163 Cuarto SESenta y tres)

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

MESA DE ENTRADA ÚNICA
EXPEDIENTE Nº 26417/2021

TITULAR:
CONSORCIO PUENTES REGIÓN ORIENTAL

NOMBRE Y APELLIDO:
Raimundo Cabrera

TELEFONO:
(0981) 690 900

CORREO ELECTRONICO:

REFERENCIA:
REF CONTRATO SG MINISTRO N° 147/2019, REMITE RESPUESTA NOTA DCV N° 1372/2021.

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

USUARIO/FECHA/HORA DE REGISTRO.:

BPALMA 23/06/2021 10:41:58

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 7548
Fecha 24 JUN 2021 Hora 10:20
Firma

M.O.P.C.
G.V.M.O.P.C. Fecha: 25-6-21
☐ VMAF ☐ DV ☑ DCV ☐ DOP
☐ C. TÉC. ☐ DPV ☐ DBI ☐ CNRP
☐ CGAF ☐ RU/BTR ☐ CAPSOH ☐ SG
☐ UEP IP ☐ CAC ☐ CAPE ☐ DAJ
☐ DAPSAN ☐ CRI ☐ UOC ☐ J G M

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

CARLOS RAUL RIVEROS GONZALEZ
Firmado digitalmente por CARLOS RAUL RIVEROS GONZALEZ
Fecha: 2021.06.24 08:43:50 -04'00'

RECIBIDO
Fecha: 25 JUN 2021 10:45
Firma

MOPC
DCV
Fecha: 30 JUN 2021
☐ VMOP ☐ VMAF ☐ [illegible] ☐ DEPDA
☐ DGSA ☐ DRH ☐ DPV ☐ UEP/GAF
☐ DOP ☐ DB y S ☐ UAC ☐ CA
☐ DAI ☐ DV ☐ DE ☐ DO
☐ UOC ☐ SG ☐ CM ☑ UEP/BID

Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Director de Caminos Vecinales

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.C.V.
UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS - BID
REPUBLICA DEL PARAGUAY

582
Fredy Lekye

Nº 1 Cinto Sesenta y dos

FERNANDO DE LA MORA, 22 DE JUNIO DE 2021.-

Nota CPRO-2T N° 224/2021

COPIA

Señor
ING. RODOLFO SEGOVIA, Director
Dirección de Caminos Vecinales
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.
Presente

Ref.: Contrato SG MINISTRO N°147/2019. Llamado MOPC Nº: 46/2017 "SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA FISCALIZACIÓN TÉCNICA Y AMBIENTAL DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE PUENTES DE HORMIGÓN EN TRAMOS NO MEJORADOS DE LA REGIÓN ORIENTAL. 2da. Tanda".

Objeto: Presentación de las correcciones al Convenio Modificatorio Nº 1, presentado por la Empresa CARAGUATAY SA, en respuesta a Nota DCV Nº 1372/2021. Lote 6. Contrato SG Ministro N° 169/2019.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, a fin de adjuntar el Convenio Modificatorio Nº 1, presentado por la Empresa CARAGUATAY SA,, adjudicatario de las Obras del Lote 6, a través de la Nota CARA Nº 85 de fecha 07 de junio de 2021, solicitando su aprobación.

En el presente Convenio Modificatorio han sido incluidos las variaciones finales de varios ítems ajustándolos a las cantidades finales de Obra, así como Ítems nuevos no previstos contractualmente, pero necesarios para la terminación de la obra, lo cuales están detallados en las planillas de Computo *Métrico.*

Los puentes se encuentran prácticamente terminados a lo que contractualmente se refiere, sin embargo, *posterior las grandes lluvias ocurridas en los primeros meses del presente año, la Supervisión solicitó,* verbalmente, que el terraplén de acceso al Puente 31, ubicado en el tramo Itacurubí de la Cordillera – Isla Pucú de 20 m de longitud sobre el A° Cambá, se extienda unos quinientos metros de longitud lo que requiere la construcción de 32 metros lineales de alcantarillas dobles de 1,50 m x 1,50 m. Obras que aún no han sido construidas, no obstante, los costos de estos trabajos han sido incorporados en el presente Convenio Modificatorio, solicitando el Contratista iniciar dichos trabajos una vez aprobado el mismo.

Al Contratista le corresponde una ampliación de plazo de 96 días por aumento de cantidad de obra: porcentual al incremento alcanzado, y solicita que dicho plazo sea considerado a partir de la aprobación del presente Convenio Modificatorio Nº 1.

Esta Fiscalización ha acompañado la elaboración del presente Convenio Modificatorio, por lo que a verificado las cantidades de las obras ejecutadas, así como las estimadas como adicionales en el Puente 31 mencionado, encontrando que las mismas correspondes a los requerimientos necesarios para la ejecución de las obras.

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

22/06/21

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.C.V.
UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS
REPUBLICA DEL PARAGUAY

161 ciento sesenta y uno

COPIA

Con relación al presupuesto del Convenio podemos señalar:

Monto Contractual	G. 9.555.458.490
Monto del CM N°1	G. 11.252.760.031
Incremento sobre Monto Contractual	*G. 1.697.301.541*
Variación % del aumento del monto con relación al Contrato Original	17,76%

Con relación al plazo, podemos señalar que lo solicitado (ampliación de plazo en 96 días a partir de la firma del Convenio Modificatorio), no observamos que dicha figura se encuentre tipificado en el PBC. Elevamos las correcciones solicitadas y aguardamos el mejor parecer de esa Dirección a fin de proseguir con los términos del Contrato, a las resultas de la presente.

Se adjuntan 2 (Dos) Ejemplares del Convenio Modificatorio N° 1 Impreso y en formato digital

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Firma autorizada: P/A _____

Nombre y cargo del signatario: **Ing. Angel Rafael Busto– Director de Fiscalización**
Nombre de la firma: **Consorcio Puentes Región Oriental**

140 ciento sesenta

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

Asunción, 03 de junio de 2021

COPIA

D.C.V. MOPC N° 1372/2021

Señores
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
Inmaculada Concepción c/Ruta Mcal. Estigarribia
Edificio Fdo. De la Mora 2º Piso – Oficina 5
Teléfono (021) 514 358 – (0981) 240 038
trmsrl06@gmail.com; info@tmrconsultora.com;
Asunción, Paraguay

Ref.: **LLAMADO SP MOPC Nº 46/2017** – Consultoría para la Fiscalización Técnica y Ambiental de las Obras de Construcción de Puentes de Hormigón en Tramos no mejorados de la Región Oriental – 2da. Tanda. ID 336.225 **Contrato SG Ministro Nº 147/2019.**

Obj.: Remitir Nota sobre reiteración a la contratista **Caraguatay S.A.** – Lote 6

Me dirijo a ustedes, en el marco del contrato de referencia, con el objeto de reiterarles, en carácter de urgente, la presentación de documentos componentes del Convenio Modificatorio Nº 01, del Contrato SG Ministro Nº 169/2019, adjudicado a la contratista CARAGUATAY SA, para dar cumplimiento a las observaciones detalladas en la Nota DCV Nº 379/2021 (18/02/2021)

Como no hemos recibido lo solicitado, la presente notificación constituye la primera amonestación por presentación deficiente del documento, según se establece en la Sección 8. Apéndices - CEC 26.1, que dice:

Se agrega:

Si existiera una presentación deficiente o tardía de los informes y/o incumplimiento de las obligaciones contractuales implicará primeramente una amonestación escrita por parte del Contratante, de acuerdo a lo establecido en las CGC 18.1.

Si por segunda vez existiera dicha situación se penalizará al Consultor con una multa equivalente al 10% del pedido de pago que acompaña al siguiente Informe.

Si por tercera vez existiera una reincidencia, además de la multa de 10% del pedido de pago que acompaña al siguiente Informe, el Contratante se reserva el derecho de solicitar el cambio del Director / Coordinador de Servicio.

Se considera como presentación deficiente a aquellos que no reúnan las exigencias técnicas y metodológicas establecidas en los Términos de Referencia y en la Propuesta Técnica respectiva (ejemplo: datos erróneos o insuficientes en cuanto al avance del servicio, o sean manifiestamente pobres con respecto al contenido mínimo de los informes establecidos anteriormente).

Raimundo Cabrera
Asistente - Fiscalización
15/06/2021

FL/UEP DCV
Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Director de Caminos Vecinales

El acumulado de las multas será de hasta el 10 % (diez por ciento) del Precio del Contrato, superado el cual será aplicable lo establecido en la cláusula 19.1 a. Terminación de las CGC.

El plazo para la presentación de toda la documentación ajustada, es hasta 5 días a partir de la fecha de recepción de la presente Nota.

Sin otro particular, les saludo atentamente.

Ing. RODOLFO SEGOVIA, Director
Dirección de Caminos Vecinales
DCV -MOPC

Se adjunta: Copia Nota DCV Nº 379/2021

C.C. a **CARAGUATAY**

FL/UEP DCV

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

159 ciento cincuenta y nueve

MESA DE ENTRADA ÚNICA
EXPEDIENTE Nº 55679/2020

TITULAR:
CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL

NOMBRE Y APELLIDO:
Raimundo Cabrera

TELEFONO:
(021) 514 358 - (0981) 690 90

CORREO ELECTRONICO:

REFERENCIA:
REF LLAMADO LPI MOPC Nº 09/2018,
PRESENTACION DEL CONVENIO
MODIFICATORIO Nº 1. LOTE Nº 6

M.O.P.C. - V.M.O.P
Exp. Nº 15527
Fecha 24 DIC 2020 Hora 08:00
Firma

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

USUARIO/FECHA/HORA DE REGISTRO.:

BPALMA 23/12/2020 15:27:29

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 ____
Patrulla 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.
G.V.M.O.P.C. 24 DIC. 2020
☐ VMAF ☐ DV ☐ DPV
☑ C. TÉC. ☐ DPV
☐ COAF ☐ TURISMO
☐ UEP IP ☐ DAC
☐ DAPSAN ☐ CIT
Ing. R[illegible] GÓMEZ N.
Viceministro de Obras Públicas

RECIBIDO
Fecha: 24 DIC 2020 Hora: 14:00
Firma: Ricardo

BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ
Firmado digitalmente por BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ
Fecha: 2020.12.23 16:08:32 -03'00'

24 DIC 2020
☐ DRH ☐ DPP ☐ UEPCAF
☐ DJ ☐ DE ☐ CO
☐ UOC ☐ SG ☐ CM ☑ UEC/DIB
Ing. R[illegible] Segovia Colmán
Director de Caminos Vecinales

1435

RECIBIDO
28 DIC 2020
D.C.V.

FERNANDO DE LA MORA, 23 DE DICIEMBRE DE 2020.-

Nota CPRO-2T N° 453/2020

COPIA

Señor
ING. RODOLFO SEGOVIA
Dirección de Caminos Vecinales
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Presente

Ref.: Llamado LPI MOPC N°: 09/2018 *"CONSTRUCCIÓN DE PUENTES DE HORMIGÓN EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTOS DE CAMINOS VECINALES-REGIÓN ORIENTAL. SEGUNDA TANDA". CONTRATOS S.G. MINISTRO N° 169/2019. LOTE 6 – CARAGUATAY S.A*

Objeto: Presentación del Convenio Modificatorio N° 1 al Contrato SG Ministro N° 169/2019. Lote 6. Empresa CARAGUATAY SA.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, en relación al objeto mencionado en la referencia, a fin de exponerse lo siguiente:

La Empresa Caraguatay SA, adjudicataria de las Obras del Lote 6, ha presentado, a esta Fiscalización, la Documentación Técnica del Convenio Modificatorio N° 1, solicitando su aprobación.

Dicha documentación técnica comprenden los siguientes documentos:

- Justificación y Alcance de las principales modificaciones propuestas
- Planilla comparativa de Precios y Cómputo Métrico
- Plazo de Terminación de las Obras, Cronograma Físico – Financiero y Curva de Avance
- Especificaciones Técnicas de Ítems Nuevos
- Análisis de Precios Unitarios de Ítems Nuevos
- Planos de Obra

RECIBIDO
23 DIC 2020
D.C.V.
UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

Como resultado de las modificaciones señaladas más arriba, el monto contractual modificado por el Convenio Modificatorio N° 1, presenta un incremento porcentual del 15,82%, conforme al siguiente detalle:

Monto Contractual		G. 9.555.458.490
Variación del Monto del CM N° 1 respecto al contractual		G. 1.511.649.740
Monto Final Modificado por el CM N° 1		G. 11.067.108.230
Variación % del aumento del monto		15,82 %

La fecha de terminación de las obras, conforme a los plazos queda como sigue:

Fecha de Orden de Inicio	03/07/2019
Plazo de Ejecución (meses)	540 días
Fecha de Terminación	24/12/2020
Días de prórroga por aumento de Obras. CM N°1	104 días
Fecha de Terminación modificada por CM N° 1	07/04/2021

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACIÓN

15+ Cuatro cincuenta y siete

COPIA

CONCLUSIÓN

Esta Fiscalización ha revisado cada una de las modificaciones presentadas así como los demás documento que componen el presente Convenio Modificatorio N° 1, encontrando que las mismas están acorde con las necesidades de la Obra y los montos finales se encuentran dentro de los límites legales permitidos.

Por lo tanto, ésta Fiscalización considera, salvo mejor parecer de esa Dirección, la aprobación del Presente Convenio Modificatorio N° 1.

Sin otro particular, lo saludo atentamente.

Adjunto: dos copias impresas y en formato digital (CD).

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Firma autorizada: _____
Nombre y cargo del signatario: **Ing. Angel Rafael Busto – Director de Fiscalización**
Nombre de la firma: **Consorcio Puentes Región Oriental**

Dirección: Inmaculada Concepción esq. Ruta Mcal. Estigarribia – Km. 7 – Edif. Fernando de la Mora – 2do. Piso – Of. Nº 5 - Fernando de la Mora-Paraguay. E-mail: consorciopuentespy@gmail.com , info@trmconsultora.com Teléfono: **021-514858 Cel.: 0991-763174**

FERNANDO DE LA MORA, 22 DE JUNIO DE 2021.-

Nota CPRO-2T N° 224/2021

Señor
ING. RODOLFO SEGOVIA, Director
Dirección de Caminos Vecinales
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.
Presente

Ref.: Contrato SG MINISTRO N°147/2019. Llamado MOPC Nº: 46/2017 "SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA FISCALIZACIÓN TÉCNICA Y AMBIENTAL DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE PUENTES DE HORMIGÓN EN TRAMOS NO MEJORADOS DE LA REGIÓN ORIENTAL. 2da. Tanda".

Objeto: Presentación de las correcciones al Convenio Modificatorio Nº 1, presentado por la Empresa CARAGUATAY SA, en respuesta a Nota DCV Nº 1372/2021. Lote 6. Contrato SG Ministro N° 169/2019.

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, a fin de adjuntar el Convenio Modificatorio Nº 1, presentado por la Empresa CARAGUATAY SA,, adjudicatario de las Obras del Lote 6, a través de la Nota CARA Nº 85 de fecha 07 de junio de 2021, solicitando su aprobación.

En el presente Convenio Modificatorio han sido incluidos las variaciones finales de varios ítems ajustándolos a las cantidades finales de Obra, así como Ítems nuevos no previstos contractualmente, pero necesarios para la terminación de la obra, lo cuales están detallados en las planillas de Computo Métrico.

Los puentes se encuentran prácticamente terminados a lo que contractualmente se refiere, sin embargo, posterior las grandes lluvias ocurridas en los primeros meses del presente año, la Supervisión solicitó, verbalmente, que el terraplén de acceso al Puente 31, ubicado en el tramo Itacurubí de la Cordillera – Isla Pucú de 20 m de longitud sobre el A° Cambá, se extienda unos quinientos metros de longitud lo que requiere la construcción de 32 metros lineales de alcantarillas dobles de 1,50 m x 1,50 m. Obras que aún no han sido construidas, no obstante, los costos de estos trabajos han sido incorporados en el presente Convenio Modificatorio, solicitando el Contratista iniciar dichos trabajos una vez aprobado el mismo.

Al Contratista le corresponde una ampliación de plazo de 59 días por aumento de cantidad de obra: porcentual al incremento alcanzado, y solicita que dicho plazo sea considerado a partir de la aprobación del presente Convenio Modificatorio Nº 1.

Esta Fiscalización ha acompañado la elaboración del presente Convenio Modificatorio, por lo que a verificado las cantidades de las obras ejecutadas, así como las estimadas como adicionales en el Puente 31 mencionado, encontrando que las mismas corresponden a los requerimientos necesarios para la ejecución de las obras.

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Con relación al presupuesto del Convenio podemos señalar:

155 ciento cincuenta y cinco

Monto Contractual	G. 9.555.458.490
Monto del CM N°1	G. 1.128.789.717
Variación % del aumento del monto con relación al Contrato Original	11,81%
Monto Final (Contractual + CM Nº 1)	G. 10.684.248.207
Fecha de terminación original	24/Dic/2020
Fecha de terminación conforme ajuste de eventos compensables 4to, 5to y 6to trimestre	02/Mar/2021

Con relación al plazo, podemos señalar que lo solicitado (ampliación de plazo en 59 días a partir de la firma del Convenio Modificatorio), se ajusta a la realidad contractual.
Elevamos las correcciones solicitadas y aguardamos el mejor parecer de esa Dirección a fin de proseguir con los términos del Contrato, a las resultas de la presente.

Se adjuntan 2 (Dos) Ejemplares del Convenio Modificatorio N° 1 Impreso y en formato digital

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Firma autorizada: _____
Nombre y cargo del signatario: **Ing. Teresa Ramírez de Mariño – Representante Legal**
Nombre de la firma: **Consorcio Puentes Región Oriental**

159 ciento cincuenta y nueve

Gmail

Consorcio Puentes <fiscalizacionpuentesro@gmail.com>

Nota CPRO-2T Nº 224/2021 Respuesta a Nota DCV Nº 1.372/2021 de Presentación de Ajuste al *Convenio Modificatorio Nº 01/Lote 6 – Contratista CARAGUATAY S.A.*

2 mensajes

Consorcio Puentes <fiscalizacionpuentesro@gmail.com> 23 de junio de 2021, 10:06
Para: meusg@mopc.gov.py

Buen día...

Atte: Dirección de Caminos Vecinales.

Ing. Rodolfo Segovia - Director

Se remite adjunto la NOTA CPRO-2T Nº 224/2021 de presentación de ajuste al CM Nº 01 de la Empresa Contratista CARAGUATAY S.A./LOTE 6; Contrato SG MINISTRO Nº 169/2019; conforme Nota DCV Nº 1372/2021.
La misma ha sido enviada físicamente a la dependencia de destino y cuenta con acuse de recibo.

Gracias por su atención.

--

Raimundo Cabrera - Asistente de Fiscalización

(021) 514 358 - (0981) 690 900

CONSORCIO PUENTES REGIÓN ORIENTAL - 2da. Tanda

139. NOTA CPRO-2T Nº 224-2021 MOPC Resp. a Nota 1372_2021 y Presentación de ajustes CM Nº 1 - LOTE 6.pdf
898K

Mesa de Entrada MEU SG <meusg@mopc.gov.py> 24 de junio de 2021, 8:44
Para: Consorcio Puentes <fiscalizacionpuentesro@gmail.com>

Buenas,

Adjunto ticket de recibido.

Gracias.

Dpto. Mesa de Entrada Única - SG

Horario de recepción: 08:00 a 15:00 hs

Eva Ayala, *Recepción digital y general*

Juan Alvarez, *Recepción digital y general*

Brian Palma, *Recepción digital y general*

Lic. Brenda Giménez, *Jefa*, **Dpto. de Mesa de Entrada Única**

Carlos R. Riveros G., *Coordinador*, **Coordinación de Gestión Digital.**

Tel.: (021) 4149000, Int. 721

e-mail: meusg@mopc.gov.py
Website: www.mopc.gov.py

v d081

CARAGUATAY S.A.

SERVICIO INTEGRAL DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Asunción, 07 de junio de 2021

CARA Nº 085/21

Señora:
ING. TERESA RAMIREZ DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL FISCALIZACIÓN
CONSORCIO PUENTES REGIÓN ORIENTAL
Presente

CONTRATO Nº S.G. MINISTRO Nº 169/2019 LLAMADO UEP MOPC Nº 09/ 2018 LICITACION PÚBLICA INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCION DE PUENTES DE HORMIGON EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES – REGION ORIENTAL. SEGUNDA TANDA ID Nº 343.543. LOTE Nº 6

Nos dirigimos a Usted, y por su digno intermedio a quien corresponda, con el objeto de presentar las carpetas del Convenio Modificatorio Nº 1 según las observaciones solicitadas, de modo a que puedan proseguir los procesos de aprobación del mismo.

Sin otro particular, nos despedimos saludándolos atentamente.

RECIBIDO
Fecha: 07/06/2021 Hora: 15:40
Raimundo Cabrera
Firma: Asistente Fiscalización
Aclaración de Firma:

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

151 ciento cincuenta
160

REPUBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GERENCIA DE PROYECTOS DE CAMINOS VECINALES

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO – BID
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO – AECID

CONVENIO DE PRÉSTAMO BID-3363/OC-PR y 3364/CH-PR

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MOPC Nº: 09/2018
"CONSTRUCCION DE PUENTES DE HORMIGÓN EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES– REGIÓN ORIENTAL. SEGUNDA TANDA".

CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 169/2019. LOTE Nº 6

CONTRATISTA: CARAGUATAY S.A.

CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA Nº 01

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

150 ciento cincuenta

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 - Planilla Detalle de Cómputos de Cantidades Modificadas e Ítems nuevos
Anexo 3 – Cronograma actualizado y Curva de Avance Físico-Financiero

Anexo 4 – Especificaciones Técnicas de Ítems Nuevos.
Anexo 5 - Análisis de Precios Unitarios
Anexo 6 - Planos de Obra

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

149 (ciento cuarenta y nueve)

1. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Por cuanto el Contrato S.G. Ministro N° 169/2019 para la ejecución de las Obras: *"CONSTRUCCION DE PUENTES DE HORMIGÓN EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES–REGIÓN ORIENTAL. SEGUNDA TANDA"* – LOTE Nº 06, realizada según el Llamado MOPC Nº 09/2018, adjudicado por Resolución Ministerial del MOPC Nº 901/2019 y suscripto en fecha 27 de Mayo de 2019, entre el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES y La Empresa Constructora CARAGUATAY S.A. contempla el derecho del Contratante de Modificar las cantidades de acuerdo a lo establecido en la Cláusula 38.2 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 e ítems nuevos:

PUENTE N° 29. Long 25 m. A° 12.10 m. Tramo: 1

- Ítem **1.4 PROVISION Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL.**

Descripción	Cantidad
Contractual	6 meses
C.M. Nº 01	18 meses
Diferencia	12 meses

Aumenta en 200%, las cantidades reales son mayores a las previstas en el contrato. Es probable algún error involuntario durante la elaboración de la planilla original, pues la obra está prevista para 18 meses.

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Mg Costo corriente y o Civil

- Ítem **3.1 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA.**

Descripción	Cantidad
Contractual	1,33 Ha
C.M. Nº 01	1,36 Ha
Diferencia	0,03 Ha

Aumenta en 2.26%, tras verificaciones in situ de los cómputos métricos, se detectó que las cantidades reales son mayores a las previstas en el contrato.

- Ítem **3.3 EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO.**

Descripción	Cantidad
Contractual	1.080,00 m^3
C.M. Nº 01	577,96 m^3
Diferencia	-502,04 m^3

Disminuye en 46.48%, las cantidades reales son menores a las previstas en el contrato, como consecuencia de la verificación del cómputo del proyecto.

- Ítem **3.4 EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA.**

Descripción	Cantidad
Contractual	49,00 m^3
C.M. Nº 01	80,66 m^3
Diferencia	31,66 m^3

Aumenta en 64.61%, tras verificaciones in situ de los cómputos métricos, se detectó que las cantidades reales son mayores a las previstas en el contrato.

- Ítem **3.5 EXCAVACIÓN DE BOLSONES.**

Descripción	Cantidad
Contractual	361,00 m^3
C.M. Nº 01	258,02 m^3
Diferencia	-102,98 m^3

Disminuye en 28.53%, tras verificaciones in situ de los cómputos métricos, se detectó que las cantidades reales son mayores a las previstas en el contrato.

- Ítem **3.6 EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE DRENAJE.**

Descripción	Cantidad
Contractual	1.402,20 m^3
C.M. Nº 01	1.304,39 m^3
Diferencia	- 97,81 m^3

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Disminuye en 6.98%, las cantidades reales son menores a las previstas en el contrato, como consecuencia de la verificación del cómputo del proyecto.

- Ítem **3.7 TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	6.650,00 m^3
C.M. Nº 01	7.549,90 m^3
Diferencia	899,90 m^3

Aumenta en 13.53 %, las cantidades reales son mayores a las previstas en el contrato. Tras las verificaciones del proyecto se detectó que la cota de la razante de los terraplenes no estaba en concordancia con la cota de la razante del Puente, debiéndose ajustar a ésta de modo a salvaguardar las superficies hidráulicas correspondientes, generando mayores cantidades de terraplén.

- Ítem **4.1 RELLENO GRANULAR.**

Descripción	Cantidad
Contractual	45,00 m^3
C.M. Nº 01	6,39 m^3
Diferencia	- 38,61 m^3

Disminuye en 85.80%, las cantidades reales son menores a las previstas en el contrato, tras las verificaciones de los cómputos correspondientes.

- Ítem **4.3.5 ACHºAº 2x1,5x1,5m.**

Descripción	Cantidad
Contractual	39,00 m
C.M. Nº 01	43,00 m
Diferencia	4,00 m

Aumenta en 10.26%, las cantidades reales son mayores a las previstas en el contrato, tras detectarse la necesidad de adicionarse un tramo de alcantarilla en la progresiva 0+860, en donde no estaba previsto en el proyecto, debido al cauce existente en la progresiva mencionada.

- Ítem **5.1 PILOTES PREPERFORADOS DE H°A° (FCK=25MPA).**

Descripción	Cantidad
Contractual	28,64 m
C.M. Nº 01	27,07 m
Diferencia	- 1,57 m

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

146 ciento cuarenta y seis)

Disminuye en 5.5%, el volumen real es menor al previsto en el contrato, en vista a que se llegó a firme en cotas superiores a las previstas y tras la verificación in situ de las excavaciones y correspondientes ejecución de los pilotes.

- Ítem **5.8 ESTRIBOS CERRADOS DE HºAº (FCK=25MPA).**

Descripción	Cantidad
Contractual	139,40 m^3
C.M. Nº 01	157,90 m^3
Diferencia	18,50 m^3

Aumenta en 13.27%, el volumen real es mayor al previsto en el contrato, tras la verificación del cómputo del proyecto.

- Ítem **5.19 VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25MPA).**

Descripción	Cantidad
Contractual	10,46 m^3
C.M. Nº 01	7,02 m^3
Diferencia	- 3,44 m^3

Disminuye en 32.89%, se requiere menor cantidad a la prevista en el contrato. Tras verificación del cómputo del proyecto se detecta menor cantidad necesaria.

- Ítem **5.22 LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA).**

Descripción	Cantidad
Contractual	61,45 m^3
C.M. Nº 01	60,68 m^3
Diferencia	- 0,77 m^3

Disminuye en 1.25%, el volumen real es menor al previsto en el contrato, tras verificación del cómputo de proyecto.

- Ítem **5.24 RELLENO GRANULAR CEMENTADO.**

Descripción	Cantidad
Contractual	38,00 m^3
C.M. Nº 01	50,00 m^3
Diferencia	12,00 m^3

Aumenta en 31.58%, las cantidades necesarias son mayores a las previstas en el contrato, tras verificación del cómputo de proyecto.

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Gerardo Aguilera

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

145 Cento cuarenta y cinco

- Ítem **5.27 BARANDAS PREFABRICADAS DE HºAº (FCK=25MPA).**

Descripción	Cantidad
Contractual	69,70 m
C.M. Nº 01	50,00 m
Diferencia	- 19,70 m

Disminuye en 28.26%, las cantidades reales son menores a las previstas en el contrato, tras verificación de los cómputos

- Ítem **5.28 VEREDAS DE HºAº (FCK=25MPA).**

Descripción	Cantidad
Contractual	70,10 m
C.M. Nº 01	50,00 m
Diferencia	- 20,10 m

Disminuye en 28.67%, las cantidades reales son menores a las previstas en el contrato, tras la verificación de los cómputos.

- Ítem **5.30 JUNTA DE DILATACIÓN.**

Descripción	Cantidad
Contractual	16,00 m
C.M. Nº 01	20,00 m
Diferencia	4,00 m

Aumenta en 25%, las cantidades reales son mayores a las previstas en el contrato.

- Ítem **7.1 PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO.**

Descripción	Cantidad
Contractual	893,00 m^3
C.M. Nº 01	941,33 m^3
Diferencia	48,33 m^3

Aumenta en 5.41%, las cantidades reales son mayores a las previstas en el contrato, tras verificación del cómputo métrico.

- Ítem **8.3 BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM".**

Descripción	Cantidad
Contractual	48,00 m
C.M. Nº 01	316,00 m
Diferencia	267,00 m

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Aumenta en 558.33%, en situ se constata la necesidad de colocar las barandas en mayor longitud a la prevista, por seguridad debido a que los terraplenes son mayores a 2 metros.

- Ítem **8.5 SEÑALIZACIÓN VERTICAL.**

Descripción	Cantidad
Contractual	9,21 m^2
C.M. Nº 01	9,13 m^2
Diferencia	- 0,08 m^2

Disminuye en 0.87%, de la cantidad prevista en base a la implantación de señalizaciones verticales definidas por la fiscalización.

- Ítem **8.7 PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	480,00 m
C.M. Nº 01	421,40 m
Diferencia	- 50,00 m

Disminuye en 12.21%, en vista a que hay propietarios que no permite realizar dicho rubro en su propiedad manifestando que prefieren libre acceso a sus animales al tajamar formado.

- Ítem **9.2 INVESTIGACIÓN DE PILOTES MÉTODOS NO DESTRUCTIVOS (SÓNICO).**

Descripción	Cantidad
Contractual	1,00 m
C.M. Nº 01	14,00 m
Diferencia	13,00 m

Aumenta en 1300%, en vista a la orden de ejecución emitida por la dirección de Caminos Vecinales.

<u>ITEMS NUEVOS</u>

- Ítem **ALCANTARILLA TUBULAR D:50.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,00 m
C.M. Nº 01	5,00 m
Diferencia	5,00 m

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

143(ciento cuarenta y tres)

Es necesaria su construcción para permitir el acceso a habitantes del terreno frentista, debido a la construcción de terraplenes y zanjas de drenaje frente a su propiedad. En el Anexo 5 se encuentra el análisis del precio unitario correspondiente.

- Ítem **TRASLADO DE ALAMBRADOS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,00 m
C.M. Nº 01	136,00 m
Diferencia	136,00 m

Dicho rubro no estaba previsto en las planillas originales de contrato, pero en vista a la necesidad de la modificación de franjas de dominio para la implantación de los trabajos, se hace imperiosa la necesidad de incluir dicho rubro para su ejecución. El precio unitario sí es contractual.

- Ítem **CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE CAMINO Y OBRA DE ARTE AUXILIAR.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,00 gl
C.M. Nº 01	1,00 gl
Diferencia	1,00 gl

Dicho rubro no estaba previsto en las planillas originales de contrato, pero en vista a la necesidad de mantener la circulación de terceros durante la ejecución de las alcantarillas celulares, se hace necesaria la ejecución de estos rubros en la progresivas 0+107, 0+260, 0+415 y 0+864 para la construcción de las alcantarillas correspondientes. El precio unitario sí es contractual.

- Ítem **LINEA MEDIA TENSIÓN TRIFASICA CON ELEMENTOS ESTRUCTURALES NUEVOS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,00 gl
C.M. Nº 01	1,00 gl
Diferencia	1,00 gl

Dicho rubro no estaba previsto en las planillas originales de contrato, pero la existencia del tendido eléctrico de media tensión trifásica existente en el área de influencia de la ejecución de los trabajos, obliga a tener que trasladarlos a un sitio que no afecte el desarrollo de la obra, según proyecto específico de traslado de la ANDE. En el Anexo 5 se encuentra el análisis del precio unitario correspondiente.

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

142 (ciento cuarenta y dos)

PUENTE N° 30. Long 15 m. A° 10 m. Tramo: 1

- Ítem **1.4 PROVISION, MANTENIMIENTO y SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE SEGURIDAD VIAL.**

Descripción	Cantidad
Contractual	9,00 meses
C.M. Nº 01	18,00 meses
Diferencia	9,00 meses

Aumenta en un 100%, las cantidades reales son mayores a las previstas en el contrato. Es probable algún error involuntario durante la elaboración de la planilla original, pues la obra estaba prevista para 18 meses.

- Ítem **2.6 TRASLADO DE ALAMBRADOS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	478,00 m
C.M. Nº 01	228,00 m
Diferencia	- 250,00 m

Disminuye en 52.30%, las cantidades reales son menores a los previsto en el contrato, luego de la verificación in situ y de cómputos métricos.

- Ítem **2.7 TRASLADO DE COLUMNAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS y OTRAS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	4,00 un
C.M. Nº 01	3,00 un
Diferencia	- 1,00 un

Disminuye en 25.00%, las cantidades de columnas eléctricas necesarias de traslado son menores a los previsto en el contrato.

- Ítem **3.1 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,32 Ha
C.M. Nº 01	0,66 Ha
Diferencia	0,34 Ha

Aumenta en 106.25%, las cantidades necesarias son mayores a los previsto en el contrato, tras verificación de cómputos métricos.

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

141(ciento cuarenta y uno)

- Ítem **3.4 EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA.**

Descripción	Cantidad
Contractual	141,90 m^3
C.M. Nº 01	80,00 m^3
Diferencia	- 61,90 m^3

Disminuye en 43.62%, las cantidades necesarias son menores a los previsto en el contrato, tras verificación de cómputos métricos.

- Ítem **3.7 TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	4609,40 m^3
C.M. Nº 01	4999,03 m^3
Diferencia	389,63 m^3

Aumenta en 8.45 %, las cantidades reales son mayores a las previstas en el contrato. Tras las verificaciones del cómputo métrico se detectaron mayores cantidades a las previstas.

- Ítem **4.6 CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA).**

Descripción	Cantidad
Contractual	53,75 m^3
C.M. Nº 01	52,25 m^3
Diferencia	-1,50 m^3

Disminuye en 2.79 %, las cantidades reales tras las verificaciones del cómputo métrico se detectaron menores cantidades a las previstas.

- Ítem **5.1 PILOTES PREPERFORADOS DE H°A° (FCK=25MPA).**

Descripción	Cantidad
Contractual	40,79 m^3
C.M. Nº 01	26,96 m^3
Diferencia	-13,83 m^3

Disminuye en 33.92%, el volumen real es menor al previsto en el contrato, en vista a que se llegó a firme en cotas superiores a las previstas y tras la verificación in situ de las excavaciones y correspondientes ejecución de los pilotes.

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

140 (ciento cuarenta)

- Ítem **5.6 DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO.**

Descripción	Cantidad
Contractual	52,80 m^3
C.M. Nº 01	30,00 m^3
Diferencia	-22,80 m^3

Disminuye en 43.18%, tras verificación de los cómputos métricos se determinó que el volumen real es menor al previsto en el contrato.

- Ítem **5.22 LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN).**

Descripción	Cantidad
Contractual	28,38 m^3
C.M. Nº 01	51,00 m^3
Diferencia	22,62 m^3

Aumenta en 79.70%, tras verificación de los cómputos métricos, se detecta que el volumen real es mayor al previsto en el contrato. Probablemente por algún error involuntario durante la elaboración de las planillas contractuales en la etapa licitatoria, no llego a computarse elementos del rubro, como ser por ejemplo las losas de aproximación u alguna otra pieza estructural.

- Ítem **5.26 PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA.**

Descripción	Cantidad
Contractual	78,00 m^3
C.M. Nº 01	39,00 m^3
Diferencia	-39,00 m^3

Disminuye en 50.00%, tras constatar in situ que la configuración de proyecto del puente y el cauce del arroyo, puede dejar expuesto a ciertos puntos críticos del talud en casos de lluvias extraordinarias, se considera sumamente vital reforzar la protección de los mismos en dichos puntos con un sistema de gaviones que permita absorber la energía de las aguas tras un embate de manera directa en esos casos extraordinarios, en reemplazo de la piedra bruta argamaseada.

- Ítem **8.2 EMPASTADO DE TALUDES.**

Descripción	Cantidad
Contractual	1116,95 m
C.M. Nº 01	1043,74 m
Diferencia	-73,21 m

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.R.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

B9 (cinto x-orth. general

Disminuye en 6.55%, de la cantidad prevista tras las verificaciones de los cómputos métricos realizados en conjunto con la Fiscalización.

- Ítem **8.3 BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM".**

Descripción	Cantidad
Contractual	205,00 m
C.M. Nº 01	222,00 m
Diferencia	17,00 m

Aumenta en 8.29%, de la cantidad prevista en base a la implantación de señalizaciones verticales definidas por la fiscalización.

- Ítem **8.5 SEÑALIZACIÓN VERTICAL.**

Descripción	Cantidad
Contractual	3,09 m^2
C.M. Nº 01	3,13 m^2
Diferencia	0,04 m^2

Aumenta en 1.29%, de la cantidad prevista en base a la implantación de señalizaciones verticales definidas por la fiscalización.

- Ítem **8.6 ALAMBRADA.**

Descripción	Cantidad
Contractual	415,00 m
C.M. Nº 01	0,00 m
Diferencia	-415,00 m

Disminuye en 100.00%, luego de verificar que no se requieren alambradas nuevas.

- Ítem **8.7 PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	90,00 m
C.M. Nº 01	210,00 m
Diferencia	120,00 m

9-7

Aumenta en 133.33%, luego de la verificaciones del cómputo métrico se determinó que las cantidades reales son mayores a las previstas en el contrato.

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

138 (ciento treinta y ocho)

- Ítem **9.2 Investigación de pilotes por métodos NO DESTRUCTIVOS (SÓNICO).**

Descripción	Cantidad
Contractual	4,00 un
C.M. Nº 01	8,00 un
Diferencia	4,00 un

Aumenta en un 100%, en vista a la orden de ejecución emitida por la dirección de Caminos Vecinales.

ITEMS NUEVOS

- Ítem **ALAMBRADO TIPO TEJIDO CON POSTES DE HORMIGÓN.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,00 m
C.M. Nº 01	220,00 m
Diferencia	220,00 m

No estaban previstos en la planilla de contrato, pero los frentistas que cederían parte de su terreno para la implantación de las obras contaban con ese tipo de alambrado tejido con postes de hormigón, solicitando la reposición de similar alambrado ya en el nuevo sitio definitivo para poder hacer efectiva la cesión del terreno. En el Anexo 5 se encuentra el precio unitario correspondiente.

- Ítem **EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,00 m^3
C.M. Nº 01	357,66 m^3
Diferencia	357,66 m^3

Tras verificación de los cómputos métricos se detectó que no estaban previstos en la planilla de contrato, pero dichos trabajos son de vital importancia para lograr las cotas de fundaciones de los cabezales o encepados de los pilotes descritos en los planos estructurales para el proceso de fundaciones de los estribos, así como para el muro tipo de gaviones a ejecutarse como refuerzo en la protección de los taludes en los puntos críticos en días de lluvias extraordinarias. Por lo que dicho rubro es agregados para poder adecuar a los planos. El precio unitario es Contractual.

- Ítem **VIGAS TRANSVERSALES EN CABECERAS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,00 m^3
C.M. Nº 01	4,46 m^3
Diferencia	4,46 m^3

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

137 (ciento treinta y siete)

Tras verificación de los cómputos métricos se detectó que no estaban previstos en la planilla de contrato, pero dichos trabajos son de vital importancia para lograr el arriostramiento entre las vigas longitudinales según descripción de los planos estructurales correspondientes. Por lo que dicho rubro es agregado para poder adecuar a los planos. EL precio unitario es contractual.

- Ítem **RELLENO GRANULAR CEMENTADO.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,00 m^3
C.M. Nº 01	50,00 m^3
Diferencia	50,00 m^3

Tras verificación de los cómputos métricos se detectó que no estaban previstos en la planilla de contrato, pero dichos trabajos son de vital importancia para la base de las losas de aproximación según descripción de los planos estructurales correspondientes. Por lo que dicho rubro es agregado para poder adecuar a los planos. El precio unitario es contractual.

- Ítem **PROTECCIÓN DE TALUDES CON GAVIONES.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,00 m^3
C.M. Nº 01	36,00 m^3
Diferencia	36,00 m^3

Tras constatar in situ que la configuración de proyecto del puente y el cauce del arroyo, puede dejar expuesto a ciertos puntos críticos del talud en casos de lluvias extraordinarias, se considera sumamente vital reforzar la protección de los mismos en dichos puntos con un sistema de gaviones que permita absorber la energía de las aguas tras un embate de manera directa en esos casos extraordinarios. En el Anexo 5 se encuentra el análisis del precio unitario correspondiente.

- Ítem **COLCHON RENO PARA BASE GAVIONES.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,00 m^3
C.M. Nº 01	48,00 m^3
Diferencia	48,00 m^3

9-7

Para la correcta ejecución de los gaviones en la protección de los taludes en los puntos críticos para días de lluvias extraordinarias, es necesario contar con una base de colchón de reno. En el Anexo 5 se encuentra el análisis del precio unitario correspondiente.

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

136 (ciento treinta y seis)

PUENTE N° 31. Long 20 m. A° 10 m. Tramo: 1

- Ítem **1.4 PROVISION, MANTENIMIENTO y SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE SEGURIDAD VIAL.**

Descripción	Cantidad
Contractual	9,00 meses
C.M. N° 01	18,00 meses
Diferencia	9,00 meses

Aumenta en un 100%, las cantidades reales son mayores a las previstas en el contrato. Es probable algún error involuntario durante la elaboración de la planilla original, pues la obra estaba prevista para 18 meses.

- Ítem **2.3 REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA.**

Descripción	Cantidad
Contractual	1,00 gl
C.M. N° 01	0,00 gl
Diferencia	-1,00 gl

Disminuye en un 100%, se elimina de la planilla contractual en vista a que no existe ningún puente de madera a ser removido.

- Ítem **2.6 TRASLADO DE ALAMBRADOS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	495,00 m
C.M. N° 01	449,00 m
Diferencia	-46,00 m

Disminuye en un 9.29%, tras verificación del cómputo métrico, se detecta que las cantidad de alambrados a ser trasladados en menor a lo previsto originalmente en el contrato.

- Ítem **2.7 TRASLADO DE COLUMNAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS y OTRAS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	5,00 un
C.M. N° 01	4,00 un
Diferencia	-1,00 un

Disminuye en un 20%, tras verificación del cómputo métrico, se detecta que las cantidad de columnas eléctricas a ser trasladados en menor a lo previsto originalmente en el contrato.

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

135 (ciento treinta y cinco)

- Ítem **3.1 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,45 Ha
C.M. Nº 01	0,08 Ha
Diferencia	-0,37 Ha

Disminuye en un 82.22%, en vista a que tras verificación del cómputo métrico se detectó menor superficie a intervenir con dicho rubro.

- Ítem **3.4 EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA.**

Descripción	Cantidad
Contractual	38,50 m^2
C.M. Nº 01	0,00 m^2
Diferencia	-38,50 m^2

Disminuye en un 100.00%, en vista a que tras verificación del cómputo métrico se detectó un menor volumen a intervenir con dicho rubro.

- Ítem **3.7 TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	9776,10 m^3
C.M. Nº 01	11.010,73 m^3
Diferencia	1.234,63 m^3

Aumenta en un 12.63%, tras las verificaciones de los cómputos métricos y las cantidades reales son mayores a las previstas en el contrato. Además teniendo en cuenta la situación de emergencia vial que exigió un alzado del nivel del camino previo al tramo contractual, debido a las inundaciones excepcionales.

- Ítem **4.6 CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA).**

Descripción	Cantidad
Contractual	78,58 m^3
C.M. Nº 01	43,00 m^3
Diferencia	-35,58 m^3

Disminuye en un 45.28%, tras verificación in situ e indicaciones de la fiscalización se realizan los cómputos métricos que determinan un volumen real menor al previsto en el contrato.

- Ítem **5.1 PILOTES PREPERFORADOS DE H°A° (FCK=25MPA).**

Descripción	Cantidad
Contractual	46,42 m^3
C.M. Nº 01	24,40 m^3
Diferencia	-22,02 m^3

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

134 (ciento treinta y cuatro)

Disminuye en un 47.44%, el volumen real es menor al previsto en el contrato, en vista a que se llegó a firme en cotas superiores a las previstas y tras la verificación in situ de las excavaciones y correspondientes ejecución de los pilotes.

- Ítem **5.5 HºAº PARA FUNDACIONES DE CABEZALES (FCK = 21 MPA).**

Descripción	Cantidad
Contractual	58,75 m^3
C.M. Nº 01	61,32 m^3
Diferencia	2,57 m^3

Aumenta en un 4.37%, tras las verificaciones de los cómputos métricos, se detectó que las cantidades reales son mayores a las previstas en el contrato.

- Ítem **5.6 DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO.**

Descripción	Cantidad
Contractual	52,80 m^3
C.M. Nº 01	34,00 m^3
Diferencia	-18,80 m^3

Disminuye en 35.61%, tras verificación de los cómputos métricos se determinó que el volumen real es menor al previsto en el contrato.

- Ítem **5.22 LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN).**

Descripción	Cantidad
Contractual	34,62 m^3
C.M. Nº 01	62,00 m^3
Diferencia	27,08 m^3

Aumenta en un 77.55%, tras verificación de los cómputos métricos, se detecta que el volumen real es mayor al previsto en el contrato. Probablemente por algún error involuntario durante la elaboración de las planillas contractuales en la etapa licitatoria, no llego a computarse elementos del rubro, como ser por ejemplo las losas de aproximación u alguna otra pieza estructural.

- Ítem **5.32 BOLSACRETOS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	359,64 m^3
C.M. Nº 01	407,59 m^3
Diferencia	47,95 m^3

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

135(ciento treinta y cinco)

Aumenta en un 13.33%, el volumen real es mayor al previsto en el contrato, esto debido a que dicho rubro es necesario para la protección de la estructura como consecuencia de la limpieza del cauce que fue realizado.

- Ítem **8.2 EMPASTADO DE TALUDES.**

Descripción	Cantidad
Contractual	2097,00 m^2
C.M. Nº 01	1.500,46 m^2
Diferencia	-596,54 m^2

Disminuye en un 28.45%, tras verificación del cómputo métrico se detectó que las cantidades necesarias reales son menores a las previstas.

- Ítem **8.3 BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"**

Descripción	Cantidad
Contractual	299,60 m
C.M. Nº 01	310, m
Diferencia	10,40 m

Aumenta en un 3.47%, de la cantidad prevista en base a la implantación de señalizaciones verticales definidas por la fiscalización.

- Ítem **8.5 SEÑALIZACIÓN VERTICAL.**

Descripción	Cantidad
Contractual	3,09 m^2
C.M. Nº 01	3,13 m^2
Diferencia	0,04 m^2

Aumenta en un 1.29%, de la cantidad prevista en base a la implantación de señalizaciones verticales definidas por la fiscalización.

- Ítem **8.6 ALAMBRADA.**

Descripción	Cantidad
Contractual	451,00 m
C.M. Nº 01	247,00 m
Diferencia	-204,00 m

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Disminuye en un 45.23%, tras verificación del cómputo métrico se detectó que las cantidades necesarias reales son menores a las previstas.

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

132 (ciento treinta y dos)

- Ítem **8.7 PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	190,00 m
C.M. Nº 01	0,00 m
Diferencia	-190,00 m

Disminuye en un 100.00%, luego de que el dueño de la propiedad manifieste que no quiere tener cercado el área de préstamos en vista a proyectos particulares que manejan con sus familiares.

- Ítem **9.2 Investigación de pilotes por métodos NO DESTRUCTIVOS (SÓNICO).**

Descripción	Cantidad
Contractual	4,00 un
C.M. Nº 01	10,00 un
Diferencia	6,00 un

Aumenta en un 150%, en vista a la orden de ejecución emitida por la dirección de Caminos Vecinales.

ITEMS NUEVOS

- Ítem **REMOCIÓN DE OBRAS DE ARTE.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,00 gl
C.M. Nº 01	1,00 gl
Diferencia	1,00 gl

No estaban previstos en la planilla de contrato en este Puente, pero para poder realizar los trabajos es de vital importancia poder retirar las obras de artes existentes que no cumplen con las funciones esenciales de drenaje de las aguas. En el Anexo 5 se encuentra el análisis de precios unitario correspondiente.

- Ítem **LIMPIEZA DEL CAUCE.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,00 gl
C.M. Nº 01	1,00 gl
Diferencia	1,00 gl

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Tras la verificación in situ, se pudo constatar que los terraplenes del camino existente represaban el cauce de arroyo, provocando un escurrimiento irregular y el desvío de las aguas debido a que el cauce se encuentra colmatado como

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

131 Ciento treinta y uno

consecuencia de dicho represamiento, el cual fue generado en su momento por los trabajos de mejora del camino existente. Quedó en evidencia la necesidad de realizar un movimiento de suelo que permita retirar el volumen de terraplanes y material de relleno que obstaculizan el escurrimiento de las aguas en el cauce del arroyo. En el Anexo 5 se encuentra el análisis de precios unitario correspondiente.

- Ítem **EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,00 m^3
C.M. Nº 01	59,03 m^3
Diferencia	59,03 m^3

Tras verificación de los cómputos métricos se detectó que no estaban previstos en la planilla de contrato, pero dichos trabajos son de vital importancia para lograr las cotas de fundaciones de los cabezales o encepados de los pilotes descritos en los planos estructurales para el proceso de fundaciones de los estribos. El precio unitario es contractual.

- Ítem **ACH°A° S 1,00X1,00 m.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,00 m
C.M. Nº 01	24,00 m
Diferencia	24,00 m

Este rubro no estaba previsto en la planilla de contrato, pero tras verificación in situ se detectó sobre la importancia de su construcción para lograr la correcta ejecución de las obras, formando aliviaderos hidráulicos que resguardarán a los terraplenes durante épocas de lluvias y crecidas. En el Anexo 5 se encuentra el análisis de precios unitario correspondiente.

- Ítem **VIGAS TRANSVERSALES EN CABECERAS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,00 m^3
C.M. Nº 01	4,04 m^3
Diferencia	4,04 m^3

Tras verificación de los cómputos métricos se detectó que no estaban previstos en la planilla de contrato, pero dichos trabajos son de vital importancia para lograr el arriostramiento entre las vigas longitudinales según descripción de los planos estructurales correspondientes. Por lo que dicho rubro es agregado para poder adecuar a los planos. El precio unitario es contractual.

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARRODATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

130 (ciento treinta)

- Ítem **RELLENO GRANULAR CEMENTADO.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,00 m^3
C.M. Nº 01	50,00 m^3
Diferencia	50,00 m^3

Tras verificación de los cómputos métricos se detectó que este rubro no estaba previsto en la planilla de contrato, pero dicho trabajo es de vital importancia para la base de las losas de aproximación según descripción detallada en los planos estructurales correspondientes. Por lo que dicho rubro es agregado para poder adecuar a los planos. El precio unitario es contractual.

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

129 (ciento veintinueve)

PUENTE N° 32. Long 20 m. A° 10 m. Tramo: 1

- Ítem **1.4 PROVISION, MANTENIMIENTO y SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE SEGURIDAD VIAL.**

Descripción	Cantidad
Contractual	9,00 meses
C.M. Nº 01	18,00 meses
Diferencia	9,00 meses

Aumenta en un 100%, las cantidades reales son mayores a las previstas en el contrato. Es probable algún error involuntario durante la elaboración de la planilla original, pues la obra estaba prevista para 18 meses.

- Ítem **2.6 TRASLADO DE ALAMBRADOS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	229,00 m
C.M. Nº 01	221,50 m
Diferencia	-7,50 m

Disminuye en un 3.28%, tras verificación in situ se encontraron menor cantidad necesaria que la prevista, por lo que se generó una disminución en el cómputo métrico.

- Ítem **3.1 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,33 Ha
C.M. Nº 01	0,39 Ha
Diferencia	0,06 Ha

Aumenta en un 18.18%, tras la verificación de los cómputos se constata que las cantidades reales son mayores a las previstas en el contrato.

- Ítem **3.4 EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA.**

Descripción	Cantidad
Contractual	175,20 m^3
C.M. Nº 01	153,76 m^3
Diferencia	-21,44 m^3

Disminuye en un 12.24%, tras la verificación de los cómputos métricos se constata que el volumen real es mayor al previsto en el contrato.

- Ítem **3.7 TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	3579,40 m^3
C.M. Nº 01	4181,12 m^3
Diferencia	601,72 m^3

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

128 (ciento veintiocho)

Aumenta en un 16.81%, tras la verificación del cómputo métrico se constató que el volumen real es mayor al previsto en el contrato.

- Ítem **4.6 CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18MPA).**

Descripción	Cantidad
Contractual	79,96 m^3
C.M. Nº 01	45,79 m^3
Diferencia	-34,17 m^3

Disminuye en un 42.73%, tras verificación in situ e indicaciones de la fiscalización se realizan los cómputos métricos que determinan un volumen real menor al previsto en el contrato.

- Ítem **5.3 MACIZOS HORMIGÓN CICLÓPEO (fck = 18 MPa) - ESTRIBOS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	25,58 m^3
C.M. Nº 01	26,70 m^3
Diferencia	1,12 m^3

Aumenta en un 4.38%, tras verificación de los cómputos métricos, se detecta que el volumen real es mayor al previsto en el contrato.

- Ítem **5.6 DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO.**

Descripción	Cantidad
Contractual	52,80 m^3
C.M. Nº 01	34,00 m^3
Diferencia	-18,80 m^3

Disminuye en un 35.61%, tras verificación de los cómputos métricos, se detecta que el volumen real es menor al previsto en el contrato.

- Ítem **5.8 ESTRIBOS CERRADOS DE HºAº (FCK=25MPA).**

Descripción	Cantidad
Contractual	63,89 m^3
C.M. Nº 01	127,78 m^3
Diferencia	63,89 m^3

Aumenta en un 100%, tras verificación de los cómputos métricos, se detecta que el volumen real es mayor al previsto en el contrato. Probablemente por algún error involuntario durante la elaboración de las planillas contractuales en la etapa

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

CARAGUATAY S.R.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

127 (ciento veintisiete)

licitatoria, sólo se computó el estribo de la primera cabecera, no se considerándose el estribo de la segunda cabecera.

- Ítem **5.22 LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN).**

Descripción	Cantidad
Contractual	34,29 m^3
C.M. Nº 01	62,00 m^3
Diferencia	27,08 m^3

Aumenta en un 77.55%, tras verificación de los cómputos métricos, se detecta que el volumen real es mayor al previsto en el contrato. Probablemente por algún error involuntario durante la elaboración de las planillas contractuales en la etapa licitatoria, no llego a computarse elementos del rubro, como ser por ejemplo las losas de aproximación u alguna otra pieza estructural.

- Ítem **5.26 PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA.**

Descripción	Cantidad
Contractual	17,80 m^3
C.M. Nº 01	21,39 m^3
Diferencia	3,59 m^3

Aumenta en un 20.17%, tras la verificación de los cómputos métricos se detectó que las cantidades necesarias son mayores a las previstas en el contrato.

- Ítem **5.32 BOLSACRETOS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	111,89 m^3
C.M. Nº 01	89,91 m^3
Diferencia	-21,98 m^3

Disminuye en 19.64, tras la verificación de los cómputos métricos se detectó que las cantidades necesarias son mayores a las previstas en el contrato, en vista a que se encontró un lecho rocoso en la base, sobre la cual se asentaron los bolsacretos.

- Ítem **8.2 EMPASTADO DE TALUDES.**

Descripción	Cantidad
Contractual	959,25 m
C.M. Nº 01	831,75 m
Diferencia	-127,50 m

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

CARREGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

126 (ciento veintiseis)

Disminuye en un 13.29%, de la cantidad prevista, luego de la verificación de los cómputos métricos.

- Ítem **8.3 BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM".**

Descripción	Cantidad
Contractual	161,80 m
C.M. Nº 01	168,00 m
Diferencia	6,2 m

Aumenta en un 3.83%, de la cantidad prevista, luego de la verificación de los cómputos métricos y teniendo en cuenta que la longitud estándar de las barandas es de 4m.

- Ítem **8.5 SEÑALIZACIÓN VERTICAL.**

Descripción	Cantidad
Contractual	4,11 m^2
C.M. Nº 01	4,25 m^2
Diferencia	0,14 m^2

Aumenta en un 3.41%, de la cantidad prevista en base a la implantación de señalizaciones verticales definidas por la fiscalización.

- Ítem **8.6 ALAMBRADA.**

Descripción	Cantidad
Contractual	208,00 m
C.M. Nº 01	0,00 m
Diferencia	-208,00 m

Disminuye en un 100.00%, tras la verificación in situ no fue necesaria la utilización de éste rubro.

- Ítem **8.7 PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	70,00 m
C.M. Nº 01	0,00 m
Diferencia	-70,00 m

Disminuye en un 100.00%, luego de que el dueño de la propiedad manifieste que no quiere tener cercado el área de préstamos en vista a motivos y proyectos particulares.

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

125 (ciento veinticinco)

- Ítem **11.1 INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	18,0 meses
C.M. Nº 01	21,00 meses
Diferencia	3,00 meses

Aumenta en 16.67%, debido a que el plazo para bridar las prestaciones de este rubro es mayor a los previstos en el contrato.

ITEMS NUEVOS

- Ítem **EXCAVACIÓN DE BOLSONES.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,0 m^3
C.M. Nº 01	272,32 m^3
Diferencia	272,32 m^3

Durante los trabajos de movimiento de suelos, en el terreno se encontraron bolsones a retirarse del sitio de trabajos según especificaciones técnicas. La reposición del material es considerado como carga en el rubro de Terraplén. Es un precio unitario contractual.

- Ítem **EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,0 m^3
C.M. Nº 01	20,23 m^3
Diferencia	20,23 m^3

Tras verificación de los cómputos métricos se detectó que no estaban previstos en la planilla de contrato, pero dichos trabajos son de vital importancia para lograr las cotas de fundaciones de los estribos establecidos en los planos estructurales. Es un precio unitario contractual.

- Ítem **EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN ROCA.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,0 m^3
C.M. Nº 01	6,97 m^3
Diferencia	6,97 m^3

Se detectó la existencia de un lecho rocoso antes de llegar a las cotas de fundación previstas en el proyecto, por lo que parte de la Excavación Estructural para fundaciones es realizada en suelo rocoso. En el Anexo 5 se encuentra el análisis de precios correspondiente.

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.R.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

- Ítem **VIGAS TRANSVERSALES EN CABECERAS.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,00 m^3
C.M. Nº 01	4,04 m^3
Diferencia	4,04 m^3

Tras verificación de los cómputos métricos se detectó que no estaban previstos en la planilla de contrato, pero dichos trabajos son de vital importancia para lograr el arriostramiento entre las vigas longitudinales según descripción de los planos estructurales correspondientes. Por lo que dicho rubro es agregado para poder adecuar a los planos. Es un precio unitario contractual.

- Ítem **RELLENO GRANULAR CEMENTADO.**

Descripción	Cantidad
Contractual	0,00 m^3
C.M. Nº 01	50,00 m^3
Diferencia	50,00 m^3

Tras verificación de los cómputos métricos se detectó que este rubro no estaba previsto en la planilla de contrato, pero dicho trabajo es de vital importancia para la base de las losas de aproximación según descripción detallada en los planos estructurales correspondientes. Por lo que dicho rubro es agregado para poder adecuar a los planos. Es un precio unitario contractual.

3. PLANILLA COMPARATIVA DE PRECIOS Y CÓMPUTO MÉTRICO

Las modificaciones indicadas implican un precio total de la obra que asciende a la suma de **Gs. 10.684.248.207** (guaraníes diez mil seiscientos ochenta y cuatro millones doscientos cuarenta y ocho mil doscientos siete). El incremento en comparación al precio del Contrato Original de **Gs. 1.128.789.717** (guaraníes mil ciento veintiocho millones setecientos ochenta y nueve mil setecientos diecisiete), lo cual representa un aumento porcentual de **11.81%.**

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.
En el **Anexo 2** se presenta la **Planilla Detalle de Cómputos de Cantidades Modificadas e Ítems nuevos**

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

Orden de Inicio: Nota V.M.O.P-MOPC N° 270/2019
Fecha de recepción por el Contratista: 03 de Julio de 2019
Plazo Original: 540 días calendario.
Fecha de terminación original: 24 de diciembre de 2020

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACIÓN

Ing. Gerardo Aguilera
Supervisor de Obra

CARAGUATAY S.A.
RUBÉN CARDOZO FARIÑA
Representante Legal

CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL
ING. TERESA DE MARIÑO
REPRESENTANTE LEGAL

Fecha de terminación según 1er ajuste eventos compensables (1er, 2do y 3er trimestre): 06 de febrero de 2021
Fecha de terminación según 2do ajuste eventos compensables (4to, 5to y 6to trimestre): 02 de marzo de 2021
Plazo Ampliado con el Convenio Modificatorio Nº 1 por aumento de cantidad de obra: en función del análisis de plazos para la construcción de los rubros principales y pertenecientes a la ruta crítica de esta etapa final de trabajos, se prevé 59 días calendario a ser contados a partir de la aprobación del presente Convenio Modificatorio Nº 1.

(Ver detalles y análisis de plazos en el **Anexo 3 de este Convenio)**

5. **ESPECIFICACIONES TECNICAS**
Las Especificaciones Técnicas de los Ítems Nuevos, se adjuntan en el **Anexo 4.**

6. **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
Los Análisis de Precios Unitarios de los Ítems Nuevos se presentan en el **Anexo 5**

7. **PLANOS DE OBRA**
En el **Anexo 6** 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 2.021.

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL (o TÉCNICO) CARAGUATAY S.A RUBEN CARDOZO FARIÑA Representante Legal	NOMBRE Ing. Teresa Ramírez de Mariño REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO PUENTES REGION ORIENTAL ING. TERESA DE MARIÑO REPRESENTANTE LEGAL

MOPC-DCV
NOMBRE INGENIERO SUPERVISOR Ing. Gerardo Aguilera Supervisor de Obra

ING. ANGEL BUSTO
DIRECTOR DE FISCALIZACION