DICTAMEN TECNICO LEGAL COMPLEMENTARIO SOBRE CONVENIO MODIFICATORIO N°1

LLAMADO N° **93/2023.** ID N° **419.394.**
OBRA: "LPN N° 93/2022 LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA TRABAJOS DE PAVIMENTACION ASFALTICA EN LOS DEPARTAMENTOS DE MISIONES, CORDILLERA Y CAAGUAZU – LOTE 1, **DEL TRAMO YBYRATY- SAN JUAN BAUTISTA (0+000 A 18+620). Long. 18,62 km.**
CONTRATISTA: CONSTRUPAR S.A.
CONTRATO S.G MINISTRO N° **66/2023.**
FECHA: 20/11/2024

El presente corresponde a un complemento al Dictamen Técnico Legal de fecha 03 de octubre de 2024, según **MEU N°17.182/24 –**

El Informe del Fiscal de Obra del MOPC expone los objetivos del Convenio Modificatorio y determina las justificaciones que hacen a las modificaciones necesarias.

El presente Convenio Modificatorio N° 01 contempla un ajuste de cantidades de la obra, debido al aumento de trabajo, así como la incorporación de ítems no previstos en el proyecto, a modo de cumplir con las necesidades reales para el proyecto y adecuando las cantidades afectadas en dicho convenio de conformidad a lo establecido en el art. 62° de la Ley 2051/03.

JUSTIFICACION Y ALCANCE DE LAS PRINCIPALES MODIFICACIONES PROPUESTAS.

Las modificaciones a implementarse en el Convenio Modificatorio N° 1, se realizan a consecuencia de la revisión técnica realizada en virtud de lo establecido en el **Ítem N° 36 REVISION DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERIA**, el cual, conforme a lo establecido en las Especificaciones Técnicas, se realizan las verificaciones de los ítems citados a continuación:

I. **Estudios Hidrológicos e Hidráulicos.**
El presente ítem requiere la ejecución de un Estudio Hidrológico e Hidráulico de las cuencas afectadas geográficamente a la obra adjudicada, y cuyo resultado se remiten según Nota YSJB-104/2024, en la cual conforme MEU 6642/2024 la Contratista se hace entrega del resultado de dicho Estudio Hidrológico e Hidráulico, en el cual se verifican y se detallan los tipos y cantidades de obras de arte y de drenaje necesarias en el tramo. Dicho estudio fue analizado por la contratante, exponiendo mediante Nota D.E N° 125/2024 que dicho informe ha sido analizado por el DATD-DV, realizando las recomendaciones pertinentes y se aprueba la ejecución de las obras de artes y de drenaje según Memorándum DATD N° 032/24. **Dicha documentación se encuentra agregada en el Anexo 1**

II. **Verificación del Cálculo y Diseño del Paquete Estructural del Pavimento.**
En cumplimiento de los requerimientos establecidos en este ítem, la contratista mediante Nota YSJB-108/2024 y Expediente MEU 13710/2024, la Contratista remite el Informe Técnico para la verificación del cálculo y diseño del paquete estructural del pavimento en base a las características fisiográficas y geomorfológicas del área y las condiciones de tránsito actuales. Dicho Informe fue objeto de análisis por parte de la contratante, quien a través de Nota D.V. N° 1606/2024, en el cual se expone el resultado del Informe Técnico de la propuesta del paquete estructural, en el mismo, el asesor técnico del MOPC indica las recomendaciones y se aprueba la ejecución de la propuesta del paquete estructural según Memorándum DPV-DV N° 292/2024. La documentación citada se agrega al Anexo 1.

Mgc. Ing. Pablino Balbuena G.
Jefe Interino Dpto. Ejecución - DV
MOPC

Ing. René Peralbo
Director de Vialidad

305 TREscientos cinco

Por solicitud del MOPC según nota N° 729/2023 se solicita la inclusión en el Convenio Modificatorio N° 1 la implementación del Plan de Gestión Ambiental y la creación de la línea presupuestaria para la adquisición de Servicios Ambientales para dar cumplimiento al proyecto de Declaración de Impacto Ambiental por Resolución DGCCARN N° 0531/2016 expedido por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. Los mismos se presentan en el Anexo 1.

El presente convenio altera el paquete estructural previsto inicialmente, basados en la revisión y actualización del proyecto Licitado, conforme lo menciona el Fiscal de Obra.

Se anexa al expediente los Rubros Nuevos exigidos en las EETT (Pedraplen, alcantarilla celular simple 1x**1**, alcantarilla Celular doble 1x1., Adquisición de servicios ambientales, programa de educación ambiental y producción sostenible a la comunidad rural.

Se detalla cuadros de variaciones de cantidades y montos que se obtuvieron en los ítems.

- **Ítems cuyas cantidades estimativas disminuyeron:**

Ítem	Descripción del Bien	Unidad	Cantidad contrato	Cantidad C.M.O. N°1	DIFERENCIA
11	Riego de Imprimación	lts	309,948.52	241,315.20	-68,633.32
13	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	17,009.37	10,799.60	-6,209.77

- **Ítems cuyas cantidades estimativas aumentaron:**

Ítem	Descripción del Bien	Unidad	Cantidad contrato	Cantidad C.M.O. N°1	DIFERENCIA
1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	24.96	33.52	8.56
3	Excavación No Clasificada	m3	9,751.80	15,988.99	6,237.19
4	Excavación de Bolsones	m3	14,413.86	28,412.10	13,988.24
10	Base Granular Estabilizada CBR 100%	m3	42,334.43	43,070.85	736.42
12	Riego de Liga	lts	73,026.90	74,480.00	1,453.10
17	Alcantarilla Celular Triple de H A 3,00x3,00	ml	14.00	16.00	2.00
35	Instalaciones y Servicios Especializados	Mes	24.00	29.00	5.00

Msc. Ing. Paulina Balbuena G.
Jefa Interina Dpto. Ejecución - DV.
MOPC

Ing. René Peralbo
Director de Vialidad

304 trescientos cuatro -

➢ **Ítems cuyas cantidades topeadas:**

Ítem	Descripción del Bien	Unidad	Cantidad contrato	Cantidad C.M.O. N°1	DIFERENCIA
2	Remoción de Estructuras Existentes	gl	1.00	1.00	0.00
5	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	4,760.00	4,760.00	0.00
14	Alcantarilla Lateral Tubular Simple de H°A° D=0,80 m	ml	120.00	120.00	0.00
18	Cuneta Revestida de Hormigón	m3	31.64	31.64	0.00
19	Pórtico de Señalización	un	2.00	2.00	0.00
20	Señalización Horizontal	m2	6,703.20	6,703.20	0.00
21	Tacha Reflectiva	un	4,655.00	4,655.00	0.00
22	Tachón Reflectivo	un	250.00	250.00	0.00
23	Señalización Vertical	m2	95.79	95.79	0.00
24	Baranda Metálica de Contención Vehicular	ml	1,440.00	1,440.00	0.00
25	Alambrado	ml	500.00	500.00	0.00
26	Mojón para kilometraje	un	18.00	18.00	0.00
27	Caseta de resguardo peatonal	un	4.00	4.00	0.00
28	Iluminación en intersecciones	un	15.00	15.00	0.00
29	Traslado de columnas de servicio público	un	105.00	105.00	0.00
32	Dársena de Pesaje	un	1.00	1.00	0.00
33	Diagnóstico de Puentes Existentes	ml	45.00	45.00	0.00
34	Readecuación funcional y estructural de puentes existentes	ml	45.00	45.00	0.00
36	Revisión del Diseño Final de Ingeniería	gl	1.00	1.00	0.00
37	Movilización	gl	1.00	1.00	0.00

➢ **Ítems cuyas cantidades eliminadas:**

Ítem	Descripción del Bien	Unidad	Cantidad contrato	Cantidad C.M.O. N°1	DIFERENCIA
6	Terraplén	m3	228,851.22	0.00	-228,851.22
7	Suelo Estabilizado con Cal (Talud)	m3	95,454.42	0.00	-95,454.42

M.Sc. Ing. Pabiana Ballvoen G.
Jefa Interina Dpto. Ejecución - D.V.
MOPC

Ing. René Peralbo
Director de Vialidad

303 trescientos tres -

8	Subrasante Mejorada CBR=20%	m3	72,006.33	0.00	-72,006.33
9	Subbase Granular Estabilizada CBR=80%	m3	43,846.38	0.00	43,846.38
15	Alcantarilla Celular Simple de H A 1,50x1,50	ml	152.00	0.00	-152.00
16	Alcantarilla Celular Doble de H A 1,50x1,50	ml	206.00	0.00	-206.00
30	Revestimiento Vegetal con Tepes	m2	173,646.01	0.00	-173,646.01
31	Protección Forestal en Áreas de Préstamo	un	16.00	0.00	-16.00

- **Ítems nuevos:**

Ítem	Descripción del Bien	Unidad	Cantidad contrato	Cantidad C.M.O. N°1	DIFERENCIA
38	Pedraplen	m3	0.00	344,102.10	344,102.10
39	Alcantarilla Celular Simple de H°A° 1,00x1,00	ml	0.00	143.00	143.00
40	Alcantarilla Celular Doble de H°A° 1,00x1,00	ml	0.00	429.00	429.00
41	Adquisición de servicios Ambientales	gl	0.00	1	1.00
42	Programa de educación ambiental y producción sostenible a la comunidad rural	gl	0.00	1	1.00

- **Montos de cuyos Ítems disminuyeron:**

Ítem	Descripción del Bien	Unidad	Precio total contrato (IVA incluído)	Precio total C.M.O. N°1 (IVA incluído)	DIFERENCIA
11	Riego de Imprimación	lts	₲ 2,742,114,556	₲ 2,134,915,574	-₲ 607,198,982
13	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	₲ 24,438,195,338	₲ 15,516,314,500	-₲ 8,921,880,838

- **Montos de cuyos Ítems Aumentaron:**

Ítem	Descripción del Bien	Unidad	Precio total contrato (IVA incluído)	Precio total C.M.O. N°1 (IVA incluído)	DIFERENCIA
1	Desbroce, Despeje y Limpieza	Ha	₲ 225,215,228	₲ 302,416,410	₲ 77,201,182
3	Excavación No Clasificada	m3	₲ 189,233,679	₲ 310,266,412	₲ 121,032,733
4	Excavación de Bolsones	m3	₲ 315,130,221	₲ 621,173,742	₲ 306,043,521
10	Base Granular Estabilizada CBR=100%	m3	₲ 9,629,516,451	₲ 9,797,025,436	₲ 167,508,985
12	Riego de Liga	lts	₲ 630,660,308	₲ 643,209,280	₲ 12,548,972

Msc. Ing. Paloma Ballvuena G.
Jefa Interina Dpto. Ejecución - DV.
MOPC

Ing. René Peralbo
Director de Calidad

17	Alcantarilla Celular Triple de H A 3,00x3,00	ml	₲ 463,365,098	₲ 529,560,112	₲ 66,195,014
35	Instalaciones y Servicios Especializados	Mes	₲ 869,493,336	₲ 1,050,637,781	₲ 181,144,445

➢ **Montos de cuyos Ítems topeadas:**

Ítem	Descripción del Bien	Unidad	Precio total contrato (IVA incluído)	Precio total C.M.O. N°1 (IVA incluído)	DIFERENCIA
2	Remoción de Estructuras Existentes	gl	₲ 32,845,342	₲ 32,845,342	₲ 0
5	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	₲ 92,367,800	₲ 92,367,800	₲ 0
14	Alcantarilla Lateral Tubular Simple de H°A° D=0,80 m	ml	₲ 158,703,000	₲ 158,703,000	₲ 0
18	Cuneta Revestida de Hormigón	m3	₲ 31,648,986	₲ 31,648,986	₲ 0
19	Pórtico de Señalización	un	₲ 125,617,164	₲ 125,617,164	₲ 0
20	Señalización Horizontal	m2	₲ 587,817,014	₲ 587,817,014	₲ 0
21	Tacha Reflectiva	un	₲ 96,037,305	₲ 96,037,305	₲ 0
22	Tachón Reflectivo	un	₲ 17,478,750	₲ 17,478,750	₲ 0
23	Señalización Vertical	m2	₲ 153,484,892	₲ 153,484,892	₲ 0
24	Baranda Metálica de Contención Vehicular	ml	₲ 825,220,800	₲ 825,220,800	₲ 0
25	Alambrado	ml	₲ 17,578,500	₲ 17,578,500	₲ 0
26	Mojón para kilometraje	un	₲ 18,154,890	₲ 18,154,890	₲ 0
27	Caseta de resguardo peatonal	un	₲ 172,164,580	₲ 172,164,580	₲ 0
28	Iluminación en intersecciones	un	₲ 254,898,615	₲ 254,898,615	₲ 0
29	Traslado de columnas de servicio público	un	₲ 467,115,285	₲ 467,115,285	₲ 0
32	Dársena de Pesaje	un	₲ 385,997,112	₲ 385,997,112	₲ 0
33	Diagnóstico de Puentes Existentes	ml	₲ 56,734,020	₲ 56,734,020	₲ 0
34	Readecuación funcional y estructural de puentes existentes	ml	₲ 255,303,135	₲ 255,303,135	₲ 0
36	Revisión del Diseño Final de Ingeniería	gl	₲ 31,518,905	₲ 31,518,905	₲ 0
37	Movilización	gl	₲ 2,277,500,395	₲ 2,277,500,395	₲ 0

➢ **Montos de cuyos Ítems eliminadas:**

Ítem	Descripción del Bien	Unidad	Precio total contrato (IVA incluído)	Precio total C.M.O. N°1 (IVA incluído)	DIFERENCIA
6	Terraplén	m3	₲ 5,089,193,430	₲ 0	-₲ 5,089,193,430
7	Suelo Estabilizado con Cal (Talud)	m3	₲ 7,590,917,296	₲ 0	-₲ 7,590,917,296
8	Subrasante Mejorada CBR=20%	m3	₲ 5,726,231,387	₲ 0	-₲ 5,726,231,387
9	Subbase Granular Estabilizada CBR=80%	m3	₲ 8,491,465,336	₲ 0	-₲ 8,491,465,336
15	Alcantarilla Celular Simple de H A 1,50x1,50	ml	₲ 722,029,792	₲ 0	-₲ 722,029,792

Mac. Ing. Fabliqa Ballvena G.
Jefa Interina Dpto Ejecución
MOPC

Ing. René Peralbo
Director de Vialidad

16	Alcantarilla Celular Doble de H A 1,50x1,50	ml	₲ 1,498,711,388	₲ 0	-₲ 1,498,711,388
30	Revestimiento Vegetal con Tepes	m2	₲ 1,916,357,366	₲ 0	-₲ 1,916,357,366
31	Protección Forestal en Áreas de Préstamo	un	₲ 607,144,928	₲ 0	-₲ 607,144,928

➢ **Montos de Ítems Nuevos:**

Ítem	Descripción del Bien	Unidad	Precio total contrato (IVA incluído)	Precio total C.M.O. N°1 (IVA incluído)	DIFERENCIA
38	Pedraplén	m3	₲ 0	₲ 52,233,850,642	₲ 52,233,850,642
39	Alcantarilla Celular Simple de H°A° 1,00x1,00	ml	₲ 0	₲ 548,383,501	₲ 548,383,501
40	Alcantarilla Celular Doble de H°A° 1,00x1,00	ml	₲ 0	₲ 2,805,200,638	₲ 2,805,200,638
41	Adquisición de servicios ambientales	gl	₲ 0	₲ 16,720,456	₲ 16,720,456
42	Programa de educación ambiental y producción sostenible a la comunidad rural	gl	₲ 0	₲ 70,566,980	₲ 70,566,980

Se ha revisado el Informe Técnico de la Fiscalización de obra, que cuenta con el parecer favorable del Ing. Juan A. Rolón, Fiscal donde se constata que la propuesta del Convenio Modificatorio de Obra N°01, corresponde a un ajuste de cantidades de la obra y quien manifiesta que dicho Convenio Modificatorio N°01 no representa condiciones más favorables al Contratista con respecto a las señaladas originalmente en el PBC.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES * DPTO. DE EJECUCIÓN D.G.V.

ING. PABLINA BALBUENA, jefe
Departamento de Ejecución - DV

En conclusión, este Departamento luego de haber analizado y verificado todos los puntos señalados, aprueba y remite la documentación a la Dirección de Vialidad, para proseguir con los trámites correspondientes del Convenio Modificatorio de Obra N°01.

ING. RENE PERALBO, Director
Dirección de Vialidad