ANEXO 4

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCIERO Y CURVA DE AVANCE.

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80110377-0

Ing. Pedro Caballero C.

33- treinta y tres

3. Preservación del medio ambiente:

A los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de este ítem, el Contratista deberá tener en cuenta lo siguiente:
Deberá tomar la precaución razonable para evitar la contaminación de los ríos, arroyos, lagunas o embalses. Poluentes o contaminantes, como combustibles, lubricantes, asfaltos, aguas servidas, pinturas y otros desperdicios dañinos no serán vertidos en o a lo largo de ríos, arroyos, lagunas o embalses.
Los materiales de excavaciones provenientes de este ítem deberán ser depositados en zonas aprobadas que estén a cotas superiores a nivel medio de las aguas que muestran los planos de manera que se impida el retorno de materiales sólidos o en suspensión en las vías acuáticas. En caso de que esa marca no se muestre en los planos, el nivel medio de agua será considerada como elevación de la cima de la ribera de los cursos de aguas.
El desmantelamiento de estructuras existentes se realizará de tal manera que se impida la eliminación o descarga de materiales de construcción o materiales de desechos en los cursos de aguas.
A menos que se haya aprobado lo contrario, y por escrito por parte de la Fiscalización, las operaciones de construcción en los cursos de aguas se limitarán a esas áreas donde se habrá que entrar para la construcción de estructuras permanentes o transitorias. Los cursos de aguas serán limpiados tan pronto como sea posible de toda obra accesoria, escombro u otras obstrucciones puestas allí, o causadas por las operaciones de construcción una vez terminada la ejecución de este ítem.
Los suelos orgánicos existentes en la capa superior de las canteras de piedras deberán ser conservados y depositados para posterior recuperación de las excavaciones y de la vegetación nativa.
Al abandonar las canteras temporarias el Contratista recompondrá el terreno hasta recuperar su característica hidrológica superficial.
En terrenos planos sujetos al estancamiento del agua de escurrimiento o con drenaje muy lento el Contratista no realizará ninguna zanja o fosa para explotación de piedra:
Sin un plan de desagüe basado en levantamiento topográfico,
En las proximidades de poblados o asentamientos. Además de lo antes especificado, el Contratista deberá compatibilizar las acciones para preservar el medio ambiente con todo lo indicado en los puntos 03, 04, 05, 06, de estas Especificaciones, previa autorización de la Fiscalización.

4. Método de Medición

Una vez aprobado el trabajo se hará la medición por unidad de trabajo terminado.

5. Forma de Pago

Las cantidades determinadas conforme al método de medición indicado serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente a "PONTILLÓN DE ACCESO A PRODUCTORES LOCALES"

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80110377-0

PONTILLÓN DE ACCESO A PRODUCTORES LOCALES

1. Descripción

Pontillones: Este trabajo consistirá en la construcción de obras de hormigón armado, serán losas de HºAº de espesor 20 cm a ejecutarse sobre los muros de PBC del canal, de forma que los frentistas puedan acceder a sus viviendas respectivas o para cruce de calle en su intersección con calles transversales.

Así mismo, este apartado de las especificaciones técnicas comprende la ejecución de hormigón estructural en la reparación de obras de arte de hormigón, de sumideros en zonas urbanas, de badenes de cruce de calles en zona urbana y de cunetas de hormigón de 0,30 m. adyacentes al cordón existente, y cualquier otro hormigonado que no esté mencionado en las especificaciones y que sea necesario para completar la obra de acuerdo al proyecto.

a) Es de primordial importancia, entre otros fines, la obtención y comprobación de la adecuada calidad del hormigón en cuanto a sus parámetros de resistencia, deformabilidad, uniformidad y durabilidad.

b) El Contratista es el único responsable de la calidad del hormigón, de la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento de las condiciones establecidas en los planos y demás documentos del proyecto.

c) Para la elaboración, empleo y ensayo del hormigón y de sus materiales componentes, lo mismo que para la supervisión de todas las operaciones concernientes al uso de los materiales y a la ejecución de las estructuras, solo empleará personal idóneo, que posea los conocimientos, habilidad y experiencia necesaria, y que haya intervenido anteriormente en obras de características similares y de importancia comparable.

d) Todo el equipo y la maquinaria de obra a emplear durante las distintas etapas de ejecución de las estructuras, lo mismo que el instrumental necesario para el ensayo y control de calidad de los materiales y estructuras será adecuadamente verificado y contrastado por el Contratista, en presencia de la Fiscalización, con suficiente anticipación a la fecha de iniciación de las operaciones de obra y también posterior y periódicamente, a efectos de asegurar su eficiente y correcto funcionamiento. El equipo e instrumental no controlado previamente, no podrá emplearse para la ejecución de la obra.

e) La aprobación, por parte de la Fiscalización, de los materiales, proporciones del hormigón, y además aspectos relacionados con la ejecución de las estructuras, no eximen al Contratista de las responsabilidades a que se ha hecho referencia en los Incisos anteriores.

f) Para las superficies que quedarán a la vista, los encofrados deben ser de tablas de madera revestidos con madera compensada, chapas de acero o con láminas de madera. Para las superficies que no queden a la vista, podrán usarse tablas de madera sin revestimiento.

2. Hormigón Armado

a. Hormigón:

Será del tipo indicado en los planos y cumplirá todas las exigencias requeridas en el Ítem "Hormigón Estructural de fck = 180Kg. /cm²".

b. Acero para Refuerzo:

Deberá cumplir las exigencias requeridas para el Ítem "Aceros fyk 4200".

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80110377-0

BADEN DE HORMIGÓN

1 Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de badenes de hormigón, en los empalmes con calles transversales empedradas, de modo a dar continuidad al flujo de agua que escurre por la cuneta, en el caso que no exista alguna obra de drenaje (alcantarilla o postillón), de acuerdo a estas Especificaciones y en conformidad con las alineaciones, cotas y dimensiones que figuran en los planos o en las Órdenes de Trabajo emitidas por la Fiscalización.

2 Preservación del medio ambiente

A los efectos de la Preservación del Medio Ambiente, el Contratista, deberá seguir las indicaciones de las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAG) y las dadas por la Fiscalización.

3 Materiales

El hormigón a emplear deberá ser del tipo fck≥ 210 Kg/cm2.

4 Procedimiento constructivo

La base de asiento del badén deberá ser conformada y compactada hasta que presente una superficie plana de conformidad con la sección indicada en los planos. El badén debe ser paralelo, en planta y en perfil, al eje de la calzada. Todo el material blando inestable deberá ser retirado y dispuesto en forma aceptable.

Los badenes de hormigón deberán ser hormigonados "In situ", con el empleo de encofrados laterales. El hormigón recién colocado deberá ser resguardado contra la intemperie y curado por lo menos durante 7 días mediante algún sistema aprobado.

5 Método de medición

La cantidad de badenes de hormigón, colocados y aceptados, será medida en **metros lineales** en base a las medidas indicadas en los planos u órdenes de la Fiscalización.

6 Forma de pago

La cantidad medida conforme se ha descripto en el punto anterior, será pagada al precio unitario contractual del **Ítem 814 "Baden de Hormigón",** cuyo precio y pago serán la compensación total por excavaciones, relleno, construcción de badenes, preparación de la superficie de asiento, provisión, transporte, preparación y colocación de todos los materiales, el tipo de hormigón especificado ,curado del hormigón, mano de obra y todo otro trabajo, equipo, herramientas, etc., necesarios para la ejecución y terminación correcta.

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80110377-0

ANEXO 3

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80110377-0

29- reintinuer

Formulario de Composición de Precios Unitarios

FECHA: 4/3/21	ÍTEM: 37	Baden de Hormigon Armado		
366412 - OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN TIPO ASFÁLTICO EN LOS TRAMOS DE			**UNIDAD:**	Metro lineal
A) EQUIPO A UTILIZAR	**MODELO DE EQUIPOS**	**Horas de Equipos**	**COSTO Gs.**	**COSTO TOTAL Gs.**
Camión de cargas c/ con munck		0,300	223.545	67.064
Retroexcavadora cargadora	TEREX TX 760B	0,330	180.852	59.681
Camión volquete doble eje	MACK RD 688	0,300	223.545	67.064
Vibro compactador manual	WACKER / NEUSON BS60-2I	0,500	11.376	5.688
A) Total Gs.				199.496
B) MANO DE OBRA COMPLEMENTARIA	**Cantidad de Personal**	**Horas de c/personal**	**COSTO Gs.**	**COSTO TOTAL Gs.**
OPERADOR Camión de cargas c/ con munck		0,300	35.332	10.600
OPERADOR Retroexcavadora cargadora		0,330	59.871	19.757
OPERADOR Camión volquete doble eje		0,300	28.897	8.669
OPERADOR Vibro compactador manual		0,500	10.927	5.464
Hormigon Baden		0,800	650.000	520.000
Hormigón pobre de limpieza		0,440	300.000	132.000
B) Total Gs.				696.490
C) PRODUCCION DEL EQUIPO P/H:	1,00	**COSTO HORARIO TOTAL (A+B):**		**895.986**
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCION : (A+B)/(C)			**Gs.**	**895.986**
E) MATERIALES	**UNIDAD**	**CONSUMO**	**COSTO Gs.**	**COSTO TOTAL Gs.**
Arena lavada	m3	0,31	20.455	6.244
Triturada 4°	tn	2,36	60000,00	141.360
Cemento	kg	390,00	655,00	255.450
Agua	Lits	156,00	14,00	2.184
Varillas conformadas	kg	26,84	4727,00	126.851
Energía eléctrica	Kwh	41,09	466,00	19.146
Plastincair	kg	20,40	691,00	14.096
E) Total Gs.				565.332
F) TRANSPORTE	**D.M.T. (Km)**	**CONSUMO**	**COSTO Gs.**	**COSTO TOTAL Gs.**
Flete de arena lavada	34,6	0,282	680.000	6.642
Flete de triturada	42,06	0,266	460.000	5.154
F) Total Gs.				**11.796**
COSTO DIRECTO TOTAL [D + E + F]				1.473.114
GASTOS GENERALES [% s/(CDT)] (GG)				277.387
BENEFICIO E IMPUESTOS [% s/(CDT)] (BeI)				81.021
COSTO UNITARIO [CDT + GG + BEI] (CU)				1.831.523
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)				183.152
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]				**2.014.675**

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80110377-0

28 - veintiocho

Formulario de Composición de Precios Unitarios				
FECHA: 4/3/21	ÍTEM: 36	Pontillon de acceso a productores locales		
366412 - OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN TIPO ASFÁLTICO EN LOS TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO Y CAAGUAZU - GRUPO 2			UNIDAD:	Unidad
A) EQUIPO A UTILIZAR	**MODELO DE EQUIPOS**	**Horas de Equipos**	**COSTO Gs.**	**COSTO TOTAL Gs.**
Retroexcavadora cargadora	TEREX TX 760B	1,000	180.852	180.852
A) Total Gs.				180.852
B) MANO DE OBRA COMPLEMENTARIA	**Cantidad de Personal**	**Horas de c/personal**	**COSTO Gs.**	**COSTO TOTAL Gs.**
OPERADOR Retroexcavadora cargadora	1,00	1,000	59.871	59.871
Muro de piedra bruta	2,00	3,400	181.818	1.236.362
Hormigón estructural	4,00	1,000	650.000	2.600.000
B) Total Gs.				3.896.233
C) PRODUCCION DEL EQUIPO P/H:	1,00	**COSTO HORARIO TOTAL (A+B):**		4.077.085
D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCION : (A+B)/(C) = (D)			**Gs.**	4.077.085
E) MATERIALES	**UNIDAD**	**CONSUMO**	**COSTO Gs.**	**COSTO TOTAL Gs.**
Cemento	kg	1295,280	655,00	848.408
Arena lavada	m3	2,331	20.455,00	47.681
Triturada 4°	tn	5,040	60.000,00	302.400
Plastinclair 500	lts	6,168	9.159,00	56.493
Agua	Lits	493,440	14,00	6.908
Varillas conformadas	kg	255,000	4.727,00	1.205.385
Energía eléctrica	Kwh	702,293	466,00	327.268
Piedra bruta	m3	5,100	72.727,00	370.908
Cal hidratada - Bolsa 25 kilos	kg	300,000	691,00	207.300
Placa multilaminada de esp.= 8 mm	m2	15,000	15.657,00	234.855
E) Total Gs.				3.607.606
F) TRANSPORTE	**D.M.T. (Km)**	**CONSUMO**	**COSTO Gs.**	**COSTO TOTAL Gs.**
Flete de triturada	42,06	5,040	460	97.512
Flete de arena lavada p/ base granular	26	2,331	680	41.212
F) Total Gs.				138.724
COSTO DIRECTO TOTAL [D + E + F]				7.823.415
GASTOS GENERALES [% s/(CDT)] (GG)				1.473.149
BENEFICIO E IMPUESTOS [% s/(CDT)] (BeI)				430.288
COSTO UNITARIO [CDT + GG + BeI] (CU)				9.726.852
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)				972.685
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]				**10.699.537**

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80110377-0

ANEXO 2

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMS NUEVOS.

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80110377-0

LLAMADO MOPC 82 / 2019 CON ID: 3 ... EDRO Y CAAGUAZU - GRUPO 2".

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	SUB TOTALES			
			N° 1	Convenio Modificatorio N° 2	Diferencia (Gs.)	% de Incidencia
1	72131701-004	Desbosque, desbroce y despeje	.882	68.824.882	-	0,42%
2	72131701-004	Remoción de estructuras existentes	.644	58.874.644	-	0,36%
3	72131701-004	Excavación no clasificada	.689	570.198.689	-	3,50%
4	72131701-004	Excavación de bolsones	.500	18.083.500	-	0,11%
5	72131701-004	Excavación de zanjas de drenaje	.680	218.463.247	68.017.567	1,34%
6	72131701-004	Terraplén (última capa mejorada (30 cm) CBR > 15%	.326	1.092.277.326	-	6,70%
7	CODIGO	Carpeta de concreto asfáltica (e= 5 cm)	.455	3.390.138.455	-	20,80%
8	72131701-004	Riego de liga (0,5 litros / m2)	.246	502.904.246	-	3,09%
9	72131701-004	Imprimación con MC 30 (1,2 litros / m2)	.990	810.315.990	-	4,97%
10	72131701-004	Base de macadam hidráulico (15 cm)	-	-	-	0,00%
11	72131701-004	Sub base de macadam hidráulico (15 cm)	-	-	-	0,00%
12	72131701-004	Banquina enripiada (30 cm)	-	-	-	0,00%
13	72131701-004	Alcantarilla celular simple de H° A° []=1,50 m x1,50m.	.442	87.749.325	15.209.883	0,54%
14	72131701-004	Alcantarilla celular doble de H° A° []=1,00 m x1,00m.	.730	164.950.905	11.467.175	1,01%
15	72131701-004	Alcantarilla celular doble de H° A° []=1,50 m x1,50m.	.564	91.891.564	-	0,56%
16	72131701-004	Alcantarilla celular triple de H° A° []=1,00 m x1,00m.	.946	249.086.959	-83.028.987	1,53%
17	72131701-004	Alcantarilla celular triple de H° A° []=1,50 m x1,50m.	.564	91.891.564	-	0,56%
18	72131701-004	Traslado de alambrado	.480	41.190.480	-	0,25%
19	72131701-004	Cordón cuneta de hormigón	.080	215.704.080	-	1,32%
20	72131701-004	Señalización vertical	.102	25.731.102	-	0,16%
21	72131701-004	Señalización horizontal	.433	249.821.433	-	1,53%
22	72131701-004	Empastado de taludes	.967	190.348.967	-	1,17%
23	72131701-004	Barandas metálicas (Tipo flex beam)	.240	188.357.240	-	1,16%
24	72131701-004	Cuneta revestida de hormigón	.640	1.194.314.880	99.526.240	7,33%
25	72131701-004	Protección forestal de préstamos	.009	13.988.009	-	0,09%
26	72131701-004	Drenaje en banquina	-	-	-	0,00%
27	72131701-004	Reposición de cañería de red de agua potable en zona urbana ø 4	.240	486.999.240	-	2,99%
28	72131701-004	Mitigación ambiental	.753	108.788.753	-	0,67%
29	72131701-004	Instalación de servicios especializados	.962	453.079.245	30.205.283	2,78%
30	72131701-004	Movilización (3,0%)	.187	488.971.187	-	3,00%
31	72131701-004	Base granular estabilizada (17 cm)	.074	4.466.218.074	-	27,40%
32	72131701-004	Sub base de suelo cemento (15 cm)	.495	2.447.273.495	-	15,01%
33	72131701-004	Pontillón de acceso a viviendas	.029	225.890.381	40.734.352	1,39%
34	72131701-004	Canal de piedra bruta con fondo de hormigón y losa de H° superic	.484	118.493.484	-	0,73%
35	72131701-004	Carpeta de concreto asfáltico en banquinas (e=3cm)	.410	798.752.410	-	4,90%
		ITEMS NUEVOS DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 2				
36	72131701-004	Pontillon de acceso a productores locales	-	353.084.721	353.084.721	2,17%
37	72131701-004	Baden de Hormigon Armado	-	36.264.150	36.264.150	0,22%
			243	19.518.922.627	571.480.384,00	119,76%

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80110377-0

ANEXO 1

PLANILLA COMPARATIVA DE CÓMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO.

DETALLE DE CÓMPUTO MÉTRICO

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80110377-0

ANEXOS

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80110377-0

23_ veintitrés

10 CONFORMIDAD

En prueba de conformidad se firma la presente Documentación Técnica y Anexos para la emisión del Convenio Modificatorio Nº 2 en cuatro (4) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Asunción a los _____ días del mes de _____ del 2.021.

Ing. Juan E. Meaurio
Director de Fiscalización

Ing. Derlys Carballar
Director de Caminos Vecinales
M.O.P.C.

Dr. Adam Orazi
Representante Legal
CONSORCIO BRIALES-HIDRACO

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80110377-0

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80110377-0

En el **Anexo 1** se presenta la Planilla Comparativa de Cantidades y Precios como así también los Cómputos de Cantidades Modificadas e Ítems nuevos.

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

- Orden de Inicio: 01/07/2020.
- Plazo Original: 365 días.
- Fecha de Culminación Original: 01/07/2021.

- **Plazo Ampliado a través del C.M. N° 2:**
- Plazo máximo por aumento de Obra: 19.76% x 365 = 72.11 días,
- Fecha de Terminación Modificada C.M. N°2: **11/09/2021**

En el **Anexo 4** se incluye el Cronograma y Curva de Avance Físico – Financiero modificados por el Convenio Modificatorio N° 2.

7 ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las Especificaciones Técnicas de los Ítems Nuevos, se adjuntan en el **Anexo 3**.

8 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

La Contratista ha presentado propuestas de precios para los ítems nuevos, las cuales fueron analizadas por la Contratante previa utilización para el Convenio Modificatorio, comprobándose de que los mismos han sido determinados sobre las mismas bases del Contrato y/o se encuentren en el orden de los precios de mercado.

Los Análisis de Precios Unitarios de los Ítems Nuevos se presentan en el **Anexo 2**, los cuales fueron determinados de conformidad a lo establecido en la cláusula 14.2 de las CGC del Contrato de Obra, por lo que corresponden afectarlos por los ajustes previstos contractualmente.

9 INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 – Planilla Comparativa de Cómputo Métrico y Presupuesto.
Detalle de Cómputo métrico y Computo métrico.

Anexo 2 – Análisis de Precios Unitarios de ítems nuevos.

Anexo 3 – Especificaciones Técnicas ítems nuevos.

Anexo 4 - Cronograma Físico Financiero y Curva de Avance.

Anexo 5 – Planos de obra.

Todo aquello que no está expresamente establecido en el Convenio Modificatorio N° 2 estará regido por el Contrato Original.

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80110377-0

PONTILLON DE ACCESO A VIVIENDAS						
ITEM	DESCRIPCION	UNID.	Progresiva Inicial	Progresiva Final	CANTIDAD	Observacion
33	Pontillón de acceso a viviendas	Unidades	1+400,00	1+900,00	8,00	
33	Pontillón de acceso a viviendas	Unidades	2+700,00	3+350,00	9,00	
33	Pontillon de acceso a viviendas	Unidades	3+355,00	3+600,00	6,00	
33	Pontillon de acceso a viviendas	Unidades	6+520,00	6+740,00	6,00	
33	Pontillón de acceso a viviendas	Unidades	7+600,00	8+065,00	9,00	
33	Pontillon de acceso a viviendas	Unidades	8+497,00	8+837,00	10,00	
33	Pontillon de acceso a viviendas	Unidades	1+180,00	1+400,00	4,00	
33	Pontillón de acceso a viviendas	Unidades	6+740,00	6+960,00	5,00	
33	Pontillon de acceso a viviendas	Unidades	8+300,00	8+497,00	2,00	

61,00	Cantidad total
50,00	Cantidad CM nº1
11,00	Cantidad que aumenta

PONTILLON DE ACCESO A PRODUCTORES LOCALES						
ITEM	DESCRIPCION	UNID.	Progresiva Inicial	Progresiva Final	CANTIDAD	Observacion
33	Pontillon de acceso a productores locales	Unidades	1+400,00	1+900,00	5,00	
33	Pontillon de acceso a productores locales	Unidades	2+700,00	3+350,00	7,00	
33	Pontillon de acceso a productores locales	Unidades	3+355,00	3+600,00	4,00	
33	Pontillon de acceso a productores locales	Unidades	6+520,00	6+740,00	3,00	
33	Pontillon de acceso a productores locales	Unidades	6+740,00	6+960,00	4,00	
33	Pontillon de acceso a productores locales	Unidades	7+600,00	8+065,00	5,00	
33	Pontillon de acceso a productores locales	Unidades	6+740,00	6+960,00	3,00	
33	Pontillon de acceso a productores locales	Unidades	8+300,00	8+497,00	2,00	

33,00	Cantidad total
-	Cantidad CM nº1
33,00	**Cantidad que aumenta**

BADEN DE HORMIGON ARMADO					
ITEM	DESCRIPCION	UNID.	Progresiva Inicial	CANTIDAD Largo (m)	Observacion
13	Baden de Hormigon Armado	Metro lineal	8+830	18,00	Fin de obra

Cuneta revestida de hormigon						
ITEM	DESCRIPCION	UNID.	Progresiva Inicial	Progresiva Final	CANTIDAD Largo (m)	Observacion
24	Cuneta revestida de hormigón	Metro lineal	6+740,00	6+960,00	220,00	mano izquieda
24	Cuneta revestida de hormigón	Metro lineal	6+740,00	6+960,00	220,00	mano deracha

440,00	**Cantidad que aumenta**

5 PLANILLA COMPARATIVA DE PRECIOS Y CÓMPUTO MÉTRICO

Las modificaciones indicadas implican un precio total de la obra que asciende a la suma de **Gs. 19.518.922.627** (guaraníes, diez y nueve mil quinientos dieciocho millones novecientos veintidos mil seiscientos veintisiete). El incremento, en comparación al precio contractual, es de Gs. **3.219.883.051** (guaraníes, tres mil doscientos diecinueve millones ochocientos ochenta y tres mil cincuenta y uno), que representa el **19.76 %** sobre el monto contractual.

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80110377-0

Nos encontramos en la necesidad de incorporar en la obra, cruces a los accesos de dichos productores que prevean las dimensiones y las resistencias necesarias para el paso de estos camiones de carga en las cunetas revestidas de hormigón que se están ejecutando en la traza, como así también en las zanjas longitudinales previstas en las mismas, hacia las quintas donde se realiza la carga del cultivo.

A su vez, se han desarrollado drenajes transversales en las salidas de las alcantarillas celulares, para el correcto flujo del agua de precipitación. Al final de la obra, donde se prevé un badén de hormigón, para captar el agua de las cunetas revestidas y evitar que la misma descargue en las propiedades ubicadas al final de la traza.

4 DESCRIPCION DE LA VARIACION DE LOS ITEMS CONTRACTUALES

Los cambios a realizarse involucran en sí la variación de las cantidades de trabajos contractuales y la incorporación de trabajos no previstos en el convenio N°1.

ZANJAS DE DRENAJE

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	Progresiva Inicial	Progresiva Final	CANTIDAD Largo (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)	Observacion
5	Excavacion para zanjas de dre	metros cubicos	1+180,00	1+400,00	220,00	1,5	1,2	396,00	Lado derecho
5	Excavacion para zanjas de dre	metros cubicos	1+180,00	1+400,00	220,00	1,5	1,2	396,00	Lado Izquierdo
5	Excavacion para zanjas de dre	metros cubicos	6+200,00	6+345,00	145,00	1,5	1,2	261,00	Lado izquierdo
5	Excavacion para zanjas de dre	metros cubicos	6+200,00	6+345,00	145,00	1,5	1,2	261,00	Lado derecho
5	Excavacion para zanjas de dre	metros cubicos	7+960,00	8+060,00	100,00			133,30	Lado izquierdo
5	Excavacion para zanjas de dre	metros cubicos	7+960,00	8+100,00	140,00			214,60	Lado derecho
5	Excavacion para zanjas de dre	metros cubicos	8+300,00	8+497,00	197,00	1,5	1,2	354,60	Lado izquierdo
5	Excavacion para zanjas de dre	metros cubicos	8+300,00	8+497,00	197,00	1,5	1,2	354,60	Lado derecho
5	Excavacion para zanjas de dre	metros cubicos	Descarga 1+150		50,00			355,50	Lado izquierdo
5	Excavacion para zanjas de dre	metros cubicos	Descarga 3+350		35,00	3,25	1,81	206,23	Lado izquierdo
5	Excavacion para zanjas de dre	metros cubicos	Descarga 5+028		50,00			775,48	Lado derecho
5	Excavacion para zanjas de dre	metros cubicos	Descarga 5+245		70,00			1.409,65	Lado derecho
5	Excavacion para zanjas de dre	metros cubicos	Descarga 6+345		120,00	4,6	1,6	883,20	Lado izquierdo
5	Excavacion para zanjas de dre	metros cubicos	Descarga 6+960		75,00	3,45	1,5	388,13	Lado izquierdo
5	Excavacion para zanjas de dre	metros cubicos	Descarga 8+060		35,00			139,45	Lado izquierdo
5	Excavacion para zanjas de dre	metros cubicos	Descarga 8+835		50,00			180,00	Descarga Baden Hormigon

6.708,74	**Cantidad Total**
4.620,00	**Cantidad Basica**
2.088,74	**Cantidad que aumenta**

ALCANTARILLAS CELULARES

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	Progresiva Inicial	CANTIDAD Largo (m)	Observacion
13	Alcantarilla celular simple de H° A° []=1,50 m x1,50m	Metro lineal	0+010	15	Inicio de obra
14	Alcantarilla celular doble de H° A° []=1,00 m x1,00m.	Metro lineal	0+011	15	Curva con Sobreancho y peralte
16	Alcantarilla celular triple de H° A° []=1,00 m x1,00m.	Metro lineal	5+840	-15	se anulo por no tener una descarga

Cantidad CM n°1	12,40	item 13
Cantidad CM n°1	34,80	item 14
Cantidad CM n°1	49,60	item 16
Cantidad CM n°2	15,00	item 13
Cantidad CM n°2	37,40	item 14
Cantidad CM n°2	37,2	Item 16
Cantidad que aumenta	2,60	Item 13
Cantidad que aumenta	2,60	Item 14
Cantidad que disminuye	-12,40	Item 16

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80010377-0

19 - diecinueve

1 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Por cuanto el CONTRATO N° S.G. MINISTRO 15/2020 para la ejecución de la Obra de: ***LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL N° 82/2019 PARA LA "OBRA DE CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN TIPO ASFALTICO EN LOS TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO Y CAAGUAZU – GRUPO 2 – LOTE 1"*** realizada según el Llamado MOPC N° 82/2019, adjudicado por Resolución Ministerial del MOPC N° 3190/2019 de fecha 10/12/19 y suscripto en fecha 13 de Febrero del 2020, entre el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES Y CONSORCIO BRIALES-HIDRACO, contempla el derecho del Contratante de emitirse Convenios Modificatorios de acuerdo a lo establecido en la Cláusula 4.3 de las Condiciones Generales del Contrato y ajustadas lo dispuesto en el Artículo 62 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°2, de acuerdo a los siguientes términos:

2 CONCORDANCIA

La presente Documentación Técnica y Anexos para la emisión del Convenio Modificatorio N° 2 se realiza en un todo de acuerdo con lo establecido en:

- Las Condiciones Generales del Contrato en las siguientes cláusulas

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 de las Obras
Cláusula 16. Convenios modificatorios. Disminución del Alcance de las Obra
Cláusula 19. Plazo de Ejecución.

- Artículo N° 62 "Convenios Modificatorios en Obras Públicas" de la Ley N° 2.051/03 de Contrataciones Públicas.

3 JUSTIFICACION Y ALCANCE DE LAS PRINCIPALES MODIFICACIONES PROPUESTAS.

Las modificaciones a implementarse en el Convenio Modificatorio N° 2, se basan el análisis de las condiciones existentes encontradas en zona de Obra y las necesidades emergentes de las mismas.

Las modificaciones involucran el ajuste del proyecto licitado y ofertado con la variación de cantidades establecidas contractualmente en algunos ítems de trabajo, adecuándolas a las condiciones reales existentes y la incorporación de obras no previstas en el contrato para lo cual se crean ítems nuevos a fin de asegurar la calidad, funcionalidad y la correcta terminación de la Obra.

Como resultado de los ajustes planialtimétricos del proyecto licitado, el presente Contrato de Obra queda comprendido entre la Progr. 0+000 y la Progr. 8+837,82.

El tramo objeto del contrato de referencia, se encuentra en una zona rural del Dpto. de San Pedro con una importante producción agrícola; dicha producción es transportada mayormente por camiones de gran porte hacía los mercados.

El tránsito está compuesto mayormente por camiones pesados, al ser buena parte de población productora del cultivo de la caña de azúcar y mandioca.

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80110377-0

Contenido

1 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA 3

2 CONCORDANCIA 3

3 JUSTIFICACION Y ALCANCE DE LAS PRINCIPALES MODIFICACIONES PROPUESTAS. 3

4 DESCRIPCION DE LA VARIACION DE LOS ITEMS CONTRACTUALES 4

5 PLANILLA COMPARATIVA DE PRECIOS Y CÓMPUTO MÉTRICO 5

6 PLAZO DE TERMINACIÓN DE LA OBRA. CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCIERO Y CURVA DE AVANCE 6

7 ESPECIFICACIONES TECNICAS 6

8 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS 6

9 INDICE DE ANEXOS 6

110 CONFORMIDAD 7

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80110372-0

MINISTERIO DE OBRAS PÙBLICAS Y COMUNICACIONES

"OBRA DE CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN TIPO ASFALTICO EN LOS TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO Y CAAGUAZU – GRUPO 2 – LOTE 1"

DOCUMENTACIÓN TECNICA
CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80110377-0

16 - dieciséis

REPUBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL N° 82/2019 PARA LA "OBRA DE CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN TIPO ASFALTICO EN LOS TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO Y CAAGUAZU – GRUPO 2 – LOTE 1"

CONTRATO N° S.G. MINISTRO 15/2020

CONSORCIO BRIALES-HIDRACO

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA Nº 02

CONSORCIO BRIALES HIDRACO
RUC: 80110377-0

15 - quince

2. TRAZA PRINCIPAL

2.1. Items Contractuales que Sufrieron Variación de Cantidades

Item	Descripción	Unidad	CM N°01	CM N° 02	Diferencia
A. TRAMO: Calle 3 de Noviembre - Capilbary - Long.: 8,84km					
5	Excavación de zanjas de drenaje	m3	4620,00	6708,74	2088,74
13	Alcantarilla celular simple de HºAª (1,5x1,5)	ml	12,40	15,00	2,60
14	Alcantarilla celular doble de HºAª (1,0x1,0)	ml	34,80	37,40	2,60
16	Alcantarilla celular triple de HºAª (1,0x1,0)	ml	49,60	37,20	-12,40
24	Cuneta revestida de Hormigon	ml	4840,00	5280,00	440,00
29	Instalación de servicios especializados	Mes	14,00	15,00	1,00
7	Pontillon de acceso a viviendas	Unidades	50,00	61,00	11,00

2.2. Ítems Nuevos Incorporados con el Convenio Modif. N° 2

36	Pontillon de acceso a productores locales	Unidades	-	33,00	33,00
37	Baden de Hormigón Armado	ml	-	18,00	18,00

3. MONTO MODIFICADO COM EL CM N° 2.

Conforme a las verificaciones realizadas a la presentación de la empresa contratista, los montos se encuentran justificadas por las necesidades expuestas y conforme a lo previsto contractualmente en:

- **CGC-*Clausula 4.3*** - *Documentos contractuales posteriores a la formalización del Contrato*
- **CGC -Clausula 14** - *Obras o trabajos no previstos*
- **Ley 2051/03**

Verificándose que las cantidades modificadas con el CM N° 2 representan:

Contrato Aprobado	16.299.039.576	Gs.
Monto Convenio Modificatorio N°1	18.947.442.243	Gs.
Monto propuesto Convenio Modificatorio N°2	19.518.922.627	Gs.
Diferencia entre el Contrato Inicial y el CM N° 2	**3.219.883.051**	Gs.
Aumento	**+19.76%**	Gs.

4. Plazo de ejecución de Obra con el Convenio Modificatorio N° 2.

La extensión del Plazo para la finalización de la Obra es considerada de acuerdo a lo siguiente:

- Justificados por mayor cantidad de Obras.

  19.76% x 365 dias=72 dias.

4.1. Detalles de los Plazos

- FECHA ORDEN DE INICIO: 1-07-2020
- PLAZO ORIGINAL: 365 dias-12 meses
- FECHA DE CULMINACION ORIGINAL: 01-07-2021
- PLAZO AMPLIADO CM N° 02: 72 días
- FECHA DE CULMINACION CM N° 02: **11-09-2021**

Ing. Juan Erico Meaurio
Director de Fiscalización

INFORME TECNICO DE LA FISCALIZACIÒN

La propuesta para Convenio Modificatorio N.° 2, resulta de la verificación y análisis de las condiciones existentes en obra y las necesidades reales a ser ejecutadas en base a una optimización de los recursos disponibles, así como la inclusión de trabajos no previstos en el Contrato vigente, identificadas durante la construcción, de modo a dotar a la Obra de la calidad, seguridad y durabilidad requerida. -

La propuesta del Convenio Modificatorio N° 2 incluye Ítems no previstos en el Convenio Modificatorio N° 1.

1. MODIFICACIÓNES DE LA OBRA – LOTE 1.

Las modificaciones a implementarse se basan en una verificación y análisis de las condiciones existentes encontradas en la zona de Obra y las necesidades emergentes de la misma posteriores a la presentación de la primera modificación-Convenio Modificatorio N° 1.

Las modificaciones involucran la variación de cantidades establecidas contractualmente en algunos ítems de trabajo, adecuándolas a las características de la nueva obra y a las condiciones reales del sitio del emplazamiento del Proyecto.

En este contexto se han modificado cantidades de ítems existentes, retirando algunos de ellos e incorporando nuevos ítems según cada caso, a fin de asegurar la calidad, funcionalidad y la correcta terminación de la Obra.

La propuesta de Convenio 2 incluye Ítems no previstos en el Contrato Inicial y tampoco en el Convenio Modificatorio de Obra N° 1:

- **Ítem 36 - Pontillon de acceso a productores locales:** El tramo se encuentra en una zona rural del Dpto. De San Pedro, donde la principal actividad económica consiste en producción de Mandioca y Caña de Azúcar. Dicha producción es transportada por camiones de gran porte, por lo que nos encontramos con la necesidad de incorporar en la obra los Accesos y cruces de dichos productores, que prevean las dimensiones y las resistencias necesarias para el paso de estos camiones hacia la zona del cultivo.
- **Item 37 – Baden de Hormigon Armado:** En la progresiva 8+837 donde finaliza el camino, el cual viene bajando desde la progresiva 7+300 acumulando agua y descargando en una alcantarilla, pero de poco caudal, se encuentra una vivienda la cual recibe toda esa agua, por encontrarse la misma al finalizar el camino pavimentado. Se previo un badén de hormigón con una pequeña profundización del terreno de manera a direccionar el agua a zonas más bajas.

Los demás Ítems cuyas cantidades aumentaron y fueron incorporadas al Convenio Modificatorio N° 2 se justifican con detalles en la documentación técnica adjunta, y están conforme a las verificaciones de la fiscalización.

- **Ítem 5 – Excavación de Zanjas de Drenaje**
- **Ítem 13 – Alcantarilla Celular simple de H°A° (1,50x1,50)**
- **Ítem 14 – Alcantarilla Celular doble de H°A° (1,00x1,00)**
- **Ítem 16 – Alcantarilla Celular triple de H°A° (1,00x1,00)**
- **Ítem 24 – Cuneta revestida de Hormigon**
- **Ítem 19 – Instalación de Servicios Especializados**
- **Ítem 33 - Pontillon de Acceso a Viviendas**

CONSULTORA GUARANI

Asunción, 18 de junio de 2021

G2 MOPC Nº 112 2021

Señor
Ing. Rodolfo Segovia, Director
Dirección de Caminos Vecinales - MOPC
Oliva casi Alberdi
Asunción - Paraguay
Tel.+59521 4149 0000

Ref.: Fiscalización de Obras de Construcción de Pavimentación tipo Asfáltico en los Tramos de Caminos Vecinales en los Departamentos de San Pedro y Caaguazú - Grupo 2. Proyecto de Mejoramiento de Caminos Vecinales y Puentes en la Región Oriental.
Contrato SG MINISTRO No 418/2020.

Asunto: Presentación del Convenio Modificatorio Nº 2-Lote 1

Nos dirigimos a Uds., a fin de presentar a consideración de la Dirección de Caminos Vecinales, la Documentación Técnica del borrador del Convenio Modificatorio Nº 2 al Contrato S.G. MINISTRO Nº 15/2020 del Lote 1, para ejecución de la obra de Ref., presentado a esta Fiscalización por el Contratista Consorcio Briales Hidraco, segun Nota de fecha 20.05.2021, la documentación referida fue verificada.

Adjuntos:

- INFORME TÉCNICO DE LA FISCALIZACIÓN.
- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2.
  - ANEXO II-PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS Y CUADRO COMPARATIVO.
  - ANEXO III-ANALISIS DE COSTOS DE ITEMS NUEVOS.
  - ANEXO IV- ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ITEMS NUEVOS CM Nº 2.
  - ANEXO V-PLAN DE TRABAJO Y CURVAS DE AVANCE FINANCIERO CM Nº 2.
  - ANEXO VI-PLANOS DE OBRA.

Estos documentos son remitidos en un ejemplar impreso y su correspondiente respaldo digital en un CD.

Hacemos propicia la oportunidad para saludarle Atentamente.

Ing. Ricardo Fretes
Representante Legal

MOPC
DCV Fecha 21 JUN 2021
DGSA DGH DAF
DCP DSyS UAC
DAI DV DE DO
UOC SG CM

Ing. Rodolfo Segovia Colmán
Director de Caminos Vecinales

RECIBIDO
Fecha 18 JUN 2021 13:00
Firma

1-Uno

12 - doce

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

INFORME TECNICO

OBRA: Contrato S.G. MINISTERIO 15/2020 LPI Obras de Construcción de Pavimentación Tipo Asfaltico en los tramos de Caminos Vecinales en los Departamentos de San Pedro y Caaguazú – Grupo 2 – Lote 1

CONTRATISTA: Consorcio Briales – Hidraco.

FISCALIZACION: Consultora Guaraní S.A.

TEMA: Convenio Modificatorio Nro 02.

FECHA: 17 de junio de 2021.

El Convenio Modificatorio de Obra Nro 02 al Contrato S.G. Ministro 15/2020, suscrito con el Consorcio Briales-Hidraco, fue presentado por la fiscalización de obras, según Nota G2 MOPC 112/2021 Exp. MEU 25958/2021 en fecha 21/06/21.

El presente convenio modificatorio contempla el ajuste al proyecto ejecutivo de obra, luego de realizar una verificación y análisis de las condiciones existentes y las necesidades reales a ser ejecutadas en base a una optimización de los recursos disponibles, asi como la inclusión de trabajos no previstos en el contrato vigente, con el fin ultimo de dotar a la obra de calidad, seguridad y durabilidad requerida.

La modificación propuesta involucra la variación de cantidades establecidas contractualmente y la inclusión de dos item no establecidos en el contrato original y el convenio modificatorio numero uno. El primero son los pontillones de acceso a productores locales, considerando las grandes cargas de los camiones que transportan los cultivos (caña de azúcar y mandioca) de los productores de la traza y los radios de giro necesarios para proveer seguridad a las maniobras de ingreso a los lotes donde se realiza la cosecha. El segundo es un Baden de Hormigón Armado, para direccionar las aguas en el fin de la obra y evitar conflicto con los domicilios adyacentes.

Con las modificaciones introducidas en el Convenio modificatorio Nro. 2 el monto del contrato original sufre un incremento acumulado de Gs. 3.219.883.051 (Guaraníes, tres mil doscientos diecinueve millones ochocientos ochenta y tres mil cincuenta y uno), representando un incremento acumulado de 19.76%.

El plazo original del Contrato de Obra es de 365 días (12 meses), contados desde la fecha de la orden de inicio de obra (01/07/2020). EL convenio modificatorio numero dos modifica el plazo contractual vigente, sumado al Convenio número uno tenemos: 19.76% * 365 días = 72 días, siendo la fecha de culminación de los trabajos el 11-09-2021. Sumando la prorroga otorgada por las inclemencias climáticas (lluvias y días improductivos producto de la humedad), que dan un total de 47 días, la fecha de culminación de los trabajos será el 28/10/2021.

En conclusión, luego de la verificación y análisis de parte de la supervisión, da su conformidad y recomienda proseguir con los trámites para su aprobación.

Ing. Derlys Carballar
Supervisor - MOPC

11.- once

FECHA DE FINALIZACION CM Nº 1 + LLUVIAS: 15/10/2021

FECHA DE FINALIZACION CM Nº 2: 28/10/2021

En conclusión, luego de analizados y verificados todos los puntos señalados, se recomienda a la Dirección de Caminos Vecinales proseguir con los trámites de aprobación del **Convenio Modificatorio N° 2**.

Ing. Miguel Rivelli
Jefe de la UEP CAF FONPLATA
DCV

Se ha revisado el Informe de la Fiscalización de Obra, de la Supervisión de Obra y el Informe Técnico elaborado por el Departamento de Ejecución, donde se constata que la propuesta de **Convenio Modificatorio de Obra N° 2** se corresponde con las necesidades reales de la obra **LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DE PAVIMENTACION TIPO ASFALTICO EN LOS TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO Y CAAGUAZÚ – GRUPO 2 – LOTE 1**, a fin de lograr una buena terminación de la misma.

En base a lo señalado, esta Dirección recomienda la aprobación de la propuesta de **Convenio Modificatorio de Obra N° 2** y remite los documentos a consideración del Viceministro de Obras Públicas para su gestión a través de las instancias pertinentes.

MOPyC * DIRECCION DE CAMINOS VECINALES *

Ing. Rubén Andino Lezcano
Director
Dirección de Caminos Vecinales

10 - diez

INFORME TECNICO DEL DEPARTAMENTO DE EJECUCION Y DIRECCION DE CAMINOS VECINALES

LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DE PAVIMENTACION TIPO ASFALTICO EN LOS TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO Y CAAGUAZÚ – GRUPO 2
CONTRATO DE PRESTAMO FONPLATA PAR 23/2016
LOTE 1
CONTRATISTA CONSORCIO BRIALES HIDRACO
CONTRATO S.G. MINISTRO N° 15/2020

TEMA: **CONVENIO MODIFICATORIO N° 2**

FECHA: **18/08/2021**

La empresa **CONSULTORA GUARANÍ**, empresa Fiscalizadora de la obra, a través del expediente **MEU 25958/2021** presenta a consideración de la Dirección de Caminos Vecinales el **Convenio Modificatorio Nº 2** al **Contrato S.G. MINISTRO Nº 15/2020**, de la Obra LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DE PAVIMENTACION TIPO ASFALTICO EN LOS TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO Y CAAGUAZÚ – GRUPO 2 – LOTE 1.

La Fiscalización manifiesta que las modificaciones a implementarse en el Convenio Modificatorio Nº 2, resulta de la verificación y análisis de las condiciones existentes encontradas en la zona de obra y las necesidades emergentes de la misma posteriores a la presentación de la primera modificación (Convenio Modificatorio Nº1). Las modificaciones involucran la variación de cantidades establecidas contractualmente en algunos ítems de trabajo, adecuándolas a las características de la nueva obra y a las condiciones reales del sitio del emplazamiento del proyecto. De acuerdo a lo mencionado se han modificado cantidades de ítems existentes e incorporando nuevos ítems a fin de asegurar la calidad, funcionalidad y la correcta terminación de la Obra.

Informe de la Supervisión de Obra: El presente Convenio Modificatorio contempla el ajuste del proyecto ejecutivo de obra, luego de realizar una verificación y análisis de las condiciones existentes y las necesidades reales a ser ejecutadas en base a una optimización de los recursos disponibles, así como la inclusión de trabajos no previstos en el contrato vigente, con el fin último de dotar a la obra de calidad, seguridad y durabilidad requerida.

La modificación propuesta involucra la variación de cantidades establecidas contractualmente y la inclusión de dos ítems no establecidos en el contrato original y el convenio modificatorio número uno. El primero son los pontillones de acceso a productores locales, considerando las grandes cargas de los camiones que transportan los cultivos de los productores de la traza y los radios de giro necesarios para proveer seguridad a las maniobras de ingreso a los lotes donde se realiza la cosecha. El segundo es un Baden de Hormigón Armado, para direccionar las aguas en el fin de la obra y evitar conflicto con los domicilios adyacentes.

En atención a lo mencionado, el Departamento de Ejecución, luego de verificar la propuesta de **Convenio Modificatorio N° 2** da su conformidad a los siguientes puntos:

Ing. Ruben Andino Vezcano
Director
Dirección de Caminos Vecinales
M.O.P.C.

Miguel Angel Ayala
Dpto. Adm. FONPLATA
DCV - MOPC

9 - nueve

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

VICEMINISTERIO DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
DIRECCION DE PLANIFICACION ECONOMICA

FORMATO SOLICITUD DE EMISION DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA (CDP)

DEPENDENCIA:	DIRECCION DE CAMINOS VECINALES							
MES:	12 DE AGOSTO 2021							
ESTRUCTURA PROGRAMATICA - OG - FF - OF DPTO	**ACTIVIDAD**	**UNIDAD RESPONSABLE**	**DESCRIPCIÓN DEL BIEN, OBRAS Y/O SERVICIOS**	**CC N°**	**PROVEEDOR Y/O CONTRATISTA**	**MONTO CDP A EMITIR**	**CUENTA - SUB CUENTA**	**1ER CDP**
2-002-11-521-20-403-99	1	8	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN TIPO ALFÁLTICO EN LOS TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO Y CAAGUAZU		CONSORCIO BRIALES HIDRACO	571.480.384	1100-00	

Firma y Sello
Director/Jefe/Coordinador

Ing. Rubén Andino Lezcano
Director
Dirección de Caminos Vecinales
M.O.P.C.

8 - octubre

A- PARA PAGO DE ANTICIPO

INFORME DE VERIFICACION DE PÓLIZAS Y GARANTÍAS

LLAMADO MOPC N° 82/2019 - CONTRATO SG MINISTRO Nº 15/2020

Descripcion de la obra:	Construccion de Pavimento Tipo Asfaltico en los tramos de Caminos Vecinales en los Departamentos de San Pedro y Caaguazu - Grupo 2 - LOTE 1
Empresa contratista:	CONSORCIO BRIALES - HIDRACO
Dependencia responsable:	DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES

						RECAUDOS VERIFICADOS		
Tipo de Póliza	**SI**	**No**	**N/A**	**N° poliza**	**Venc.**	**CUMPLEN LAS EXIGENCIAS DEL CONTRATO EN CUANTO A MONTO Y PLAZO ASEGURADO**	**LA COMPAÑÍA ASEGURADORA ESTÁ AUTORIZADA A OPERAR POR LA SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS**	**LA GARANTÍA CUENTA CON UN RESPALDO DE REASEGUROS, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN SS. GG. N° 102/2009**
Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato de Obras	●			GTIA. BRIA.	30/11/2021	CUMPLE	CUMPLE	NO APLICA
Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato de Obras	●			GTIA. BRIA.	30/11/2021	CUMPLE	CUMPLE	NO APLICA
Garantía de Anticipo Financiero de Obras	●			GTIA. BRIA.	30/11/2021	CUMPLE	CUMPLE	NO APLICA

Los datos consignados en el Anexo son permanentemente actualizados por el Departamento de Garantías de la Unidad Operativa de Contratación

Firma y Sello del Representante Legal

Miguel Angel Rivelli
Jefe UEP CAF FONPLATA
DCV - MOPC

Ing. Rubén Aldino Lezcano
Director
Dirección de Caminos Vecinales
M.O.P.C.

6 — seis

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

RESOLUCION N° _____

POR LA CUAL SE APRUEBA EL CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA N° 2 AL CONTRATO S.G. MINISTRO N° 15/2020, SUSCRITO POR EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES Y EL CONSORCIO BRIALES HIDRACO PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DE PAVIMENTACION TIPO ASFALTICO EN LOS TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO Y CAAGUAZÚ. GRUPO 2. LOTE 1. LLAMADO MOPC Nº 82/2019. ID 366.412. PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES Y PUENTES EN LA REGIÓN ORIENTAL, CONTRATO DE PRÉSTAMO FONPLATA PAR-23/2016.

Asunción, de de 2.021.

VISTO: La Nota UOC Nº...../2.021 de la Unidad Operativa de Contratación de este Ministerio, en la cual solicita la autorización para la suscripción del **Convenio Modificatorio Nº 2 al Contrato S.G. Ministro Nº 15/2020**, Llamado **MOPC Nº 82/2019,** firmado por el **CONSORCIO BRIALES HIDRACO**, para las Obras de Construcción de Pavimentación Tipo Asfaltico en los Tramos de Caminos Vecinales en los Departamentos de San Pedro y Caaguazú. **GRUPO 2**, **LOTE 1**, y

CONSIDERANDO: Que atento a lo establecido en el Articulo 4° inciso i) de la Ley N° 167/93 "QUE APRUEBA CON MODIFICACIONES EL DECRETO-LEY Nº 5 DE FECHA 27 DE MARZO DE 1991 "QUE ESTABLECE LA ESTRUCTURA ORGANICA Y FUNCIONES DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES"; que dice: "Representar administrativamente al Ministerio: ordenar gastos; firmar contratos relacionados con asuntos propios de la Cartera; solicitar modificaciones de su presupuesto; legalizar la firma de los funcionarios dependientes o vinculados al Ministerio; autorizar y legalizar nombramientos y remociones del personal; contratar para el Ministerio empresas para servicios de obras y servicios profesionales y técnicos por tiempo y propósitos determinados; administrar los servicios, bienes e ingresos especiales del Ministerio; y autorizar los asuntos legales-judiciales que deben cumplirse en las dependencias del Ministerio".

Que por Resolución N° **3190/2019**, se aprueba el resultado del **Llamado MOPC Nº 82/2019** para la Construcción de pavimentación tipo asfaltico en los tramos de caminos vecinales en los departamentos de San Pedro y Caaguazú – Grupo 2, y se adjudica el **Lote 1**, a favor del **CONSORCIO BRIALES HIDRACO.**

Que en las Clausula 4.3, 14, 15, 16, 19.2 de las Condiciones Generales del **Contrato S.G. MINISTRO Nº 15/2020**, suscrito por **el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES** con el **CONSORCIO BRIALES HIDRACO** para las obras de construcción de pavimentación tipo asfáltica de caminos vecinales, en fecha **13 de febrero de 2020**, se establece: *Clausula 4.3*-Documentos Contractuales Posteriores a la Formalización del Contrato "El Contrato, una vez formalizado, sólo podrá modificarse mediante convenios modificatorios. Estas modificaciones deberán ajustarse a lo dispuesto en el artículo 62 de la Ley 2051/03", *Clausula 14*- Obras o Trabajos no previstos "Si fuere necesario realizar trabajos complementarios que no se hallen previstos en el contrato original, estos serán acordados entre las partes previa firma de un convenio modificatorio de acuerdo a lo establecido en el artículo 62 de la Ley N° 2051/03....." *Clausula 15*-Convenios Modificatorios. Aumento del alcance de las Obras "En caso que fuere necesario ampliar el alcance de la obra deberá aplicarse lo establecido en el Art. 62 de la Ley 2051/03. ...." *Cláusula 16*-Convenios modificatorios. Disminución del alcance de las obras "En caso que fuere necesario disminuir el alcance de la obra deberá aplicarse lo establecido en el Art. 62 de la Ley 2051/03. ....", *Cláusula N° 19.2* Prorroga de Plazos de Ejecución " ... la aparición de dificultades imprevistas durante la ejecución de las obras, la justificación de una prórroga de las obras o de un aplazamiento de algunas de las partes de ellas, una actualización de las obras decididas por el Contratante, el retraso en la ejecución de operaciones preliminares que sean de competencia del Contratante o de obras previas que forman parte de otro Contrato, el alcance de la prórroga o del aplazamiento serán acordados mediante Convenios Modificatorios conforme al Artículo 62 de la Ley 2051/03".

Miguel Angel Rivelli
Jefe UEP CAF FONPLATA
DCV MOPC

Ing. Rubén Andino Lezcano
Director
Dirección de Caminos Vecinales
M.O.P.C.

5 (Cinco)

En prueba de conformidad se suscriben 4 (cuatro) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los... días del mes de..... de 2021.

Firmado por _____ ARNOLDO WIENS DURKSEN
Ministro del MOPC

Firmado por

_____ _____
Representante Legal.

Miguel Angel Rivelli
Jefe UEP CAF PONPLATA
DCV - MOPC

Ing. Rubén Andino Lezcano
Director
Dirección de Caminos Vecinales
M.O.P.C.

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

4_ cuatro