualquier demora de esa índole, si se ha retrasado o se retrasará la terminación de las obras, en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación]."

- ***Subcláusula 8.1 Inicio de las obras. Inciso (c)***

  "salvo en los casos especificados en los Datos del Contrato, el efectivo acceso y posesión del Sitio de la Obra debe ser entregada al Contratista junto con los permisos, de acuerdo con el inciso (a) de la Subcláusula 1.13 [Cumplimiento de Legislación], tal como se requiere para el Inicio de las Obras."

- ***8.4 Prórroga del Plazo de Terminación***

  "De conformidad con la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], el Contratista tendrá derecho a una prórroga del Plazo de Terminación en el caso y en la medida en que la terminación para los efectos de la Subcláusula 10.1 [Recepción de las Obras y Secciones] se haya demorado o vaya a demorarse por cualquiera de las siguientes razones:
  (e) cualquier demora, impedimento o prevención que obedezca o se atribuya al Contratante, el Personal del Contratante u otros contratistas del Contratante."

287 (Doscientos ochenta y siete

12 PLAZO DE TERMINACIÓN DE LA OBRA y PLAZO CONTRACTUAL

Debido al aumento de los trabajos a realizar, que corresponden a un incremento de 13,347 % del monto contractual, se amplía en 3 meses el Plazo de Ejecución de las Obras de Puesta a Punto del Contratista CONSORCIO CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOCIADOS/32 y se prorroga por 9 meses la ejecución de las OPP debido a los eventos extraordinarios referidos en el apartado anterior que afectaron la normal ejecución de las tareas de rehabilitación de los tramos, siendo la fecha de **Terminación de las OPP** el **16 de noviembre de 2023**. Los plazos originales y los modificados a través del Convenio Modificatorio N° 2 son:

- **Plazo de Ejecución Original:** El plazo total del Contrato es de 72 meses, estableciéndose un plazo de 24 meses para la ejecución de las Obras de Puesta a Punto (denominado Plazo de Puesta a Punto), y un plazo de 48 meses para mantener los Estándares y los Índices de Servicio (Plazo de Mantenimiento).
- **Orden de Inicio Original de las OPP[1]:** 16 de noviembre de 2020.
- **Plazo Contractual Original de las OPP:** 24 meses.
- **Fecha de Término Original de las OPP**: 16 de noviembre del 2022.
- **Ampliación de Plazo de Ejecución de las OPP por aumento de cantidades:** 3 meses.
- **Prorroga de Plazo de Ejecución de las OPP por eventos extraordinarios:** 9 meses.
- **Fecha de Término de las OPP según CM N°2**: 16 de noviembre de 2023.
- **Plazo Contractual Original de Mantenimiento:** 48 meses.
- **Fecha de Término Original de Mantenimiento**: 16 de noviembre de 2026.
- **Fecha de Término de Mantenimiento según CM N°2:** 16 de noviembre de 2027.

Por lo tanto, el Plazo de Terminación del Contrato, conforme a las justificaciones presentadas por la fiscalización, avalado por el Supervisor de Obras del MOPC, queda establecido el **16 de noviembre de 2027**.

13 OTROS ASPECTOS

Las Documentaciones que hacen al Convenio Modificatorio N° 2 de la Obra son las siguientes:

1. Anexo I – Documentación Técnica con sus correspondientes anexos.
   1.1. Anexo 1 Planilla Comparativa de Computo Métrico y Presupuesto.
   1.2. Anexo 2 Cómputo Métrico.
   1.3. Anexo 3 Cronograma Físico Financiero y Curva de Avance.
   1.4. Anexo 4 Análisis de Precios Unitarios de Ítems Nuevos.
   1.5. Anexo 5 Diseño Geométrico.
   1.6. Anexo 6 Diseño Estructural.
   1.7. Anexo 7 Registro Fotográfico.
   1.8. Anexo 8 Estudio Geotécnico.
   1.9. Anexo 9 Estudio Hidrológico e Hidráulico.
   1.10. Anexo 10 Estudio de Tránsito.
   1.11. Anexo 11 Especificaciones Técnicas de Ítems Nuevos.
   1.12. Anexo 12 Planos de Obra.
2. Anexo II – Diseño Ejecutivo Final aprobado por el MOPC según Nota DV N° 1.649/2020 de fecha 29 de octubre de 2020.

[1] Nota DV N° 1.771/2020 del 13 de noviembre de 2020.

286 (doscientos ochenta y seis)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

14 CONCLUSIÓN

La Documentación Técnica del Convenio Nº 2 presentada por la Fiscalización de Obras, ha sido revisada y verificada por esta Supervisión de Obras del MOPC. Al respecto, manifiesto que la misma se encuentra en concordancia con las necesidades reales de la Obra, y que refleja los requerimientos técnicos de acuerdo al Contrato.

Por lo tanto, la Supervisión de Obras del MOPC manifiesta su conformidad y recomienda su aprobación.

ANEXO I

Expediente MEU N° 53.854/2021.

Documentación Técnica con sus correspondientes anexos.

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES ■ GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

284 (doscientos ochenta y cuat

MESA DE ENTRADA ÚNICA
EXPEDIENTE Nº 53854/2021

TITULAR:
CONSORCIO SHG

NOMBRE Y APELLIDO:
Rodrigo Herreros

TELEFONO:
0971309716

CORREO ELECTRONICO:

REFERENCIA:
1 FJ, CONTRATO SG MINISTRO Nº 318/2020, REMITE ORIGINAL Y COPIAS FIRMADAS DEL CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2.

FACTURA: Nro. 0 **Monto: GS.** 0

USUARIO/FECHA/HORA DE REGISTRO.:

JRALVAREZ 21/12/2021 13:11:10

SECRETARIA GENERAL
GABINETE DEL MINISTRO
Jef. Gabinete ____ DIPE ____
D.Asuntos Jur. ____ D.de Tic's ____
D.Relaciones P. ____ D.Auditoria I. ____
Secretaria Privada ____ U.O.C. ____
D.Comunicaciones ____ DAPSAN ____
Patrullla Caminera ____ DGESA ____
C.RR.II. ____ DTyA ____
VMOP ____
D.Obras Públicas ____ Comisión Pilc. ____
D.Vialidad ____ D.Caminos Vec. ____
Div.Arch y Bib. ____ D.B.I ____ UEPE ____
VMAF ____
D.Finanzas ____ D.Planif.Econ. ____
D.Contaduría ____ D.Bienes y S. ____
D.Rec.Humanos ____ D.Crédito P. ____
VMME ____
D.Rec.Energ. ____ D.Rec.Minerales ____
VMT ____
Dirección de Marina Mercante ____
OTROS ____

M.O.P.C. - V.M.O.P
Exp. Nº 12510
Fecha 22 DIC 2021 Hora 08:15
Firma

M.O.P.C.
G.V.M.O.P.C. Fecha 23 DIC 2021

☐ VMAF	☑ DV	☐ DCV	☐ DOP
☐ C. TEC.	☐ DPV	☐ DBI	☐ CNRP
☐ COAF	☐ RU/PTR	☐ CAPSCH	☐ SG
☐ UEP IP	☐ CAC	☐ CAPE	☐ DAJ
☐ DAPSAN	☐ CRI	☐ UOC	☐ JGM

Ing. Rodolfo Segovia
Encargado de Despacho
Gabinete Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones

BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ
Firmado digitalmente por BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ
Fecha: 2021.12.21 14:58:41 -03'00'

M.O.P.C.
DIRECCION DE VIALIDAD
Exp. Nº 18009/53854/2021
Fecha: 23 DIC 21
Firma: Hora:

M.O.P.C.
DIRECCION DE VIALIDAD
☐ VMOP ☐ DE ☐ DCC ☐ DGV
☐ ATD ☐ DSV ☐ DAV ☐ DPV
☐ DC

VB Bio.

Ing. Rodolfo Segovia Colman
Director de Vialidad

283 (doscientos ochenta y tres) 01 (uno).

CONSORCIO
SHG
SERVINC|HYTSA|GEOLATINA

CONSULTORÍA PARA LA FISCALIZACIÓN DE
LAS OBRAS DE HABILITACIÓN Y
MANTENIMIENTO DE LA RUTA NACIONAL N° 9
Y ACCESOS TRAMO 4, LOTE N° 7

Asunción, 21 de diciembre del 2021

Señor
Ing. VICTOR OLMEDO
Jefe UEP-BID-MOPC
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
Asunción - Paraguay
Presente

Nota: **MOPC N° 87/2021**
Ref.: **CONTRATO S.G. MINISTRO N° 318/2020** CONSULTORÍA PARA LA FISCALIZACIÓN DE LAS OBRAS DE HABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA NACIONAL N° 9 Y ACCESOS TRAMO 4, LOTE N° 7. **LLAMADO MOPC N° 42/2019. ID 373.628**

Asunto: Presentación de Convenio Modificatorio N°2

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigimos a Ud. en el marco del contrato de Referencia, con el fin de presentar original y copias firmadas del Convenio Modificatorio N°2, de conformidad a lo solicitado en la Nota D.V. N° 2000/2021. El mismo fue presentado por el contratista **CONSORCIO CONSTRUCTORA ASUNCIÓN S.A. Y ASOCIADOS/32**, según nota N°: 41/2021 FISC de fecha:13/12/2021 del corriente. Conforme a la revisión realizada, dicha propuesta de convenio modificatorio se encuentra enmarcada dentro de lo establecido en el pliego de bases y condiciones, manifestamos por tanto nuestra conformidad y recomendamos su aprobación. Se remite adjunto el Convenio Modificatorio N°2 para su correspondiente revisión por parte de la UEP-BID.

Sin otro motivo particular, aprovechamos la ocasión para saludarle muy atentamente.

RECIBIDO
21 DIC 2021
MOPC - BID

FRANCISCO MAIOLI
Representante Legal

CONSORCIO SHG SERVINC|HYTSA|GEOLATINA

Sabrina Alvarez.

Adjunto: 1 (un) Original y 2 (dos) copias del Convenio Modificatorio N°1. Cada uno con: 1 biblioratо, 1 atlas de planos y 1 CD con archivos magnéticos.