CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA N° 2

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

DIRECCIÓN DE VIALIDAD

CONTRATO S.G. MINISTRO N° 322/2012: PAVIMENTACION TIPO EMPEDRADO EN VARIOS TRAMOS CAMINEROS DE LA RED VIAL NACIONAL, OBRA 2: TRAMO UNION – RUTA III. LICITACIÓN PUBLICA N° 82/2012

VISTO: que el **Contrato N° 322/2012** para la ejecución de la **Pavimentación tipo Empedrado en varios tramos camineros de la Red Vial Nacional**, con financiamiento del Fondo previsto en el Subgrupo 520 del Presupuesto General de Gastos de la Nación, suscrito el 22 de noviembre del 2.012 entre el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones de la República del Paraguay y la CONSTRUCTORA ISACIO VALLEJOS S.A., contempla el derecho del Comitente a realizar el presente convenio, de acuerdo a lo establecido en la CGC Cláusula B.14: "*Obras o trabajos no previstos: 14.1 Si fuera 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. 14.2 Los precios que se apliquen podrán ser unitarios o globales. A menos que las CEC establezcan otra cosa, los precios que se utilizarán se determinarán sobre las mismas bases que los precios del contrato, en particular en cuanto a la fecha de referencia de dichos precios. Si existiera desglose de precios o descomposición de precios globales, sus elementos, en particular los precios de unidades contenidos en el desglose, se utilizarán para determinar los precios aplicables a estos trabajos. Y* la Cláusula B.15: "Convenios Modificatorios. Aumento del alcance de las obras: En caso de que fuera necesario ampliar el alcance de la obra deberá aplicarse lo establecido en el Art. 62 de la Ley 2051/03. En los Anexos al presente convenio se adjuntan las planillas finales de la obra, que readecuan la cantidad de los ítems y modifican las planillas originales aprobadas en el diseño ejecutivo en ésta obra, en virtud del cual se expide el presente **Convenio Modificatorio N° 2 como Addenda** al contrato.

CONSIDERANDO: *Los informes favorables del Departamento de Ejecución, Memo DE 478/2013 de fecha 05/04/13 por parte del Ing. Gustavo Robadín, y de la Asesoría Jurídica, Dictamen DAJ 632 de fecha 12/06/13 del Director de Asuntos jurídicos, indicando la no objeción, sobre la Revisión de Proyecto Ejecutivo que se detalla a continuación.*

La Revisión del Proyecto Ejecutivo se realiza a pedido de la Municipalidad de Unión, según nota del 12 de febrero MEU Nº 5971/2013, y la nota presentada por la Contratista en enero con MEU Nº 2326/2013.

Todas las cantidades aquí presentadas fueron revisadas por el Departamento de Ejecución. A continuación se describen los ítems que sufren variaciones en la Revisión del Proyecto Ejecutivo.

C.I.V.S.A.
Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal

Ing. Max Rejalaga
Viceministro de ...

Revisión Obra UNION – EMPALME RUTA III

Ítem 1.1 Desbosque, desbroce, despeje y limpieza:

No presenta variación

Ítem 1.2 Excavación no Clasificada:

No presenta variación

Ítem 1.3 Excavación de Bolsones:

No hay cantidades ejecutables (Cantidad: cero), por lo tanto se elimina este rubro.

Ítem 1.4 Excavación de Zanjas de drenaje:

No presenta variación

Ítem 1.5 Terraplén:

La cantidad total necesaria es de 48.110 m3, lo previsto en el diseño ejecutivo es de 67.000 m3 quedando una diferencia no ejecutable del ítem de 18.890 m3.

Ítem 1.6 Empedrado:

Este rubro se elimina, sustituyéndolo por el siguiente paquete estructural del pavimento:

Ítem 1.6.1 Sub Rasante de Suelo Seleccionado con destape Pétreo:

La cantidad necesaria es 18.200 m³. Será ejecutado con material proveniente de destape de cantera, con un CBR igual o mayor a 40, que es muy superior al previsto en el proyecto original.

Ítem 1.6.2 Base Pétrea Estabilizada:

La cantidad necesaria es 12.675 m³. Será ejecutado con base pétrea estabilizada (piedra basáltica triturada mínimo 70% y arena de yacimiento máximo 30%), con CBR mayor a 100, base habitualmente utilizada para pavimentos de calidad y Número Estructural muy superior al empedrado.

Ítem 1.6.3 Riego de Imprimación:

La cantidad necesaria es 97.500 m². La misma es necesaria para la impermeabilización de la base.

Ítem 1.6.4 Tratamiento superficial doble:

La cantidad necesaria es 97.500 m². Este rubro consiste en la superficie de rodadura y que es similar al utilizado en varias nuevas vías recientemente ejecutadas y en ejecución, que asegurará impermeabilidad al paquete inferior y confort al tránsito.

Ing. Max Rejalaga
Viceministro de [illegible]

Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal

Ítem 1.6.5 Reparación de empedrado existente con bacheo profundo:

La cantidad necesaria es 500 m². Este rubro consiste en la reparación de las zonas hundidas de los tramos de empedrado existente, previa excavación profunda y reposición de terraplén compactado de su base.

Ítem 1.7 Alcantarilla Tubular Simple 0.80 m:

Este rubro se elimina, sustituyéndolo por pontillones de hormigón con base de muro de piedra bruta. Esto se debe a que las alturas del terraplén no son suficientes para colocar alcantarillas de esa dimensión. Con la solución adoptada se optimiza también la sección hidráulica de la Obra de Arte.

Ítem 1.8 Alcantarilla Tubular Simple 1.00 m:

Este rubro se elimina, sustituyéndolo por pontillones de hormigón con base de muro de piedra bruta. Esto se debe a que las alturas del terraplén no son suficientes para colocar alcantarillas de esa dimensión. Con la solución adoptada se optimiza también la sección hidráulica de la Obra de Arte.

Ítem 1.9 Alcantarilla Tubular Simple 1.20 m:

Este rubro se elimina, sustituyéndolo por pontillones de hormigón con base de muro de piedra bruta. Esto se debe a que las alturas del terraplén no son suficientes para colocar alcantarillas de esa dimensión. Con la solución adoptada se optimiza también la sección hidráulica de la Obra de Arte.

Ítem 1.10 Alcantarilla Celular Simple 2.00 x 2.00 m:

Este rubro se elimina, sustituyéndolo por pontillones de hormigón con base de muro de piedra bruta. Esto se debe a que las alturas del terraplén no son suficientes para colocar alcantarillas de esa dimensión. Con la solución adoptada se optimiza también la sección hidráulica de la Obra de Arte.

Ítem 1.22 Drenaje en banquinas:

La cantidad necesaria es de 780 ml. Consiste en la colocación de un relleno granular envuelto con geotextil en las banquinas.

Ítem 1.11 Cordón de Hormigón:

No hay cantidades ejecutables (Cantidad: cero), por lo tanto se elimina este rubro.

Ítem 1.12 Cunetas Revestidas de Hormigón:

No presenta variación

C.I.V.S.A.
Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal

Ing. Max Rejalaga
Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones

Ítem 1.13 Disipadores de Energía:

No presenta variación.

Ítem 1.14 Badenes de hormigon

No presenta variación.

Ítem 1.15 Barandas de Defensa Metálica:

No se ve la necesidad de realizar este rubro, por lo que este rubro se elimina.

Ítem 1.16 Señalización Vertical:

No presenta variación.

Ítem 1.17 Empastado de Taludes:

La cantidad total necesaria es de 30.000 m², lo previsto en el diseño ejecutivo es de 67.687,5 m² quedando una diferencia no ejecutable del ítem de 37.687,5 m².

Ítem 1.20 Señalización Horizontal:

La cantidad necesaria es de 4.500 m². Consiste en la pintura del pavimento de acuerdo a las normas de señalización horizontal.

Ítem 1.21.1 Muro y cabeceras de piedra Bruta colocada:

La cantidad necesaria es de 61,03 m³. Es el muro de soporte de la losa de hormigón del pontillón y de la cabecera.

Ítem 1.21.2 Losa de H°A°:

La cantidad necesaria es de 19,30 m³. Hormigón estructural de la Obra de Arte colocada a la altura de la superficie de rodadura.

Ítem 1.21.3 Contrapiso de Hormigón pobre:

La cantidad necesaria es de 6,95 m³. Es el hormigón de regularización en la base de la Obra de Arte.

Ítem 1.18 Movilización:

No presenta variación.

Ítem 1.19 Instalaciones y Servicios Especializados:

No presenta variación.

C.I.V.S.A.
Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal

Ing. Max Rejalaga
Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones

POR TANTO: *De acuerdo a las cláusulas contractuales que lo permiten, a las justificaciones a los cambios realizados en las planillas de la obra expuestos por el Departamento de Ejecución y como los resultados esperados con el diseño modificado son superiores a los resultados esperados con el diseño aprobado; el costo de las obras asociadas al nuevo diseño no son superiores al 20% de incremento al costo de la obra correspondiente al diseño originalmente aprobado y no se requiera al Contratante un mayor plazo por las modificaciones de las obras, se realiza el presente Convenio Modificatorio de Obra N°2.*

CONFORMIDAD

En prueba de conformidad con el presente Convenio Modificatorio de Obra N° 2, se firman en cuatro (4) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la Ciudad de Asunción, a los 14 días del mes de agosto del año 2.013.

Ing. Isacio E. Vallejos Aquino
Representante Legal-Contratista
CONSTRUCTORA ISACIO
VALLEJOS S.A.

C.I.V.S.A.
Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal

Ing. Max Rejalaga
Viceministro de Obras Publicas y
Comunicaciones

ANEXOS

C.I.V.S.A.
Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal

CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA N° 2

OBRA 2: UNIÓN – EMPALME RUTA III

RESUMEN

OBRA 2: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO DEL TRAMO: UNIÓN - EMPALME RUTA III

ITEM	ITEM según Especificaciones Técnicas	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD MODIFICADA	PRECIO UNITARIO (IVA incluído)	PRECIO TOTAL CONTRACTUAL (IVA incluído)	PRECIO TOTAL MODIFICADO (IVA incluído)	DIFERENCIA
						Gs			Gs
		MOVIMIENTO DE SUELOS							
1.1	-	Desbosque, desbroce, despeje y limpieza	Ha	20,82	20,82	10.731.326	223.426.207	223.426.207	-
1.2	-	Excavación no Clasificada	m³	4.144,00	4.144,00	28.287	117.221.328	117.221.328	-
1.3		Excavación de Bolsones	m³	3.886,40	-	24.083	93.596.171	-	-93.596.171
1.4	-	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	1.200,00	1.200,00	27.952	33.542.400	33.542.400	-
1.5	-	Terraplén	m³	67.000,00	47.710,00	45.189	3.027.663.000	2.155.967.190	-871.695.810
		PAVIMENTO							
1.6	-	Empedrado	m²	97.160,00	-	40.921	3.975.884.360	-	-3.975.884.360
1.6.1	-	Sub base de suelo mejorado	m³	-	18.200,00	112.091	-	2.040.056.200	2.040.056.200
1.6.2	-	Base estabilizada	m³	-	12.675,00	313.706	-	3.976.223.550	3.976.223.550
1.6.3	-	Riego de Imprimación	m²	-	97.500,00	7.680	-	748.800.000	748.800.000
1.6.4	-	Tratamiento superficial doble	m²	-	97.500,00	20.300	-	1.979.250.000	1.979.250.000
1.6.5		Reparación de empedrado existente con bacheo profundo	m²	-	500,00	90.062	-	45.031.000	45.031.000
		OBRAS DE DRENAJE							
1.7	-	Alcantarilla Tubular Simple 0.80 m	ml	11,60	-	2.030.854	23.557.906	-	-23.557.906
1.8	-	Alcantarilla Tubular Simple 1.00 m	ml	11,60	6,00	3.063.453	35.536.055	18.380.718	-17.155.337
1.9	-	Alcantarilla Tubular Simple 1.20 m	ml	23,20	-	3.882.882	90.082.862	-	-90.082.862
1.10	-	Alcantarilla Celular Simple 2.00 x 2.00 m	ml	11,60	-	7.523.580	87.273.528	-	-87.273.528
1.22	-	Drenaje en banquinas	un	-	780,00	100.864	-	78.673.920	78.673.920
		OBRAS COMPLEMENTARIAS							
1.11	-	Cordón de Hormigón	ml	27.760,00	-	61.529	1.708.045.040	-	-1.708.045.040
1.12	-	Cunetas Revestidas de Hormigón	ml	500,00	500,00	216.535	108.267.500	108.267.500	-
1.13	-	Disipadores de Energía	un	17,00	17,00	691.530	11.756.010	11.756.010	-
1.14	-	Badenes de hormigon	ml	9,00	9,00	224.663	2.021.967	2.021.967	-
1.15	-	Barandas de Defensa Metálica	ml	600,00	-	226.695	136.017.000	-	-136.017.000
1.16	-	Señalización Vertical	m²	12,19	12,19	967.159	11.789.668	11.789.668	-
1.17	-	Empastado de Taludes	m²	67.687,50	30.000,00	8.277	560.249.438	248.310.000	-311.939.438
1.20		Señalización Horizontal	m²	-	4.500,00	51.909	-	233.590.500	233.590.500
		PONTILLÓN							
1.21.1	-	Muro de piedra Bruta colocada	m³	-	61,03	747.704	-	45.632.375	45.632.375
1.21.2		Losa de H°A°	m³	-	19,30	2.446.476	-	47.216.987	47.216.987
1.21.3		Contrapiso de Hormigón pobre	m³	-	6,95	1.293.394	-	8.990.382	8.990.382
		MOVILIZACIÓN							
1.18	-	Movilización	gl	1,00	1,00	320.087.270	320.087.270	320.087.270	-
		INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS							
1.19	-	Instalaciones y Servicios Especializados	mes	24,00	24,00	12.147.961	291.551.064	291.551.064	-
						PRECIO TOTAL	10.857.568.775	12.745.786.236	1.888.217.462
								DIFERENCIA	17,39%

C.I.V.S.A.
Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal