MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo Juntos Un Nuevo Rumbo

CONVENIO MODIFICATORIO No. 1 AL CONTRATO S. G. MINISTRO N° 25/2015

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE VIALIDAD

ANEXO 1
DOCUMENTACIÓN TÉCNICA
JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 3

OBRA: "HABILITACION DE LA RN 9, TRAMO MCAL. ESTIGARRIBIA - LA PATRIA (58 KM) Y MANTENIMIENTO DEL TRAMO LA PATRIA - TTE. INFANTE RIVAROLA (115 KM) - FASE II" - LLAMADO N° 86/2014 – CONTRATO S. G. MINISTRO 25/2015

Por cuanto el Contrato S. G. Ministro Nº 25/2015 suscrito en fecha 26 de febrero de 2.015, entre el **Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones** y el **Consorcio Rovella Carranza S.A. y Asociados**, para la ejecución de la obra ***"Habilitación de la Ruta Nacional N° 9, Tramos Mcal. Estigarribia – La Patria (58 Km.) y Mantenimiento del Tramo La Patria – Tte. Rivarola (115 km.). Fase II. "***, a ser financiada con fondos de la CORPORACION ANDINA DE FOMENTO (CAF), y en el marco de lo establecido en la Ley N° 2051/03 modificado por Ley N° 3439/07,el Derecho Reglamentaria N° 21.909/03 modificado por el Decreto N° 5174/05, adjudicado por Resolución Ministerial N° 26/2013 de fecha 8 de enero de 2015, La Adenda al Contrato fue aprobada por Resolución Ministerial N° 2165 de Fecha 26 de noviembre de 2015 y Resolución Ministerial N° 44/2016 de fecha 14 de enero de 2016. Dicha Adenda introduce una modificación unilateral del contrato de obra, para la optimización del paquete estructural en función al interés público, cuyo crédito presupuestario para cumplir con el compromiso derivado de la presente Adenda, esta previsto en la partida 520 Construcciones, incluido en el Presupuesto General de la Nación.

En el Contrato se contempla el derecho del Contratante, de acuerdo a lo dispuesto en las cláusulas de las **Condiciones Generales del Contrato (C.G.C.)**, numeral **15. Convenios modificatorios**, **Aumento del alcance de las obras**, punto **15.1**: *"En caso que fuere necesario ampliar el alcance de la obra deberá aplicarse lo establecido en el Artículo 62 de la Ley N° 2051/03."* Si no fuere posible acordar los términos del convenio modificatorio, la Contratante podrá ejercer sus derechos establecidos en el artículo 55 de la Ley N° 2051/03.; y el numeral **17. Cambio de la importancia de las diversas clases de obra**, punto **17.1**: *"No se permitirán los cambios en la importancia de las diversas clases de obras".* Se suscribe el presente CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1 de acuerdo a los siguientes términos:

1.- CONCORDANCIA:

El presente Convenio Modificatorio N° 3 se emite en un todo de acuerdo con lo establecido en las Condiciones Generales del Contrato; cláusula **4.3. Documentos Contractuales posteriores a la formalización del Contrato**, cláusula **14. Obras o trabajos no previstos**, cláusula **15. Convenios Modificatorios. Aumento del alcance del contrato**; y cláusula **19. Plazos de ejecución**, y ajustado a lo dispuesto en el Art. 62, Convenios Modificatorios en Obras Públicas de la Ley 2.051/03.

Ing. ISAAC CAMPUZANO G.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Ezequiel Romano
REPRESENTANTE TÉCNICO
Consorcio Rovella Carranza S.A. y Asoc.

2.- ALCANCE Y JUSTIFICACION DE LAS MODIFICACIONES INTRODUCIDAS

El presente Convenio Modificatorio de Obra Nº 3 surge ante la necesidad realizar un ajuste en las cantidades aprobadas en el Convenio Modificatorios N°1, de acuerdo a las necesidades de obra, surgidas según un último relevamiento realizado, a modo de necesidad final de ejecución de los trabajos. Estas ajustes son el resultado de tareas de relevamiento de campo realizadas en conjunto por la Contratista, la Fiscalización y la Supervisión de Obras del MOPC, de los Tramos: ***"Habilitación de la Ruta Nacional N° 9, Tramos Mcal. Estigarribia – La Patria (58 Km.) y Mantenimiento del Tramo La Patria – Tte. Rivarola (115 km.). Fase II. ".***

Las modificaciones y ajustes requeridos se detallan más adelante.

Asimismo, las reducciones y ampliaciones de cantidades, obedecen a un cómputo final de necesidad de obra, del cual se desprende la necesidad de ampliaciones de cantidades contratadas en algunos ítems para mejorar la Seguridad Vial, como así también en ejecutar tareas que permiten mantener más segura la integridad de la obra en funcionamiento y reducciones o eliminaciones de ítems, por encontrarse en algunos casos, ejecutadas en obra por contratos anteriores.
Por estos ajustes de Cantidades, no se verá afectado el Monto Contractual aprobado a la fecha, como así también el plazo de Obra que se mantiene.

TRAMO MCAL. ESTIGARRIBIA - LA PATRIA (58 KM)

- Habiendo comenzado con los trámites administrativos para la aprobación del cuadro Comparativo N°2, en el cual se habían estipulado cantidades necesarias para la ejecución de los Ítems N°1.2 "Excavación no Clasificada", N°1.4 "Terraplén", N°1.5 "Base de Asiento para Suelo Cemento microfisurado" e Ítem N°1.6 "Remoción de Capa de Suelo Cemento Existente", una vez aprobado el mismo y habiendo terminados con la ejecución de dichos ítems, nos encontramos que las cantidades necesarias tuvieron aumentos, las que se contemplan en el presente.

- Una Vez terminadas las tareas de limpieza y perfilado de la Franja de Domino, la Unidad Ejecutora solicito que la Limpieza de Franja de Dominio contemple un ancho de 50 m, con lo cual se debe variar la cantidad aprobada en el Cuadro Modificatorio N°2, la que fue consensuada oportunamente con la parte de Medio Ambiente en 35 m

- Habiendo terminado con la limpieza de las alcantarillas transversales, se pone de manifiesto la no necesidad de ejecución del ítem N°1.3 "Excavación de Zanjas de Drenaje", con lo cual las cantidades del mismo no serán consumidas.

- Con el mismo procedimiento descripto en el primer párrafo, los Ítems correspondientes a la Sección 2 "Pavimentos", los que se detallan a continuación N° 2.2.2 "Base Superior de Concreto Asfaltico con Polímeros", N°2.2.3 "Carpeta de Concreto Asfaltico con Polímeros", N°2.11.1 "Riego de Imprimación", N°2.11.2 "Riego de Liga", han disminuidos en sus cantidades, en cambio el Item N°2.2.4 "Sub Base de Suelo-Cemento microfisurado a 18 Kg/cm2", aumento en su cantidad.

- Con respecto a la Sección 3 "Obras Complementarias", en la misma se ha detectado una omisión al momento de elaboración del Cuadro Modificatorio N°2, en el cual para el Ítem. N°3.1 "Protección Vegetal de Talud", para el mismo la cantidad necesaria para lograr un empastado del talud y lograr una buena protección del mismo, es insuficiente, como así también para el Ítem N°3.7 "Cordón de Hormigón", ya que la cantidad contratada no es suficiente para proteger el borde la calzada en la totalidad

Ing. ISAAC CAMPUZANO G.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Ezequiel Romano
REPRESENTANTE TECNICO
Consorcio Rovella Carranza S.A. y Asoc.

de todos los accesos a propiedades y caminos vecinales, es por ello que su cantidad se verá modificada.

- Con motivo de mejorar la Seguridad Vial, se propone la colocación de Baranda Flex Beam en todas las alcantarillas transversales, como así también la prolongación de algunos sectores en donde la altura entre banquina y solera de cuneta, no supera los 3 m, pero por la peligrosidad que generan la pendiente de los taludes existentes, es necesaria su colocación, con lo cual los Ítems que se describen a continuación sufren aumentos:

  3.2 Señalización Vertical

  3.3 Señalización Horizontal

  3.5 Reposición de Mojones Kilométricos

  3.9 Baranda de Defensa Tipo Flex Beam

  Por otra parte, habiendo ya en existencia Pórticos de señalización en las progresivas a colocar, encontrándose los mismos en buen estado de conservación, se desestima la colocación de pórticos nuevos, por lo que el Ítem 3.10 Pórtico de Señalización, su cantidad queda en cero.

MANTENIMIENTO DEL TRAMO LA PATRIA - TTE. INFANTE RIVAROLA (115 KM) - FASE II

- En este tramo se debe tener en cuenta que una vez comenzada la Obra, hubo un corrimiento del Hito el cual delimita la ubicación de la Frontera entre la República del Paraguay y la Republica de Bolivia, con lo cual la Progresiva final de la Obra resulta en el Kilometro 761+562

- Al igual que en el tramo anterior, una vez terminadas las tareas de limpieza y perfilado de la Franja de Domino, la Unidad Ejecutora también solicito que la Limpieza de Franja de Dominio contemple un ancho de 50 m, con lo cual se debe variar la cantidad aprobada en el Cuadro Modificatorio N°2, la que fue consensuada oportunamente con la parte de Medio Ambiente en 35 m, con lo cual el ítem 1.1 Limpieza Franja de Dominio aumenta en su cantidad.

  Habiendo terminado con la limpieza de las alcantarillas transversales, se ve en la necesidad de prolongar solamente el desagüe de la alcantarilla que se amplió en la Intersección de la Patria, mediante una canalización hacia las progresivas descendentes, con lo cual las cantidades del Ítem 1.3 Excavación de Zanjas de Desagüe disminuye en su cantidad.

- Conforme a lo observado durante los recorridos de inspección y verificación del estado de los tramos de banquina a reparar, según la tipología de bacheo a realizar, se ha detectado que las reparaciones a ejecutar no se adecuan a las previstas según las cantidades manifestadas en el Cuadro Modificatorio N°2 en su momento, con lo cual las cantidades de los ítems de Bacheo detallado a continuación sufren modificaciones:

  2.12.1 Bache Superficial

Ing. ISAAC CAMPUZANO G.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

ING AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Ezequiel Romano
REPRESENTANTE TECNICO
Consorcio Rovella Carranza S.A. y Asoc.

2.12.2 Bacheo Intermedio

2.12.3 Bacheo Profundo

- Como no se utilizaran las cantidades del Item 2.12.4 Sellado de Fisuras, su cantidad queda en cero.

- Atendiendo a la sugerencia del personal de Aduana de Paraguay, en la cual se requiere dársenas de estacionamiento de camiones para tramites de exportación e importación, es necesaria la construcción de Dársenas de estacionamiento a ambos lados de las banquinas entre ambas aduanas, en una longitud de 562 metros y desde la edificación de Aduana de la Republica del Paraguay, hacia la Patria el ensanche de la banquina derecha en una longitud de 300 m , por otro lado en el proyecto original, en la adenda y cuadro modificatorio N°2, no se ha contemplado el ensanche y la pavimentación intersección de La Patria, como tampoco se tuvo en cuenta la pavimentación de la intersección de Infante Rivarola, por lo descripto anteriormente los ítems que se detallan a continuación sufren modificaciones en exceso y defecto.

1.4 Terraplén

2.2.2 Base de Concreto Asfaltico con Polímero

2.2.3 Capa de Concreto Asfáltico con Polímero

2.5 Base de Suelo Ripio en Banquina

2.12.5 Capa de Concreto Asfáltico con Polímero para Banquina

2.8 Sub. Rasante de Suelo Seleccionado; CBR>12%

2.11.1 Riego de Imprimación

2.11.2 Riego de Liga

- Como en el tramo anterior, se dio prioridad a intensificar la Seguridad Vial, utilizando el mismo criterio, con lo cual se realizó un ajuste cantidades de los ítems que se detallan a continuación, para asegurar la misma:

3.2 Señalización Vertical

3.3 Señalización Horizontal

3.9 Baranda de Defensa Tipo Flex Beam

- Como en el tramo anterior, con el afán de proteger el borde de la calzada en los accesos a propiedades y a caminos vecinales, se ha incrementado la cantidad de metros lineales a ejecutar del ítem 3.7 "Cordón de Hormigón", por otro lado al no haberse tenido en cuenta, la intersección de la Patria, en los cómputos del CMO N°2, se debe contemplar en el cómputo de dicho ítem, la cantidad necesaria para ejecutar los cordones de la isletas.

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. ISAAC CAMPUZANO G.
Supervisor de Obras
MOPC

Ing. Ezequiel Romano
REPRESENTANTE TECNICO
Consorcio Rovella Carranza S.A. y Asoc.

- En este tramo nos encontramos que solo falta una pequeña cantidad de mojones kilométricos, con lo cual se usara un pequeño porcentaje de la cantidad contratada para el Ítem 3.5 Reposición de Mojones Kilométricos.

- Como en el tramo anterior, en la ubicación de los nuevos pórticos a colocar, se encuentran pórticos existentes, en muy buen estado de conservación, con lo cual se desestima su utilización, quedando las cantidades del Ítem 3.10 Pórtico de Señalización en cero:

- Con respecto a la Iluminación de las Intersecciones de La Patria e Infante Rivarola, estas últimas poseen iluminación, con lo cual no es necesaria realizar una nueva, ya que consistiría en reemplazar la existente con la misma distribución y cantidad de artefactos, quedando lo siguientes items en cantidad cero:

  3.11.1 Intersección La Patria

  3.11.2 Intersección Infante Rivarola

- Con Motivo de la ampliación de la alcantarilla en la intersección de La Patria, nos encontramos con la necesidad de crear 3 Ítems nuevos que detallamos a continuación:

- 2.13 Hormigón fck 150 kg/cm2

- 2.14 Hormigón fck 240 kg/cm2

- 2.15 Acero para Alcantarillas

3.- DESCRIPCIÓN DE LA VARIACIÓN DE LOS ÍTEMS CONTRACTUALES

A continuación se detallan los ítems cuyas cantidades fueron modificadas en el presente Convenio Modificatorio N° 3, conforme a las necesidades de la obra:

TRAMO MCAL. ESTIGARRIBIA - LA PATRIA (58 KM)

Ítems contractuales cuyas cantidades se modifican:

Ítem 1.1 Limpieza de Franja de Dominio

COMPUTO	CANTIDAD (km)
Cantidad Autorizada:	25,06
Cantidad a Autorizar	35,81
Diferencia	10,75
Variación Porcentual	42,86%

Ing. ISAAC CAMPUZANO G.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Ezequiel Romano
REPRESENTANTE TECNICO
Consorcio Rovella Carranza S.A. y Asoc.

Ítem 1.2 Excavación No Clasificada

COMPUTO	CANTIDAD (m3)
Cantidad Autorizada:	92.226,40
Cantidad a Autorizar	99.752,80
Diferencia	7.526,40
Variación Porcentual	8,16%

Ítem 1.3 Excavación Zanja de Drenaje

COMPUTO	CANTIDAD (m3)
Cantidad Autorizada:	1.282,00
Cantidad a Autorizar	0,00
Diferencia	-1.282,00
Variación Porcentual	-100%

Ítem 1.4 Terraplén

COMPUTO	CANTIDAD (m3)
Cantidad Autorizada:	130.379,94
Cantidad a Autorizar	133.317,66
Diferencia	2.937,72
Variación Porcentual	2,25%

Ítem 1.5 Base de Asiento para Suelo Cemento microfisurado

COMPUTO	CANTIDAD (m3)
Cantidad Autorizada:	145.723,60
Cantidad a Autorizar	139.982,00
Diferencia	-5.741,60
Variación Porcentual	-3,94%

Ítem 1.6 Remoción de Capa de Suelo Cemento Existente

COMPUTO	CANTIDAD (m3)
Cantidad Autorizada:	80.433,60
Cantidad a Autorizar	139.212,00
Diferencia	58.778,40
Variación Porcentual	73,08%

Ing. ISAAC CAMPUZANO G.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

ING. ANÍBAL CAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Ezequiel Romano
REPRESENTANTE TECNICO
Consorcio Rovella Carranza S.A. y Asoc.

Ítem 2.2.2 Base Superior de concreto Asfáltico con Polímero

COMPUTO	CANTIDAD (m3)
Cantidad Autorizada:	43.839,60
Cantidad a Autorizar	43.579,90
Diferencia	-259,70
Variación Porcentual	-0,59%

Ítem 2.2.3 Carpeta de Concreto Asfáltico con Polímero

COMPUTO	CANTIDAD (m3)
Cantidad Autorizada:	33.057,12
Cantidad a Autorizar	32.956,67
Diferencia	-100,45
Variación Porcentual	-0,30%

Ítem 2.11.1 Riego de Imprimación

COMPUTO	CANTIDAD (lts.)
Cantidad Autorizada:	777.600,00
Cantidad a Autorizar	630.496,87
Diferencia	-147.103,13
Variación Porcentual	-18.92%

Ítem 2.11.2 Riego de Liga

COMPUTO	CANTIDAD (lts.)
Cantidad Autorizada:	192.110,00
Cantidad a Autorizar	188.530,66
Diferencia	-3.579,34
Variación Porcentual	-1,86%

Ítem 2.2.4 Sub Base de Suelo-Cemento microfisurado a 18 kg/cm2

COMPUTO	CANTIDAD (m3)
Cantidad Autorizada:	109.565,00
Cantidad a Autorizar	110.219,50
Diferencia	654,50
Variación Porcentual	0,60%

Ing. ISAAC CAMPUZANO G.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Ezequiel Romano
REPRESENTANTE TECNICO
Consorcio Rovella Carranza S.A. y Asoc.

Ítem 3.1 Protección Vegetal de Taludes

COMPUTO	CANTIDAD (m2)
Cantidad Autorizada:	320.500,00
Cantidad a Autorizar	863.125,00
Diferencia	542.625,00
Variación Porcentual	169,31%

Ítem 3.2 Señalización Vertical

COMPUTO	CANTIDAD (m2)
Cantidad Autorizada:	128,20
Cantidad a Autorizar	167,04
Diferencia	38,84
Variación Porcentual	30,30%

Ítem 3.3 Señalización Horizontal

COMPUTO	CANTIDAD (m2)
Cantidad Autorizada:	19.230,00
Cantidad a Autorizar	16.641,24
Diferencia	-2.588,76
Variación Porcentual	-13,46%

Ítem 3.5 Reposición de Mojones de Kilometraje

COMPUTO	CANTIDAD (Un.)
Cantidad Autorizada:	64,00
Cantidad a Autorizar	65,00
Diferencia	1,00
Variación Porcentual	1,56%

Ítem 3.7 Cordón de Hormigón

COMPUTO	CANTIDAD (ml)
Cantidad Autorizada:	126,00
Cantidad a Autorizar	542,50
Diferencia	416,50
Variación Porcentual	330,56%

Ing. ISAAC CAMPUZANO G.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

ING. ANÍBAL TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Ezequiel Romano
REPRESENTANTE TECNICO
Consorcio Rovella Carranza S.A. y Asoc.

Ítem 3.9 Baranda de Defensa Tipo Flex Beam

COMPUTO	CANTIDAD (m)
Cantidad Autorizada:	9.500,00
Cantidad a Autorizar	13244,00
Diferencia	3.744,00
Variación Porcentual	39,41%

Ítem 3.10 Pórtico de Señalización

COMPUTO	CANTIDAD (Un.)
Cantidad Autorizada:	4,00
Cantidad a Autorizar	0,00
Diferencia	-4,00
Variación Porcentual	-100,00%

Ítems que no sufren variación:

1- PAVIMENTOS

Ítem 2.2.5 – Lomadas en Banquina.

3- OBRAS COMPLEMENTARIAS

3.6.1 Tacha Reflectiva Bidireccional

3.6.2 Tachones Reflectivos Bidireccionales

MANTENIMIENTO DEL TRAMO LA PATRIA - TTE. INFANTE RIVAROLA (115 KM) - FASE II

Ítems contractuales cuyas cantidades se modifican:

Ítem 1.1 Limpieza Franja de Dominio

COMPUTO	CANTIDAD (km)
Cantidad Autorizada:	44,57
Cantidad a Autorizar	63,67
Diferencia	19,08
Variación Porcentual	42,81%

Ing. ISAAC CAMPUZANO G.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Ezequiel Romano
REPRESENTANTE TECNICO
Consorcio Rovella Carranza S.A. y Asoc.

Ítem 1.3 Excavación de Zanja de Drenaje

COMPUTO	CANTIDAD (m3)
Cantidad Autorizada:	2.292,00
Cantidad a Autorizar	300,00
Diferencia	-1.992,00
Variación Porcentual	-86.91%

Ítem 1.4 Terraplén

COMPUTO	CANTIDAD (m3)
Cantidad Autorizada:	6.650,00
Cantidad a Autorizar	2.881,69
Diferencia	-3.768,31
Variación Porcentual	-56,67%

Ítem 2.2.2 Base Superior de concreto Asfaltico con Polímero

COMPUTO	CANTIDAD (m3)
Cantidad Autorizada:	13.995,00
Cantidad a Autorizar	12.663,22
Diferencia	-1.331,78
Variación Porcentual	-9,52%

Ítem 2.2.3 Carpeta de Concreto Asfaltico con Polímero

COMPUTO	CANTIDAD (m3)
Cantidad Autorizada:	44.240,80
Cantidad a Autorizar	46.003,51
Diferencia	1762,71
Variación Porcentual	3,98%

Ítem 2.2.5 Lomadas en Banquina

COMPUTO	CANTIDAD (Un)
Cantidad Autorizada:	5.730,00
Cantidad a Autorizar	5.728,00
Diferencia	-1,00
Variación Porcentual	-0,.02%

ING. ANIBAL TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. ISAAC CAMPUZANO G.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

Ing. Ezequiel Romano
REPRESENTANTE TECNICO
Consorcio Rovella Carranza S.A. y Asoc.

Ítem 2.5 Base de Suelo Ripio en Banquina

COMPUTO	CANTIDAD (m3)
Cantidad Autorizada:	0,00
Cantidad a Autorizar	1.620,76
Diferencia	1.620,76
Variación Porcentual	100,00%

Ítem 2.8 Sub Rasante de Suelo Seleccionado; CBR>12%

COMPUTO	CANTIDAD (lts.)
Cantidad Autorizada:	2.250,00
Cantidad a Autorizar	2.2661,37
Diferencia	411,37
Variación Porcentual	18,28%

Ítem 2.11.1 Riego de Imprimación

COMPUTO	CANTIDAD (lts.)
Cantidad Autorizada:	31.640,00
Cantidad a Autorizar	9.652,54
Diferencia	-21.987,46
Variación Porcentual	-69,49 %

Ítem 2.11.2 Riego de Liga

COMPUTO	CANTIDAD (lts.)
Cantidad Autorizada:	619.020,00
Cantidad a Autorizar	533.887,26
Diferencia	-85132,74
Variación Porcentual	-13,75%

Ítem 2.12.1 Bacheo Superficial

COMPUTO	CANTIDAD (m3)
Cantidad Autorizada:	3.034,00
Cantidad a Autorizar	5.180,25
Diferencia	2.146,25
Variación Porcentual	70,74%

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. ISAAC CAMPUZANO G.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

Ing. Ezequiel Romano
REPRESENTANTE TECNICO
Consorcio Rovella Carranza S.A. y Asoc.

Ítem 2.12.2 Bacheo Intermedio

COMPUTO	CANTIDAD (m3)
Cantidad Autorizada:	1.654,00
Cantidad a Autorizar	0,00
Diferencia	-1.654,00
Variación Porcentual	-100,00%

Ítem 2.12.3 Bacheo Profundo

COMPUTO	CANTIDAD (m3)
Cantidad Autorizada:	3.230,00
Cantidad a Autorizar	65,69
Diferencia	-3.164,31
Variación Porcentual	-97,97%

Ítem 2.12.4 Sellado de Fisuras

COMPUTO	CANTIDAD (m)
Cantidad Autorizada:	9.970,00
Cantidad a Autorizar	0,00
Diferencia	-9.970,00
Variación Porcentual	-100%

Ítem 2.12.5 Capa de Concreto Asfáltico con Polímero para Banquina

COMPUTO	CANTIDAD (m3)
Cantidad Autorizada:	16.458,54
Cantidad a Autorizar	15.185,61
Diferencia	-1.272,76
Variación Porcentual	-7,73%

Ítem 3.1 Protección Vegetal de Taludes

COMPUTO	CANTIDAD (m2)
Cantidad Autorizada:	458.400,00
Cantidad a Autorizar	458.248,00
Diferencia	-152,00
Variación Porcentual	-0,03%

ING. [illegible] TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. ISAAC CAMPUZANO G.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

Ing. Ezequiel Romano
REPRESENTANTE TECNICO
Consorcio Rovella Carranza S.A. y Asoc.

Ítem 3.2 Señalización Vertical

COMPUTO	CANTIDAD (m2)
Cantidad Autorizada:	229,20
Cantidad a Autorizar	276,87
Diferencia	47,67
Variación Porcentual	20,80%

Ítem 3.3 Señalización Horizontal

COMPUTO	CANTIDAD (m2)
Cantidad Autorizada:	34.380,00
Cantidad a Autorizar	32.382,56
Diferencia	-1.997,44
Variación Porcentual	-5,81%

Ítem 3.5 Reposición de Mojones de Kilometraje

COMPUTO	CANTIDAD (un.)
Cantidad Autorizada:	114,00
Cantidad a Autorizar	5,00
Diferencia	-109,00
Variación Porcentual	-95,61%

Ítem 3.7 Cordón de Hormigón

COMPUTO	CANTIDAD (ml.)
Cantidad Autorizada:	617,00
Cantidad a Autorizar	727,00
Diferencia	110,00
Variación Porcentual	17,83%

Ítem 3.9 Baranda de Defensa Tipo Flex Beam

COMPUTO	CANTIDAD (ml)
Cantidad Autorizada:	3.900,00
Cantidad a Autorizar	3.348,00
Diferencia	-552,00
Variación Porcentual	-14,15%

ING. ANILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. ISAAC CAMPUZANO G.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

Ing. Ezequiel Romano
REPRESENTANTE TECNICO
Consorcio Rovella Carranza S.A. y Asoc.

Ítem 3.10 Pórticos de señalización

COMPUTO	CANTIDAD (un.)
Cantidad Autorizada:	4,00
Cantidad a Autorizar	0,00
Diferencia	-4,00
Variación Porcentual	-100,00%

Ítem 3.11.1 Intersección La Patria

COMPUTO	CANTIDAD (gl)
Cantidad Autorizada:	1,00
Cantidad a Autorizar	0,00
Diferencia	-1,00
Variación Porcentual	-100%

Ítem 3.11.2 Intersección Infante Rivarola

COMPUTO	CANTIDAD (gl.)
Cantidad Autorizada:	1,00
Cantidad a Autorizar	0,00
Diferencia	-1,00
Variación Porcentual	-100,00%

Ítems Nuevos a Crear

Ítem 2.13 Hormigón fck 150 kg/cm2

COMPUTO	CANTIDAD (m3)
Cantidad Autorizada:	0,00
Cantidad a Autorizar	3,84
Diferencia	3,84
Variación Porcentual	100,00%

Ítem 2.14 Hormigón fck 240 kg/cm2

COMPUTO	CANTIDAD (m3)
Cantidad Autorizada:	0,00
Cantidad a Autorizar	17,04
Diferencia	17,04
Variación Porcentual	100%

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. ISAAC CAMPUZANO G.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

Ing. Ezequiel Romano
REPRESENTANTE TECNICO
Consorcio Rovella Carranza S.A. y Asoc.

Ítem 2.15 Acero para Alcantarillas

COMPUTO	CANTIDAD (tn)
Cantidad Autorizada:	0,00
Cantidad a Autorizar	2,32
Diferencia	2,32
Variación Porcentual	100,00%

Ítems que no sufren variación:

2-PAVIMENTOS

Ítem 2.2.5 – Lomadas en Banquina

3-OBRAS COMPLEMENTARIAS

Ítem 3.1 – Protección Vegetal de Taludes.

Ítem 3.6.1 – Tacha Reflectiva Bidireccional.

Ítem 3.6.2 – Tachones Reflectivos Bidireccional.

4-OBRAS DE SEGURIDAD VIAL

Ítem 4.1 – Señalización Transitoria en Zona de Obras.

Ítem 3.3 – Planes de Manejo de Transito en Construcción

5-SERVICIOS ESPECIALIZADOS

Ítem 5.1 – Servicios Especializados

6-MOVILIZACION DE OBRA

Ítem 6.1 – Movilización de Obra

5.- LISTA DE CANTIDADES Y PRECIOS

Los cambios introducidos en el presente Convenio Modificatorio Nº 3 no producen variación alguna respecto al incremento manifestado en el Cuadro Modificatorio N°2 cuya variación en el monto del contrato original en Gs. 59.508.408.583 (Guaraníes cincuenta y nueve mil quinientos ocho millones, cuatrocientos ocho mil quinientos ochenta y tres), lo que representa un incremento del 19,36%. El monto de Contrato de acuerdo al Convenio Modificatorio N° 3 se mantiene en la cantidad de Gs. 366.866.636.283 (Guaraníes trescientos sesenta y seis mil ochocientos sesenta y seis millones, seiscientos treinta y seis mil doscientos ochenta y tres), con un aumento respecto al monto de la Adenda al Contrato fue aprobada por Resolución Ministerial N° 2165, Gs. 26.878.159.680 (Guaranies veinte seis mil ochocientos setenta y ocho millones, ciento cincuenta y nueve mil, seiscientos ochenta).-

Ing. ISAAC CAMPUZANO G.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

Ing. Ezequiel Romano
REPRESENTANTE TECNICO
Consorcio Rovella Carranza S.A. y Asoc.

	MONTO	VARIACION	%
CONTRACTUAL	307.358.227.699,70		
RESOLUCION MINISTERIAL 2165	339.988.476.603	32.630.248.903	10,62%
C.M. Nº: 02	366.866.636.283	26.878.159.680	19,36%
C.M. N°: 03	366.866.636.283	0	0,00 %

En el ANEXO 2 se presentan las cantidades y presupuestos comparativos entre el Contrato Original, el Convenio Modificatorio N° 1.

6.- PLAZO DE LA OBRA

El plazo de Obra no sufre variación, con relación al contemplado en el Convenio Modificatorio N°2, por lo tanto la fecha de terminación de la obra es el 19 de agosto de 2018.

CRONOGRAMA FISICO-FINANCIERO Y CURVA DE AVANCE

Conforme a los plazos determinados precedentemente se traza el cronograma Físico-Financiero para el Convenio Modificatorio N° 1 que se adjunta en el ANEXO 3.

7.- ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 – Documentación Técnica (Presente documento)
Anexo 2 – Planilla Comparativa de Cantidades y Precios
Anexo 3 – Cronograma Físico-financiero y Curva de Avance
Anexo 4 – Planos
Anexo 5 – Cómputo Métrico
Anexo 6 – Análisis de Precio Ítem nuevo a Crear
Anexo 7 – Especificaciones Técnicas de los Ítems. Nuevos a crear

ING. ANIBAL TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. ISAAC CAMPUZANO G.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

Ing. Ezequiel Romano
REPRESENTANTE TECNICO
Consorcio Rovella Carranza S.A. y Asoc.

8.- CONFORMIDAD

En prueba de conformidad, se suscribe la presente Documentación Técnica que respalda el Convenio Modificatorio N° 1 correspondiente a la Obra "Habilitación de la RN 9, Tramo Mcal. Estigarribia – La Patria (58 Km) y Mantenimiento del Tramo La Patria – Tte. Infante Rivarola (115 Km) – Fase II, en 4 (cuatro) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, a los ..... días del mes de ..... de 2017.

Ing. ISAAC CAMPUZANO G.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

ING. AMILCAR TROCHE
REPRESENTANTE LEGAL

Ing. Ezequiel Romano
REPRESENTANTE TECNICO
Consorcio Rovella Carranza S.A. y Asoc.