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

MESA DE ENTRADA ÚNICA
EXPEDIENTE Nº 26353/2020

TITULAR:
CONSORCIO CCI

NOMBRE Y APELLIDO:
EDGAR AHRENS

TELEFONO:
021-331.383

CORREO ELECTRONICO:

REFERENCIA:
REF. CONTRATO SG MINISTRO Nº 473/2019 - REMITE BORRADOR DE CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1. EL RECURRENTE REMITIRA LOS ANEXOS A LA DEPENDENCIA DESTINO. 1 FOJA.

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

USUARIO/FECHA/HORA DE REGISTRO.:

CRIVEROS 01/07/2020 10:40:59

CONSULTA AL : 021-4149000

"La recepción del documento no implica conformidad ni aceptación de su contenido. Sujeto a verificación y control por parte de los órganos intervinientes\"

65 (SESENTA Y CINCO).

TETÃ REMBIAPO HA MARANDU
MOTENONDEHA
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

VICEMINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES - DCV

Obra: "OBRAS DE MEJORAMIENTO EN ZONAS CRITICA DE CAMINOS EN EL DEPARTAMENTO DE CONCEPCION - ID N° 365.732. LOTE 2 – ESTANCIA SAN RAFAEL – SAN CARLOS DEL APA"

Llamado Nº 66/2019

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA
CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1

Por cuanto, en atención a que el Contrato S.G. Ministro N° 473/2019, suscrito en fecha 17 de Octubre de 2019, para la ejecución de la **Obra Lote 2: "Mejoramiento en zonas críticas de caminos en el Departamento de Concepción. Lote N°2: Estancia San Rafael – San Carlos del Apa", adjudicada por Resolución Ministerial N° 1944/2019**, entre el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES** y el **Consorcio CCI,** estipula en el numeral **18.1** de la cláusula **"CGC 18"** de las Condiciones Especiales del Contrato, la potestad del MOPC a suscribir Convenio con el Contratista para la ejecución de un Trabajo Extra, modificación del Contrato Original y/o cualquier cambio en la magnitud de la Obra, se expide la presente documentación técnica para la emisión del Convenio Modificatorio N° 1, de acuerdo a los siguientes términos:

ALCANCE

Las modificaciones a implementarse en el Convenio Modificatorio Nº 1, se basan principalmente en la búsqueda del Contratante de otorgar mejores parámetros de diseño geométrico y estructural a los tramos, teniendo en cuenta su situación actual en la red vial de la que forman parte, y en una verificación y análisis de las condiciones existentes encontradas en zona de Obra y las necesidades emergentes de las mismas, teniéndose fundamentalmente:

- **En el Tramo de Est. San Rafael – Sgto. Jose Felix Lopez:**
  - Se modifica el paquete estructural prolongando la subbase de ripio prevista, hasta los 1m en la banquina, sustituyendo el suelo seleccionado con CBR≥15% originalmente previstos en banquina.
- **En la ciudad Sgto. Jose Felix Lopez:**
  - Se incorpora un paquete estructural en calzada compuesto por una base granular de 20 cm de espesor y un Tratamiento Asfaltico Doble, aportando una solución a un tramo de 1.5 km que no estaba contemplado inicialmente en el contrato.

DESCRIPCION DE LA VARIACION DE LOS ITEMS

Los cambios a realizarse involucran en sí la variación de las cantidades de trabajos contractuales y la incorporación de trabajos no previstos en el contrato original.

Ing. Civil Jorge M. Villalba R.D.
Fiscal de Obra

CONSORCIO CCI
RUC: 80109205-1

64 (SESENTA Y CUATRO)

Ing. Edgar O. Ahrens J.
Representante Legal

Ítems cuyas cantidades estimadas aumentaron

Tramo Est. San Rafael – Sgto. Jose Felix Lopez

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES		
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1	DIFERENCIA
3	Excavación no Clasificada	m3	896,42	2.906,00	2.009,58
4	Excavación de Bolsones	m3	1.500,00	4.311,80	2.811,80
5	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1.554,25	2.106,63	552,38
6	Terraplenes (Ult. capa mejorada (30 cm) CBR 15%)	m3	210.610,38	229.378,60	18.768,22
8	Sub Base de Ripio	m3	58.327,75	65.384.40	7.056.65
13	Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 1,50 x 1,50 m.	m	66,00	73,00	7,00
14	Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 2,00 x 2,00 m.	m	11,00	12,00	1,00
15	Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 2,50 x 2,50 m.	m	11,00	12,00	1,00
18	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 2,00 x 2,00 m.	m	11,00	12,00	1,00
19	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 2,50 x 2,50 m.	m	11,00	12,00	1,00
20	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 3,00 x 3,00 m.	m	11,00	12,00	1,00
24	Instalaciones y Servicios Especializados	Mes	15,00	17,00	2,00

Ítems cuyas cantidades estimadas disminuyeron

Tramo Est. San Rafael – Sgto. Jose Felix Lopez

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES		
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1	DIFERENCIA
2	Desbroce, despeje y limpieza	ha	51,23	41,26	-9,97
7	Demolición y Remoción	m3	546,50	486,50	-60,00
9	Relleno Granular	m3	226,50	198,30	-28,20
10	Alcantarilla Celular Simple de H°A° de 1,00 x 1,00 m.	m	85,00	60,00	-25,00
11	Alcantarilla Celular Simple de H°A° de 1,50 x 1,50 m.	m	99,00	84,00	-15,00
16	Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 3,00 x 3,00 m.	m	22,00	12,00	-10,00
17	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,50 x 1,50 m.	m	37,00	24,00	-13,00
21	Cuneta revestida de Concreto	m3	754,92	578,72	-176,20

Ing. Edgar G. Ahrens C.
Representante Legal

Ing. Civil Jorge M. Villalba R.D.
Fiscal de Obras

CONSORCIO CCI
RUC: 80109205-1

63 (SESENTA Y TRES)

Items nuevos

Tramo Est. San Rafael – Sgto. Jose Felix Lopez

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES		
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1	DIFERENCIA
25	Empastado de taludes	m2	0,00	36.358,20	36.358,20
26	Señalizacion Vertical	m2	0,00	46,78	46,78
27	Traslado y/o reparación de cañerías de agua	m	0,00	3.000,00	3.000,00

Tramo Sgto. Jose Felix Lopez 0+000 – 1+500

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDADES		
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1	DIFERENCIA
28	Cordon Simple de Hormigon Armado	m	0,00	826,00	826,00
29	Regularizacion Base de Asiento	m3	0,00	2.878,40	2.878,40
30	Base Granular CBR 100% (e=20cm)	m3	0,00	2.878,40	2.878,40
31	Imprimacion Asfaltica	m2	0,00	10.666,50	10.666,50
32	Tratamiento superficial Doble	m2	0,00	10.666,50	10.666,50

PLANILLA COMPARATIVA

El cómputo métrico y presupuesto actualizado de la obra se presenta en el Anexo 1, en el cual se incluye además el cuadro comparativo con relación a las cantidades originalmente previstas. El presente Convenio Modificatorio No.1 aumenta el monto original del Contrato de Obra en **3.087.555.784 IVA incluido (Guaraníes Tres Mil Ochenta y Siete Millones Quinientos Cincuenta y Cinco Mil Setecientos Ochenta y Cuatro)**, lo cual representa **un aumento del 17,04% sobre el monto del Contrato Original** que es de Gs. **18.120.929.838** IVA incluido **(Guaraníes Diez y Ocho Mil Ciento Veinte Millones Novecientos Veintinueve Mil Ochocientos Treinta y Ocho)**, quedando el monto contractual modificado a través del presente Convenio Modificatorio N° 1 en Gs. **21.208.485.622 IVA incluido (Guaraníes Veinte y Un Mil Doscientos Ocho Millones Cuatrocientos Ochenta y Cinco Mil Seiscientos Veinte y Dos).**

PLAZO DE LA OBRA

Ing. Civil Jorge M. Villalba R.D.
Fiscal de Obras

Se incluye una ampliación del plazo por mayor alcance de la Obra, equivalente a 15 meses x 30 días/mes x 17,04% = **77 días**, adoptándose una ampliación de 2,55 meses que extendería el plazo contractual a 17,55 meses.

El Cronograma Físico – Financiero y su correspondiente Curva de Avance se incluyen en el Anexo 4.

CONSORCIO CCI
RUC: 80109205-1

ANÁLISIS DE COSTOS DE ÍTEMS NUEVOS

Ing. Edgar O. Ahrens
Representante Legal

En el Anexo Nº 2, Se presentan los Análisis de precios Unitarios de Ítems nuevos, los cuales fueron determinados rigiéndose por los precios de Contrato y/o por los precios de mercado a la fecha de la presentación de la oferta. Para el Ítem N° 30 "Base Granular CBR 100% (e=20cm)" se considera la provisión de piedra de la cantera ubicada en el Cruce Bella Vista Norte, con una distancia media de transporte igual a 184 km.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En el Anexo 3, se presentan las especificaciones técnicas de los ítems nuevos en este Convenio Modificatorio Nº 1.

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 – Planilla de Montos, Cómputos.
Anexo 2 – Análisis de Costos Unitarios de ítems nuevos incorporados.
Anexo 3 – Especificaciones Técnicas Ítems Nuevos.
Anexo 4 – Cronograma Físico – Financiero y Curva de Avance.
Anexo 5 – Informe Técnico Revisión Hidrológica.
Anexo 6 – Planos Planialtimetria Tramo Est. San Rafael – Sgto. Jose Felix Lopez.
Anexo 7 – Secciones Transversales Tramo Est. San Rafael – Sgto. Jose Felix Lopez.
Anexo 8 – Planos Tramo Sgto. Jose Felix Lopez 0+000 – 1+500.

En prueba de conformidad se suscribe la presente Documentación Técnica para el Convenio Modificatorio Nº 1 entre el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) y la Empresa Contratista (CONSORCIO CCI) en cuatro (1) ejemplar de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Asunción a los ..... días del mes de ..... de 2.020.

POR LA SUPERVISIÓN DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

ING. JORGE VILLALBA
Supervisor – DCV - MOPC

POR EL CONTRATISTA CONSORCIO CCI

ING. EDGAR AHRENS
Representante Legal

CONSORCIO CCI
RUC: 80109205-1

Ing. Edgar O. Ahrens L.
Representante Legal

Anexo 1
Planilla de Cómputo y Presupuesto

LLAMADO MOPC N° 66/2019 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA OBRAS DE MEJORAMIENTO EN ZONAS CRITICAS DE CAMINOS EN EL DEPARTAMENTO DE CONCEPCION - ID: 365732. CONTRATO S.G. MINISTRO N° 473/2019.

LOTE NRO: 2

CANTIDAD DE ITEMS CONTRACTUALES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	CANTIDAD CONTRACTUAL	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)	CANTIDAD CM 1	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)	%
	PRELIMINARES								
1	Movilización y desmovilización	Global	1,00	536.690.829	536.690.829	1,00	536.690.829	536.690.829	2,96%
	MOVIMIENTOS DE SUELOS								
2	Desbroce, despeje y limpieza	ha	51,23	7.896.539	404.539.693	41,26	7.896.539	325.811.199	1,80%
3	Excavación no Clasificada	m3	896,42	23.400	20.976.228	2.906,00	23.400	68.000.400	0,38%
4	Excavación de Bolsones	m3	1.500,00	29.808	44.712.000	4.311,80	29.808	128.526.134	0,71%
5	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	1.554,25	27.514	42.763.635	2.106,63	27.514	57.961.818	0,32%
6	Terraplenes (Ult. capa mejorada (30 cm) CBR 15%)	m3	210.610,38	34.515	7.269.217.266	229.378,60	34.515	7.917.002.379	43,69%
	DEMOLICIÓN Y REMOCIÓN								
7	Demolición y Remoción	m3	546,50	829.594	453.373.121	486,50	829.594	403.597.481	2,23%
	SUBBASES Y BASES								
8	Sub Base de Ripio	m3	58.327,75	70.316	4.101.374.069	65.384,40	70.316	4.597.569.470	25,37%
	OBRAS DE ARTE								
9	Relleno Granular	m3	226,50	414.898	93.974.397	198,30	414.898	82.274.273	0,45%
	ALCANTARILLAS DE HºAº								
10	Alcantarilla Celular Simple de H°A° de 1,00 x 1,00 m.	m	85,00	4.189.998	356.149.830	60,00	4.189.998	251.399.880	1,39%
11	Alcantarilla Celular Simple de H°A° de 1,50 x 1,50 m.	m	99,00	4.719.521	467.232.579	84,00	4.719.521	396.439.764	2,19%
12	Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 1,00 x 1,00 m.	m	28,00	6.371.071	178.389.988	28,00	6.371.071	178.389.988	0,98%
13	Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 1,50 x 1,50 m.	m	66,00	8.568.579	565.526.214	73,00	8.568.579	625.506.267	3,45%
14	Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 2,00 x 2,00 m.	m	11,00	11.448.843	125.937.273	12,00	11.448.843	137.386.116	0,76%
15	Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 2,50 x 2,50 m.	m	11,00	15.716.771	172.884.481	12,00	15.716.771	188.601.252	1,04%
16	Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 3,00 x 3,00 m.	m	22,00	22.783.037	501.226.814	12,00	22.783.037	273.396.444	1,51%
17	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 1,50 x 1,50 m.	m	37,00	12.335.588	456.416.756	24,00	12.335.588	296.054.112	1,63%
18	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 2,00 x 2,00 m.	m	11,00	16.124.156	177.365.716	12,00	16.124.156	193.489.872	1,07%
19	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 2,50 x 2,50 m.	m	11,00	19.362.945	212.992.395	12,00	19.362.945	232.355.340	1,28%
20	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 3,00 x 3,00 m.	m	11,00	32.535.034	357.885.374	12,00	32.535.034	390.420.408	2,15%
21	Cuneta revestida de Concreto	m3	754,92	1.343.328	1.014.105.174	578,72	1.343.328	777.410.780	4,29%
22	Disipadores de Energía	m3	28,69	1.212.827	34.796.007	28,69	1.212.827	34.796.007	0,19%
	CUMPLIMIENTO DE LAS ETAGS								
23	Medidas de Mitigación Ambiental	gl	1,00	218.900.000	218.900.000	1,00	218.900.000	218.900.000	1,21%
	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS								
24	Instalaciones y Servicios Especializados	Mes	15,00	20.900.000	313.500.000	17,00	20.900.000	355.300.000	1,96%
							SUB TOTAL IVA INCLUIDO	**18.667.280.214**	**103,01%**

Ing. Civil Jorge M. Villalba R.D.
Fiscal de Obras

Ing. Edgar O. Ahrens
Representante Legal

CONSORCIO CCI
RUC: 80109205-1

ITEMS NUEVOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	CANTIDAD CONTRACTUAL	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)	CANTIDAD CM 1	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)	%
25	Empastado de taludes	m2	0,00	0,00	0,00	36.358,20	10.500	381.761.100	2,11%
26	Señalizacion Vertical	m2	0,00	0,00	0,00	46,78	1.400.389	65.510.197	0,36%
27	Traslado y/o reparación de cañerías de agua	m	0,00	0,00	0,00	3.000,00	85.500	256.500.000	1,42%

ITEMS DEL "TRATAMIENTO ASFALTICO EN LA CIUDAD DE SGTO. JOSE FELIX LOPEZ - TRAMO AGREGADO 0+000 - 1+500"

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	CANTIDAD CONTRACTUAL	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)	CANTIDAD CM 1	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)	%
28	Cordon Simple de Hormigon Armado	m	0,00	0,00	0,00	826,00	52.274	43.178.324	0,24%
29	Regularizacion Base de Asiento	m3	0,00	0,00	0,00	2.878,40	41.916	120.651.014	0,67%
30	Base Granular CBR 100% (e=20cm)	m3	0,00	0,00	0,00	2.878,40	431.125	1.240.950.200	6,85%
31	Imprimacion Asfaltica	m2	0,00	0,00	0,00	10.666,50	11.117	118.579.481	0,65%
32	Tratamiento superficial Doble	m2	0,00	0,00	0,00	10.666,50	29.445	314.075.093	1,73%
							SUB TOTAL IVA INCLUIDO	**2.541.205.408**	**14,03%**
							PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO	21.208.485.622	117,04%

58 (CINCUENTA Y OCHO)

Ing. Civil Jorge M. Villalba R.D.
Fiscal de Obras

Ing. Edgar O. Ahrens A.
Representante Legal

CONSORCIO CCI
RUC: 80109205-1