64 (Sesenta y Cuatro)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

INFORME TECNICO

UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS GMANS / DIRECCIÓN DE VIALIDAD

OBRA: **CONTRATO SG MINISTRO N° 11/2020; PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO A PRECIOS UNITARIOS, LOTE 1: RUTA NACIONAL N° 10 "LAS RESIDENTAS", TRAMOS: ROTONDA CALLE 6000 - YASY KAÑY - (55 KM); YASY KAÑY - CURUGUATY (22 KM) Y ACCESO A CURUGUATY (2 KM).**

TEMA: **CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA Nº 1 ESTABLECIDO PARA PRORROGAR EL PLAZO CONTRACTUAL POR CAUSAS DE FUERZA MAYOR (PANDEMIA POR EL COVID-19, CIERRE DE RUTAS E INCLEMENCIAS CLIMATICAS)**

FECHA: 22 de octubre de 2021

El **CONSORCIO RIO YPANE**, encargado de la ejecución de las obras de referencia, mediante la Nota N° 81/2021 de fecha 20 de setiembre de 2021 (**MEU N° 38580/2021**), eleva a consideración y aprobación del MOPC la documentación técnica referente a la solicitud de prórroga de plazo contractual de ejecución, de conformidad a las cláusulas previstas en los documentos del Contrato.

El presente Convenio Modificatorio N° 1 fue elaborado en consideración a lo establecido en la **Cláusula 23 "Prorroga de los Plazos de Ejecución"** y en la **Cláusula 24 "Casos de Fuerza Mayor"** de las Condiciones Generales del Contrato.

"23. Prórroga de los plazos de ejecución

23.1. Las prórrogas de los plazos de ejecución serán otorgadas en los casos de Fuerza Mayor previstos en estas CGC o en los casos de inclemencias climáticas.

23.2 De existir situaciones de fuerza mayor o inclemencias climáticas, los plazos de ejecución del cronograma de obras, deberán prorrogarse. Estas prorrogas no serán consideradas como ampliación de plazos en los términos del artículo 62 de la Ley "De Contrataciones Públicas".

24. Casos de Fuerza Mayor

24.1. Para efectos del presente Contrato, se considerarán como causas de Fuerza Mayor todo acto o acontecimiento imprevisible, irresistible y fuera del control de las partes. Las situaciones que se considerarán como causa de Fuerza Mayor pueden incluir, sin estar restringidas a, catástrofes naturales, incendios, explosiones, guerra, insurrección, movilización huelgas, temblores de tierra y decisiones gubernamentales…"

Las justificaciones por las cuales los eventos ocurridos son considerados de fuerza mayor, se indican a continuación:

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.V. UNIDAD EJEC. GMANS

ING. GUSTAVO A. RORADIN A.
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Rodolfo Segovia Colman
Director de Vialidad

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

A) PANDEMIA (COVID-19):

El estado de emergencia sanitaria impuesto por el gobierno desde febrero/2020 y que se extiende hasta este mes inclusive setiembre/2021 (aunque con medidas más blandas y sin tantas restricciones). Nuestro gobierno ha tomado medidas drásticas para evitar la expansión del virus, que ha incidido fuertemente en la forma en que se debe trabajar en la ejecución de las tareas contratadas, aunque las disposiciones gubernamentales han permitido el desarrollo de las mismas, pero no se escapa a la realidad que la forma de ejecución ha sido totalmente diferente, debiendo trabajar en cuadrillas, por turnos, teniendo problemas de movilización de personales, así como también afectó la logística, proveedores, subcontratistas y demás servicios afectados. Todo lo mencionado ha tenido un efecto adverso importante e imprevisible en el avance de los trabajos previstos según el cronograma del contrato.

INCIDENCIA NEGATIVA REFLEJADO EN EL CRONOGRAMA DE OBRAS PROGRAMADO

REF	Descripción	Mes1 jun-20	Mes2 jul-20	Mes3 ago-20	Mes4 sept-20	Mes5 oct-20	Mes6 nov-20	Mes7 dic-20	Mes8 ene-21	Mes9 feb-21	total
A	Porcentaje de incidencia Negativa por Estado de Emergencia Sanitaria en todo el territorio nacional	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	
B	Avance reprogramado aprobado s/ Libro de Obra Nº 0013 Obras de Puesta a Punto por mes	0,16%	0,73%	0,74%	0,26%	0,09%	0,09%	0,09%	0,78%	3,80%	6,75%
C = A x B	Porcentaje de incidencia Negativa del Avance Programado	0,05%	0,25%	0,25%	0,09%	0,03%	0,03%	0,03%	0,27%	1,29%	2,30%

CÁLCULO DE PRÓRROGA DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

REF	Descripción	Porcentaje (%)	Tiempo (mes)	Tiempo (días)
D	Porcentaje total de avance según cronograma reprogramado aprobado según Libro de Obra Nº 0013	6,75%	9	-
E	Porcentaje no logrado por efecto de la pandemia (6,75%/9meses=0,75%mes, luego 2,3%/0,75%mes= 3,1 meses)	2,30%	3,10	93,00

B) OBSTÁCULOS (DISTURBIOS, CIERRES DE RUTA, AMOTINAMIENTO, DESTROZOS):

Dificultades para el normal desarrollo, ocasionado por manifestantes, generando disturbios, cierres de ruta, amotinamiento y destrozos, sin que las fuerzas públicas puedan allanar dichos obstáculos y que escapa a la posibilidad de control y/o solución de la contratista.

Nota	Fecha	Descripción	Días de prórroga
Según nota Nº 56, cronología de los hechos y denuncia pertinente	24/03/21	Cierre total de ruta 16/03(lluvia), 17/03(lluvia), 18/03, 19/03, 22/03(lluvia), 23/03(lluvia), 24/03(lluvia)	2
Por cada día de paralización de obra por los eventos mencionados, el reinicio de los trabajos a un ritmo constante tiene una demora de por lo menos 2 días, debido a la demora de regularización de la logística, de proveedores en general, el reintegro de transportistas y otros, planificación y puesta a punto de la temperatura de cemento asfáltico (recalentamiento) para ejecución de concreto asfáltico.			4
		Total	6

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.V. UNIDAD EJEC. GMANS

ING. GUSTAVO A. ROBADIN A.
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Rodolfo Segovia Colman
Director de Vialidad

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

C) CIERRE DE RUTA POR NATIVOS, HUELGA DE TRANSPORTISTAS:

Dificultades para el normal desarrollo de los trabajos por cierre de ruta por nativos y huelga de transportistas, que escapan a la posibilidad de control y/o solución de la Contratista.

Libro de Obra N°	Fecha	Descripción	Días de prórroga
0020	20-04-21	Cierre de ruta por nativos, prog. 47+000	1
0021	21-04-21	Cierre de ruta por nativos, prog. 47+000	1
0022	22-04-21	Cierre de ruta por nativos, prog. 47+000	1
0037	17-05-21	Cierre de ruta por nativos, prog. 47+000	1
0052	28-05-21	Huelga de transportistas	1
0052	29-05-21	Huelga de transportistas	1
0052	30-05-21	Huelga de transportistas	1
0052	31-05-21	Cierre de ruta por nativos, prog. 47+000	1
0052	01-06-21	Cierre de ruta por nativos, prog. 47+000	1
0052	02-06-21	Cierre de ruta por nativos, prog. 47+000	1
0052	03-06-21	Cierre de ruta por nativos, prog. 47+000	1
Por cada día de paralización de obra por los eventos mencionados, el reinicio de los trabajos a un ritmo constante tiene una demora de por lo menos 2 días, debido a la demora de regularización de la logística, de proveedores en general, el reintegro de transportistas y otros, planificación y puesta a punto de la temperatura de cemento asfáltico (recalentamiento) para ejecución de concreto asfáltico.			22
0053	30-07-21	Cierre de ruta huelga de transportistas fecha 28/07(humedad), 29/07 y 30/07	2
0054	04-08-21	Cierre de ruta huelga de transportistas fecha 31/07, 01/08(lluvia), 02/08, 03/08, 04/08	4
0055	12-08-21	Cierre de ruta huelga de transportistas fecha 05/08, 06/08 al 09/08(receso), 10/08, 11/08, 12/08	4
0056	17-8-21	Cierre de ruta huelga de transportistas fecha 13/08(lluvia), 14/08(humedad), 15/08, 16/08, 17/08	3
Por cierre de ruta a nivel nacional desde el 28/07/21 hasta el 17/08/21. Mínimo 5 días de prórroga para regularizar el apoyo logístico a la obra, en cuanto al reinicio de la provisión de materiales en general, reintegro de transportistas, planificación y puesta a punto de la temperatura de cemento asfáltico (recalentamiento) para ejecución de concreto asfáltico.			5
		Total	51

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.V. UNIDAD EJECUTORA GMANS

ING. GUSTAVO A. ROBADIN A.
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Rodolfo Segovia Colman
Director de Vialidad

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

D) INCLEMENCIAS CLIMÁTICAS:

Días de lluvias y sus consecuencias ocurridas desde el mes de mayo de 2020 hasta el mes julio de 2021.

Mes/Año	Días de lluvias y sus consecuencias según registro	Inclemencias previsto en el contrato	Días de prórroga	Observaciones
may-20	6	3 (*)	3	Según Anexo 3 cuadro de lluvia y/o humedad excesiva (SICOE)
jun-20	10	8	2	
jul-20	5	8	0	
ago-20	8	8	0	
sep-20	3	8	0	
oct-20	3	8	0	
nov-20	4	8	0	
dic-20	5	8	0	
ene-21	21	8	13	
feb-21	6	8	0	
mar-21	10	8	2	
abr-21	8	8	0	
jun-21	6	8	0	
jun-21	11	8	3	
jul-21	7	8	0	
Total días de prórroga por inclemencias climáticas			**23**	
(*) Proporcional del mes de mayo/20 (13/31 = 0,4194*8 = 3,35 días, adoptado 3 días)				

A continuación, se presenta el cuadro resumen de prorrogas de los plazos de ejecución de las obras:

CUADRO RESUMEN DE PRORROGAS

N°	Nota N°	Fecha	MEU N°	EVENTOS	DIAS DE PRORROGA
A	54	22/03/2021	12766/2021	Pandemia – (COVID-19).	93
B	56	24/03/2021	13292/2021	Obstáculos (disturbios, cierres de ruta, amotinamiento, destrozos).	6
C	76	27/08/2021	35457/2021	Cierre de ruta por nativos, huelga de transportistas.	51
D				Días de lluvia y sus consecuencias ocurridas desde el mes de mayo de 2020 hasta el mes de julio de 2021	23
				TOTAL	**173**

El Fiscal de Obra remite el Informe técnico correspondiente a la propuesta de Convenio Modificatorio N° 1 en el cual reafirma las cantidades de días a ser prorrogados y concluye lo siguiente:

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.V. UNIDAD EJEC. GMANS

GUSTAVO A. ROBADIN A.
UNIDAD EJECUTORA
GMANS

Ing. Rodolfo Segovia Colman
Director de Vialidad

60(sesenta)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

"Luego de analizar la propuesta del presente Convenio Modificatorio N° 1 para la obra de la referencia se puede concluir lo siguiente:
Las prórrogas de plazo propuesta por la Contratista para el presente contrato son bien especificadas y argumentadas.
En consecuencia y habiendo verificado las cantidades propuestas por la Contratista para la prórroga de plazos, así como la documentación técnica presentada, se sugiere la aprobación del presente Convenio Modificatorio N° 01 ya que se constata que las cantidades concuerdan con la propuesta presentada".

La Unidad Ejecutora GMANS, luego de verificar todos los documentos respaldatorios referentes a las solicitudes de prórroga de plazo por casos de fuerza mayor presentadas por el Contratista para el Convenio Modificatorio de Obra N° 01 y teniendo en cuenta lo manifestado por el Fiscal de Obras, considera que:

- La prórroga del plazo debido a la emergencia sanitaria presentado por el Contratista y el Fiscal de Obras, se adecuan a lo considerado como "Causas de Fuerza mayor" según el Pliego de Bases y Condiciones y el mismo fue calculado aplicando criterios razonables.
- La prórroga de plazo los debido a los disturbios, cierres de ruta, amotinamiento y destrozos que se produjeron durante el periodo de ejecución del contrato, se adecuan a lo considerado como "Causas de Fuerza mayor" según el Pliego de Bases y Condiciones.
- La prórroga del plazo por inclemencias climáticas presentado por el Contratista y el Fiscal de Obras, se adecuan a lo considerado como "Causas de Fuerza mayor" según el Pliego de Bases y Condiciones y el mismo fue calculado aplicando criterios establecidos en el mismo.

Por lo expuesto, la Unidad Ejecutora GMANS, luego de verificar la propuesta de Convenio Modificatorio N° 1 de Obra da su conformidad a los siguientes puntos:

N°	Aplica	No Aplica	Concepto
1-	X	-	Los Informes del Fiscal de Obra y de la UE GMANS del MOPC exponen los objetivos del Convenio Modificatorio y determina las justificaciones que hacen a las modificaciones necesarias.
2-	X	-	Existe correspondencia de las justificaciones que hacen a las modificaciones planteadas con lo establecido en las Cláusulas Contractuales y en las Especificaciones Técnicas.
3-	X	-	El Convenio Modificatorio de Obra se encuentra enmarcado en lo establecido en la Ley Nº 2051/03. El porcentaje de ampliación del monto y del plazo por aumento del alcance de obra se encuentra dentro del margen establecido.
4-	X	-	Se ha analizado la prórroga del plazo de ejecución, la misma se encuentra justificada en base a los hechos sucedidos durante la ejecución de la obra y en correspondencia con las cláusulas contractuales.
5-	-	X	Los cálculos aritméticos de las Planillas de Cantidades y Precios Unitarios se encuentran correctos (Obs.: el presente CM N° 1 solo se refiere a prórroga del plazo contractual).
6-	X	-	Existe correspondencia del Cronograma Físico-Financiero y del Programa de Ejecución con las modificaciones y/justificaciones de la obra y con el Cronograma Físico-Financiero vigente.
7-	-	X	Se adjunta Informe de Disponibilidad Presupuestaria del Departamento de Administración Vial

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.V. UNIDAD EJEC. GMANS

ING. GUSTAVO A. ROBADIN A.
UNIDAD EJECUTORA GMANS

Ing. Rodolfo Segovia Colman
Director de Vialidad

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

8-	X	-	Este Convenio Modificatorio no altera el compromiso contractual vigente en cuanto a la necesidad presupuestaria del Ejercicio Fiscal 2021.
9-	-	X	Los Precios Unitarios de los ítems nuevos se encuentran dentro de los márgenes admisibles.
10-	X	-	Se ha observado y constatado in situ las necesidades reales de la obra que fueron informados por la Fiscalización de Obra.
11-	-	X	Se adjunta no objeción del ente financiero externo.
12-	-	X	Informaciones Adicionales

El monto contractual original para la ejecución de las Obras de Rehabilitación más las Obras de Mantenimiento es de **Gs. 114.694.591.877 (guaraníes ciento catorce mil seiscientos noventa y cuatro millones quinientos noventa y un mil ochocientos setenta y siete)** IVA incluido.

Con el presente Convenio Modificatorio N° 1, el monto establecido en el contrato original no sufre modificación, por lo que se mantiene el monto de las Obras en **Gs. 114.694.591.877 (guaraníes ciento catorce mil seiscientos noventa y cuatro millones quinientos noventa y un mil ochocientos setenta y siete)** IVA incluido.

Con el presente Convenio Modificatorio Nº 1, el plazo contractual vigente de **18 (dieciocho) meses** para la ejecución de las Obras de Rehabilitación se prorroga en **5,77 (cinco con setenta y siete) meses** y el plazo de **24 (veinticuatro) meses,** establecido para los Servicios de Mantenimiento no sufre modificación.

En conclusión, luego de analizado y verificado todos los puntos señalados, esta Unidad Ejecutora da su conformidad y recomienda a la Dirección de Vialidad la aprobación del Convenio Modificatorio de Obra N° 1, que prorroga el plazo contractual debido a los siguientes casos de fuerza mayor: pandemia por el COVID-19, cierre de rutas e inclemencias climáticas.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES D.V. UNIDAD EJEC. GMANS

ING. GUSTAVO ROBADÍN, Jefe
Unidad Ejecutora GMANS

Se han revisado los Informes Técnicos de la Fiscalización de Obra y de la Unidad Ejecutora GMANS, donde se constata que la propuesta de Convenio Modificatorio de Obra N° 1 se corresponde con las necesidades reales de la obra.

En base a lo señalado, esta Dirección recomienda la aprobación de la propuesta de Convenio Modificatorio de Obra N° 1 y remite los documentos al Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones para su gestión a través de las instancias pertinentes.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE VIALIDAD

ING. RODOLFO SEGOVIA COLMAN, Director
Dirección de Vialidad