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

MESA DE ENTRADA ÚNICA
EXPEDIENTE Nº 20749/2021

TITULAR:
TECSUL SAE

NOMBRE Y APELLIDO:
PERLA GÓMEZ

TELEFONO:
0981-407723

CORREO ELECTRONICO:

REFERENCIA:
REF LLAMADO MOPC N° 157/2019, PRESENTA CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

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

USUARIO/FECHA/HORA DE REGISTRO:

BPALMA 18/05/2021 09:28:54

M.O.P.C. - V.M.O.P.
Exp. Nº 5733
Fecha 18 MAY 2021 Hora 11:50
Firma

M.O.P.C.
G.V.M.O.P.C.
Fecha: 14-5-21

☐ VMAF	☒ DV	☐ DGV	☐ DOP
☐ C. TÉC.	☐ DPV	☐ DGI	☐ CNRP
☐ COAF	☐ RUBTR	☐ DAPECH	☐ SG
☐ UEP IP	☐ CAC	☐ DAPE	☐ DAJ
☐ DAPSAN	☐ CNI	☐ UOC	☐ J G M

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

SECRETARIA GENERAL
GABINETE DEL MINISTRO
Jef. Gabinete ____ DIPE ____
D.Asuntos Jur. ____ D.de Tic's ____
D.Relaciones P. ____ D.Auditoria I. ____
Secretaria Privada ____ U.O.C. ____
D.Comunicaciones ____ DAPSAN ____
Patrullla Caminera ____ DGESA ____
C.RR.II. ____ DTyA ____
VMOP ____
D.Obras Públicas ____ Comisión Pilc. ____
D.Vialidad ____ D.Caminos Vec. ____
Div.Arch y Bib. ____ D.B.I ____ UEPE ____
VMAF ____
D.Finanzas ____ D.Planif.Econ. ____
D.Contaduría ____ D.Bienes y S. ____
D.Rec.Humanos ____ D.Crédito P. ____
VMME ____
D.Rec.Energ. ____ D.Rec.Minerales ____
VMT ____
Dirección de Marina Mercante ____
OTROS ____

BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ

Firmado digitalmente por BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ
Fecha: 2021.05.18 11:23:16 -04'00'

M.O.P.C.
DIRECCION DE VIALIDAD
Exp. Nº: 4976 (20749 MOPC)
Fecha: 19/05/21
Firma: Hora:

M.O.P.C.
DIRECCION DE VIALIDAD
☐ VMC ☐ DGC ☐ DGV
☐ AT ☐ DAV ☐ DPV
☐ DC
Patricia Mendieta
Secretaria
Dirección de Vialidad

Solicitar informe y sello

tecsul
S.A.E.

Asunción, 13 de mayo de 2021

Señor
Ing. Hugo Arce Palma
Director
Dirección Vialidad
Ministerio de obras públicas y comunicaciones
P R E S E N T E

Ref.: LLAMADO MOPC Nº 157/2019 "LPN PARA LA "REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN ASFALTICA DEL TRAMO ARROYOS Y ESTEROS –PRIMERO DE MARZO Y CIRCUNVALACIÓN DE ARROYOS Y ESTEROS
ID Nº369.745
Asunto: Presentación de Convenio Modificatorio Nº 2

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, con relación al contrato de referencia a fin de presentar adjunto propuesta del Convenio Modificatorio Nº 2 cuya verificación sea tramitada en la brevedad posible.

Ing. Joaquín Fernández
Representante Legal
Tecnología del Sur S.A.E. (TECSUL S.A.E.)

TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E
TECSUL S.A.E.
Ing. Joaquín Fernández
Representante Legal

RECIBIDO
13 MAY 2021
DIRECCION DE VIALIDAD
Patricia Mendieta
Secretaria
Dirección de Vialidad

Obs: 8 carpetas

55 (cincuenta y cinco)

tecsul
S.A.E.

Asunción, 13 de mayo de 2021

Señor
Ing. Hugo Arce Palma
Director
Dirección Vialidad
Ministerio de obras públicas y comunicaciones
P R E S E N T E

Ref.: LLAMADO MOPC Nº 157/2019 "LPN PARA LA "REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN ASFALTICA DEL TRAMO ARROYOS Y ESTEROS –PRIMERO DE MARZO Y CIRCUNVALACIÓN DE ARROYOS Y ESTEROS
ID Nº369.745
Asunto: Presentación de Convenio Modificatorio Nº 2

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, con relación al contrato de referencia a fin de presentar adjunto propuesta del Convenio Modificatorio Nº 2 cuya verificación sea tramitada en la brevedad posible.

Ing. Joaquín Fernández
Representante Legal
Tecnología del Sur S.A.E. (TECSUL S.A.E.)

TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E
TECSUL S.A.E.
Ing. Joaquín Fernández
Representante Legal

TTE. Ayala Velázquez Nº 373 C/ Martín Brizuela
Telf. 223754
ASUNCIÓN -PARAGUAY

sy (cincuenta y cuatro)

Folio N° 1 (uno)

LPN MOPC N° 157/2019

REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN ASFALTICA DE VARIOS TRAMOS ARROYOS Y ESTEROS - PRIMERO DE MARZO Y CIRCUNVALACIÓN DE ARROYOS Y ESTEROS

ID: 369.745

DIRECCION DE VIALIDAD

CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA N°2

tecsul S.A.E.

TECNOLOGÍA DEL SUR S.A.E.

53 (cincuenta y tres)

Folio N° 2 (dos)

DOCUMENTACION TÉCNICA

Ing. Alejandro Bordón B.
Supervisor de Obra
DV - M.O.P.C.

TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E
TECSUL S.A.E.
Ing. Joaquín Fernández
Representante Legal

setecientos y dos

REPÚBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

DIRECCION DE VIALIDAD

Llamado LPN MOPC N°157/2019 REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN ASFALTICA DE VARIOS TRAMOS ARROYOS Y ESTEROS - PRIMERO DE MARZO Y CIRCUNVALACIÓN DE ARROYOS Y ESTEROS- DIRECCION DE VIALIDAD -AD REFERENDUM A LA REPORGRAMACION PRESUPUESTARIA con ID: 369745

DOCUMENTACION TÉCNICA
ALCANCE Y JUSTIFICACION TECNICA DEL CONVENIO MODIFICATORIO N°2

Por cuanto al Contrato S.G. N° 710/2019, Para la contratación de empresas constructoras para la Rehabilitación y Pavimentación Asfáltica de varios tramos Arroyos y Esteros – Primero de Marzo y Circunvalación de Arroyos y Esteros en el Departamento de Cordillera entre el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES y la empresa TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E., como resultado del Llamado MOPC N° 157/2019, en el marco de lo establecido en la Ley N°2051/03 modificado por Ley N° 3.439/07, el Decreto Reglamentario N° 21.909/03 modificado por Decreto N° 5174/05 y adjudicado por resolución Ministerial N° 3244/2019, contempla la potestad de emitirse convenios modificatorios y el derecho del comitente, de acuerdo a lo establecido en la cláusula 4.3 "Documentos Contractuales posteriores a la formalización del Contrato", Clausula 18 "Obras o trabajos no previstos", Clausula 19: "Convenio Modificatorio. Aumento del Alcance de las Obras" y Clausula 21: "Plazo de Ejecución", de las Condiciones Generales del Contrato y ajustado a lo dispuesto en el Art. 62 de la Ley 2051/03, a introducir modificaciones en el Contrato durante la ejecución de la obra, para adecuarlas a las necesidades reales, se expide el presente Convenio Modificatorio N°1, de acuerdo a los siguientes términos.

1. CONCORDANCIA

El presente Convenio Modificatorio N° 2 se emite en un todo de acuerdo con lo establecido en las Condiciones Generales del Contrato: Clausula 4.3 "Documentos Contractuales posteriores a la formalización del Contrato" Clausula 18: "Obras o trabajos no previstos" Clausula 19: "Convenios Modificatorios" y Clausula 21 "Plazos de Ejecución" y ajustado a lo dispuesto en el Art 62 "convenios Modificatorios en obras publicas" de la Ley 2051/03.

2. ALCANCE Y JUSTIFICACION DE LAS PRINCIPALES MODIFICACIONES PROPUESTAS

El presente Convenio Modificatorio N°2 surge principalmente con el objeto de realizar los ajustes finales a las cantidades del Convenio Modificatorio N°1, conforme a obra.

3. VARIACION DE CANTIDADES DE ITEMS CONTRACTUALES

Ítem N°2 - Bacheo Profundo: se ajustan cantidades según conforme a necesidad en obra.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
2	Bacheo Profundo	m3	2.646,15	5.853,07	6.793,15	940,08

Ing. Alejandro Bordón B.
Supervisor de Obra
DV - M.O.P.C.

TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E
TECSUL S.A.E.
Ing. Joaquín Fernández
Representante Legal

Ítem N°12 - Alcantarilla Tubular Simple Ø 0,80 m: disminuyen las cantidades según medición final.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
12	Alcantarilla Tubular Simple Ø 0,80 m	ml	16,00	44,00	31,50	-12,50

Ítem N°13 - Alcantarilla Celular Simple 1,00x1,00: disminuyen las cantidades según medición final.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
13	Alcantarilla Celular Simple 1,00x1,00	ml	24,00	79,00	59,00	-20,00

Ítem N°16 - Cabeceras de HºAº para Alcantarillas: disminuyen las cantidades acorde a disminución de ítems 12 y 13.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
16	Cabeceras de HºAº para Alcantarillas	m3	146,82	146,82	144,24	-2,58

Ítem N°17 - Canal Revestido de PBC: se ajustan cantidades según conforme a necesidad en obra.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
17	Canal Revestido de PBC	m3	400,00	630,43	913,02	282,59

Ítem N°19 - Badén de Hormigón: disminuyen las cantidades según medición final.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
19	Badén de Hormigón	m3	8,40	8,40	5,16	-3,24

Ítem N°25 - Pórtico de Señalización: disminuyen las cantidades por relocalización en circunvalación.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
25	Pórtico de Señalización	Un	2,00	2,00	1,00	-1,00

Ítem N°26 - Señalización Horizontal: disminuyen las cantidades según medición final.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
26	Señalización Horizontal	m2	8.517,60	8.517,60	8.492,93	-24,67

Ítem N°27 - Tachas Reflectivas: disminuyen las cantidades según medición final.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
27	Tachas Reflectivas	Un	7.098,00	7.098,00	6.814,00	-284,00

Ítem N°30 - Delineador Vertical Abatible: ajuste de cantidades, no se ejecuta ítem.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
30	Delineador Vertical Abatible	Un	50,00	50,00	-	-50,00

Ing. Alejandro Bordón B.
Supervisor de Obra
DV - M.O.P.C.

TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E
TECSUL S.A.E.
Ing. Joaquín Fernández
Representante Legal

50 (cincuenta)

Ítem N°32 - Loseta de HºAº para Acceso a Propiedades: según necesidad de aumentar la cantidad de acceso a las viviendas de los frentistas de la obra.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
32	Loseta de HºAº para Acceso a Propiedades	m3	50,00	125,55	133,05	7,50

Ítem N°33 - Revestimiento Vegetal con Tepes: disminuyen las cantidades según medición final.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
33	Revestimiento Vegetal con Tepes	m2	9.016,00	49.860,00	49.648,83	-211,17

Ítem N°34 - Dársena de pesaje: disminución de superficie por falta de espacio físico.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
34	Dársena de pesaje	Un	1,00	1,00	0,25	-0,75

Ítem N°41 - Terraplén: disminuyen las cantidades según medición final.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
41	Terraplén	m3	53.874,00	102.745,60	102.596,17	-149,43

Ítem N°50 - Alcantarilla Celular Doble 1,00x1,00: se ajustan cantidades según conforme a necesidad en obra.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
50	Alcantarilla Celular Doble 1,00x1,00	ml	23,00	89,00	23,00	-66,00

Ítem N°52 - Alcantarilla Celular Doble 2,50x2,50: se ajustan cantidades según conforme a necesidad en obra.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
52	Alcantarilla Celular Doble 2,50x2,50	ml	22,00	22,00	25,00	3,00

Ítem N°53 - Alcantarilla Celular Triple 1,00x1,00: se ajustan cantidades según conforme a necesidad en obra.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
53	Alcantarilla Celular Triple 1,00x1,00	ml	19,00	19,00	80,50	61,50

Ítem N°57 - Bajadas de Agua: según necesidad de aumentar por cantidad de frentistas de la obra.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
57	Bajadas de Agua	ml	276,00	230,00	233,50	3,50

Ing. Alejandro Bordón B.
Supervisor de Obra
DV - M.O.P.C.

TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E
TECSUL S.A.E.
Ing. Joaquín Fernández
Representante Legal

(cuarenta y nueve)

Ítem N°58 - Cordón Cuneta: se ajustan cantidades según conforme a necesidad en obra.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
58	Cordón Cuneta	ml	1.780,00	1.350,00	1.453,42	103,42

Ítem N°60 - Pórtico de Señalización: aumentan las cantidades por relocalización en cirvunvalación.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
60	Pórtico de Señalización	Un	2,00	4,00	5,00	1,00

Ítem N°61 - Señalización Horizontal: disminuyen las cantidades según medición final.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
61	Señalización Horizontal	m2	884,64	1.318,64	1.288,28	-30,36

Ítem N°65 - Revestimiento Vegetal con Tepes: se ajustan cantidades según conforme a necesidad en obra.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
65	Revestimiento Vegetal con Tepes	m2	11.094,00	11.094,00	21.071,43	9.977,43

Ítem N°66 - Iluminación en Intersecciones: Se reemplaza por el ítem 74.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
66	Iluminación en Intersecciones	Un	50,00	50,00	-	-50,00

Ítem N°67 - Alambrado: disminuyen las cantidades según medición final.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
67	Alambrado	ml	3.436,00	3.436,00	1.427,00	-2.009,00

Ítem N°74 - Alumbrado Público en Intersecciones: Reemplaza al ítem 66, por economía de obra.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA
74	Alumbrado Público en Intersecciones	Un	-	-	56,00	56,00

4. PLAZO DE OBRA

Las modificaciones y ajustes planteados en el presente Convenio Modificatorio no generan cambios en los plazos.

5. CRONOGRAMA FISICO – FINANCIERO

El Cronograma Físico–Financiero y su correspondiente curva de Avance se presentan en el Anexo I

Ing. Alejandro Bordón B.
Supervisor de Obra
DV - M.O.P.C.

TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E
TECSUL S.A.E.
Ing. Joaquín Fernández
Representante Legal

48 (cuarenta y ocho)

6. MONTO DEL CONTRATO

El monto del contrato S.G. 710/2019 originalmente de Gs. 39.318.096.331 (Guaranies, Treinta y nueve mil trescientos diez y ocho millones noventa y seis mil trescientos treinta y uno.-) IVA Incluido, fue modificado mediante contrato S.G. 564/2020 Convenio Modificatorio N°1 quedando en Gs. 47.176.446.063 (Guaraníes Cuarenta y siete mil ciento setenta y seis millones cuatrocientos cuarenta y seis mil sesenta y tres.-) IVA incluido, que representó un incremento de Gs. 7.858.349.732 (Guaraníes Siete mil ochocientos cincuenta y ocho millones trescientos cuarenta y nueve mil setecientos treinta y dos.-) IVA incluido, y un porcentaje total de 119.99% respecto al monto del contrato original. El presente Convenio Modificatorio N°2, representa una disminución en el monto acordado en el Convenio Modificatorio N°1 de Gs. 31.092 (Guaraníes treinta y un mil noventa y dos.-) IVA incluido, quedando en Gs. 47.176.414.971 (Guaraníes Cuarenta y siete mil ciento setenta y seis millones cuatrocientos catorce mil novecientos setenta y uno.-) IVA incluido, y un porcentaje total de 119.99% respecto al monto del contrato original

En el Anexo II se presenta la Planilla de Comparativa de Cantidades y Precios.

7. CÓMPUTO MÉTRICO

En el Anexo III se presenta la Planilla de Computo de Cantidades.

8. ANALISIS DE PRECIO Y EETT

En el Anexo IV se adjuntan el análisis de precios y especificaciones técnicas del nuevo ítem.

9. CONFORMIDAD

En prueba de conformidad con el presente Convenio Modificatorio N°2, se firman 4 (cuatro) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 11 días del mes de mayo de 2021.

POR EL CONTRATISTA TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E.:

TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E
TECSUL S.A.E.
Ing. Joaquín Fernández
Representante Legal

ING. JOAQUIN FERNANDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES:

ING. ALEJANDRO BORDON
FISCALIZADOR DE OBRA MOPC

Ing. Alejandro Bordón B.
Supervisor de Obra
DV - M.O.P.C.

TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E
TECSUL S.A.E.
Ing. Joaquín Fernández
Representante Legal

47 (cuarenta y siete)

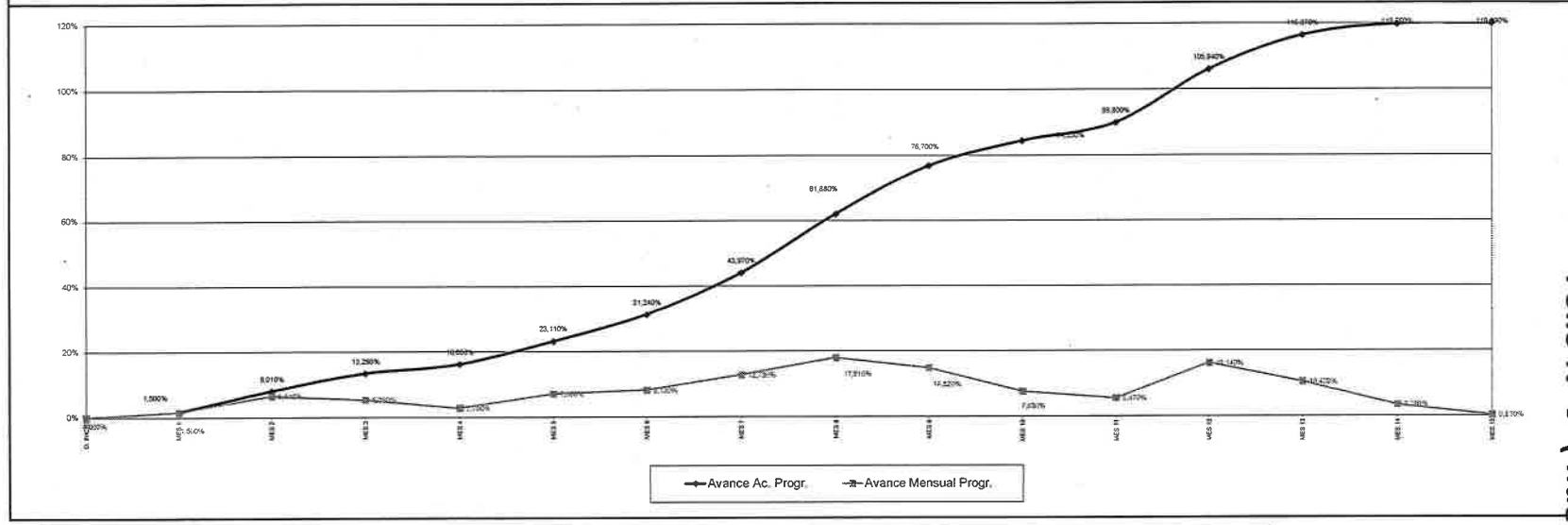
ANEXO I

Ing. Alejandro Bordón B.
Supervisor de Obra
DV - M.O.P.C.

TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E
TECSUL S.A.E.
Ing. Joaquín Fernández
Representante Legal

46(contrato y SAB)

CONTRATISTA tecsul S.A.E. TECNOLOGÍA DEL SUR S. A. E.	**M.O.P.C.** **Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones** ID: 369745	REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN ASFALTICA DEL TRAMO ARROYOS Y ESTEROS - PRIMERO DE MARZO Y CIRCUNVALACIÓN DE ARROYOS Y ESTEROS- DIRECCION DE VIALIDAD AD REFERENDUM A LA REPROGRAMACION PRESUPUESTARIA



Curva de Avance Físico - Financiero	O. INICIO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15
Avance Mensual Progr.	0,000%	1,500%	6,510%	5,280%	2,760%	7,060%	8,130%	12,730%	17,910%	14,820%	7,630%	5,470%	16,140%	10,430%	3,390%	0,230%
Avance Ac. Progr.		1,500%	8,010%	13,290%	16,050%	23,110%	31,240%	43,970%	61,880%	76,700%	84,330%	89,800%	105,840%	116,370%	119,760%	119,990%

Folio N° 9 (nueve)

Ing. Alejandro Bordón B.
Supervisor de Obra
DV - M.O.P.C.

TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E
TECSUL S.A.E.
Ing. Joaquín Fernández
Representante Legal

TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E
TECSUL S.A.E.
Ing. Joaquín Fernández
Representante Legal

ANEXO II

Ing. Alejandro Bordón B.
Supervisor de Obra
DV - M.O.P.C.

TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E
TECSUL S.A.E.
Ing. Joaquín Fernández
Representante Legal

Folio 11 (once)

Ítems del llamado LPN MOPC N° 157/2019 REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN ASFALTICA DE VARIOS TRAMOS ARROYOS Y ESTEROS - PRIMERO DE MARZO Y CIRCUNVALACIÓN DE ARROYOS Y ESTEROS- DIRECCION DE VIALIDAD -AD REFERENDUM A LA REPORGRAMACION PRESUPUESTARIA con ID: 369745

tecsul S.A.E.
Tecnología del Sur S.A.E.

Planilla Comparativa de Cantidades y Precios

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN.	PRECIO UNITARIO (G.)	CANTIDADES				MONTOS EN GS.			
				CONTRACTUAL	C.M.O. N°1	C.M.O. N°2	DIFERENCIA	CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO N°1	CONVENIO MODIFICATORIO N°2	DIFERENCIA
Obras Preliminares											
1	Bacheo de Empedrado Existente	m2	₲ 34.460	2.336,10	2.336,10	2.336,10	Sin Variacion	₲ 80.502.006	₲ 80.502.006	₲ 80.502.006	₲ 0
2	Bacheo Profundo	m3	₲ 216.880	2.646,15	5.853,07	6.793,15	940,08	₲ 573.897.012	₲ 1.269.413.822	₲ 1.473.298.372	₲ 203.884.550
3	Regularización de Subrasante en Banquina	m2	₲ 3.870	23.960,00	23.960,00	23.960,00	Sin Variacion	₲ 92.725.200	₲ 92.725.200	₲ 92.725.200	₲ 0
4	Regularización de Subrasante en Plataforma	m3	₲ 56.400	6.937,92	6.937,92	6.937,92	Sin Variacion	₲ 391.298.688	₲ 391.298.688	₲ 391.298.688	₲ 0
5	Subbase Granular Estabilizada CBR?80%	m3	₲ 174.900	10.850,40	10.850,40	10.850,40	Sin Variacion	₲ 1.897.734.960	₲ 1.897.734.960	₲ 1.897.734.960	₲ 0
6	Base Granular Estabilizada CBR?100%	m3	₲ 192.500	25.380,15	25.380,15	25.380,15	Sin Variacion	₲ 4.885.678.875	₲ 4.885.678.875	₲ 4.885.678.875	₲ 0
7	Riego de Imprimación	lt	₲ 7.302	198.984,00	250.478,25	250.478,25	Sin Variacion	₲ 1.452.981.168	₲ 1.828.992.182	₲ 1.828.992.182	₲ 0
8	Riego de Liga	lt	₲ 6.329	73.048,00	117.602,82	117.602,82	Sin Variacion	₲ 462.320.792	₲ 744.308.248	₲ 744.308.248	₲ 0
9	Regularización con Concreto Asfáltico	tn	₲ 683.626	420,00	1.646,81	1.646,81	Sin Variacion	₲ 287.122.920	₲ 1.125.802.133	₲ 1.125.802.133	₲ 0
10	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	₲ 1.180.900	10.453,20	11.835,52	11.835,52	Sin Variacion	₲ 12.344.183.880	₲ 13.976.565.568	₲ 13.976.565.568	₲ 0
11	Pavimento tipo Empedrado	m2	₲ 80.973	180,00	180,00	180,00	Sin Variacion	₲ 14.575.140	₲ 14.575.140	₲ 14.575.140	₲ 0
12	Alcantarilla Tubular Simple Ø 0,80 m	ml	₲ 1.028.664	16,00	44,00	31,50	-12,50	₲ 16.458.624	₲ 45.261.216	₲ 32.402.916	-₲ 12.858.300
13	Alcantarilla Celular Simple 1,00x1,00	ml	₲ 2.923.939	24,00	79,00	59,00	-20,00	₲ 70.174.536	₲ 230.991.181	₲ 172.512.401	-₲ 58.478.780
14	Alcantarilla Celular Doble 1,00x1,00	ml	₲ 4.284.201	24,00	-	-	Sin Variacion	₲ 102.820.824	₲ 0	₲ 0	₲ 0
15	Alcantarilla Celular Triple 1,00x1,00	ml	₲ 5.768.755	26,00	-	-	Sin Variacion	₲ 149.987.630	₲ 0	₲ 0	₲ 0
16	Cabeceras de HºAº para Alcantarillas	m3	₲ 2.286.700	146,82	146,82	144,24	-2,58	₲ 335.733.294	₲ 335.733.294	₲ 329.833.608	-₲ 5.899.686
17	Canal Revestido de PBC	m3	₲ 691.310	400,00	630,43	913,02	282,59	₲ 276.524.000	₲ 435.822.563	₲ 631.179.856	₲ 195.357.293
18	Cuneta Revestida de Hormigón	m3	₲ 1.157.600	633,10	633,10	633,10	Sin Variacion	₲ 732.876.560	₲ 732.876.560	₲ 732.876.560	₲ 0
19	Badén de Hormigón	m3	₲ 1.120.490	8,40	8,40	5,16	-3,24	₲ 9.412.116	₲ 9.412.116	₲ 5.781.728	-₲ 3.630.388
20	Dren Profundo	ml	₲ 281.566	2.500,00	2.500,00	2.500,00	Sin Variacion	₲ 703.915.000	₲ 703.915.000	₲ 703.915.000	₲ 0
21	Cordón Cuneta	ml	₲ 160.618	924,00	924,00	924,00	Sin Variacion	₲ 148.411.032	₲ 148.411.032	₲ 148.411.032	₲ 0
22	Limpieza de Cunetas	ml	₲ 26.892	3.000,00	3.000,00	3.000,00	Sin Variacion	₲ 80.676.000	₲ 80.676.000	₲ 80.676.000	₲ 0
23	Limpieza de Alcantarilla	ml	₲ 163.550	445,90	445,90	445,90	Sin Variacion	₲ 72.926.945	₲ 72.926.945	₲ 72.926.945	₲ 0
24	Demolición de Alcantarilla	m3	₲ 234.363	26,00	26,00	26,00	Sin Variacion	₲ 6.093.438	₲ 6.093.438	₲ 6.093.438	₲ 0
25	Pórtico de Señalización	Un	₲ 63.892.075	2,00	2,00	1,00	-1,00	₲ 127.784.150	₲ 127.784.150	₲ 63.892.075	-₲ 63.892.075
26	Señalización Horizontal	m2	₲ 88.670	8.517,60	8.517,60	8.492,93	-24,67	₲ 755.255.592	₲ 755.255.592	₲ 753.068.103	-₲ 2.187.489
27	Tachas Reflectivas	Un	₲ 27.300	7.098,00	7.098,00	6.814,00	-284,00	₲ 193.775.400	₲ 193.775.400	₲ 186.022.200	-₲ 7.753.200
28	Tachones Reflectivos	Un	₲ 124.069	474,00	474,00	474,00	Sin Variacion	₲ 58.808.706	₲ 58.808.706	₲ 58.808.706	₲ 0
29	Señalización Vertical	m2	₲ 1.551.100	75,71	207,41	207,41	Sin Variacion	₲ 117.433.781	₲ 321.713.651	₲ 321.713.651	₲ 0
30	Delineador Vertical Abatible	Un	₲ 542.100	50,00	50,00	-	-50,00	₲ 27.105.000	₲ 27.105.000	₲ 0	-₲ 27.105.000
31	Barandas de Contención Vehicular	ml	₲ 316.000	225,40	225,40	225,40	Sin Variacion	₲ 71.226.400	₲ 71.226.400	₲ 71.226.400	₲ 0
32	Loseta de HºAº para Acceso a Propiedades	m3	₲ 2.598.627	50,00	125,55	133,05	7,50	₲ 129.931.350	₲ 326.257.620	₲ 345.747.322	₲ 19.489.702
33	Revestimiento Vegetal con Tepes	m2	₲ 6.804	9.016,00	49.860,00	49.648,83	-211,17	₲ 61.344.864	₲ 339.247.440	₲ 337.810.613	-₲ 1.436.827
34	Dársena de pesaje	Un	₲ 316.200.195	1,00	1,00	0,25	-0,75	₲ 316.200.195	₲ 316.200.195	₲ 79.050.049	-₲ 237.150.146
35	Demolición de Estructuras Existentes	Gl	₲ 17.577.233	1,00	2,50	2,50	Sin Variacion	₲ 17.577.233	₲ 43.943.083	₲ 43.943.083	₲ 0
36	Despeje, Desbroce y Limpieza	Ha	₲ 9.799.200	6,87	6,87	6,87	Sin Variacion	₲ 67.320.504	₲ 67.320.504	₲ 67.320.504	₲ 0
37	Excavación No Clasificada	m3	₲ 28.900	3.501,81	15.928,36	15.928,36	Sin Variacion	₲ 101.202.309	₲ 460.329.604	₲ 460.329.604	₲ 0
38	Excavación de Bolsones	m3	₲ 32.913	5.234,00	10.854,81	10.854,81	Sin Variacion	₲ 172.266.642	₲ 357.264.362	₲ 357.264.362	₲ 0
39	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	₲ 34.778	3.600,00	4.200,00	4.200,00	Sin Variacion	₲ 125.200.800	₲ 146.067.600	₲ 146.067.600	₲ 0
40	Geomalla	m2	₲ 49.004	12.310,00	12.310,00	12.310,00	Sin Variacion	₲ 603.239.240	₲ 603.239.240	₲ 603.239.240	₲ 0
41	Terraplén	m3	₲ 41.094	53.874,00	102.745,60	102.596,17	-149,43	₲ 2.213.898.156	₲ 4.222.227.686	₲ 4.216.087.010	-₲ 6.140.676
42	Subrasante Mejorada CBR?20%	m3	₲ 67.900	7.823,28	8.100,91	8.100,91	Sin Variacion	₲ 531.200.712	₲ 550.051.789	₲ 550.051.789	₲ 0
43	Subbase Granular Estabilizada CBR?80%	m3	₲ 174.900	3.718,37	3.718,37	3.718,37	Sin Variacion	₲ 650.342.913	₲ 650.342.913	₲ 650.342.913	₲ 0
44	Base Granular Estabilizada CBR?100%	m3	₲ 192.500	3.641,06	3.641,06	3.641,06	Sin Variacion	₲ 700.904.050	₲ 700.904.050	₲ 700.904.050	₲ 0
45	Riego de Imprimación	lt	₲ 7.300	28.819,20	35.884,50	35.884,50	Sin Variacion	₲ 210.380.160	₲ 261.956.850	₲ 261.956.850	₲ 0
46	Riego de Liga	lt	₲ 6.320	9.606,40	11.876,00	11.876,00	Sin Variacion	₲ 60.712.448	₲ 75.056.320	₲ 75.056.320	₲ 0
47	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	₲ 1.180.900	1.183,26	1.183,26	1.183,26	Sin Variacion	₲ 1.397.311.734	₲ 1.397.311.734	₲ 1.397.311.734	₲ 0
48	Alcantarilla Tubular Simple Ø 0,80 m	ml	₲ 1.028.664	108,00	126,00	126,00	Sin Variacion	₲ 111.095.712	₲ 129.611.664	₲ 129.611.664	₲ 0
49	Alcantarilla Celular Simple 1,50x1,50	ml	₲ 4.999.664	15,00	-	-	Sin Variacion	₲ 74.994.960	₲ 0	₲ 0	₲ 0
50	Alcantarilla Celular Doble 1,00x1,00	ml	₲ 4.284.201	23,00	89,00	23,00	-66,00	₲ 98.536.623	₲ 381.293.889	₲ 98.536.623	-₲ 282.757.266
51	Alcantarilla Celular Doble 2,00x2,00	ml	₲ 5.528.507	14,00	-	-	Sin Variacion	₲ 77.399.098	₲ 0	₲ 0	₲ 0
52	Alcantarilla Celular Doble 2,50x2,50	ml	₲ 7.049.621	22,00	22,00	25,00	3,00	₲ 155.091.662	₲ 155.091.662	₲ 176.240.525	₲ 21.148.863
53	Alcantarilla Celular Triple 1,00x1,00	ml	₲ 5.768.755	19,00	19,00	80,50	61,50	₲ 109.606.345	₲ 109.606.345	₲ 464.384.778	₲ 354.778.433
54	Alcantarilla Celular Triple 1,50x1,50	ml	₲ 6.571.055	40,00	40,00	40,00	Sin Variacion	₲ 262.842.200	₲ 262.842.200	₲ 262.842.200	₲ 0
55	Alcantarilla Celular Triple 2,00x2,00	ml	₲ 8.389.872	14,00	14,00	14,00	Sin Variacion	₲ 117.458.208	₲ 117.458.208	₲ 117.458.208	₲ 0
56	Cabeceras de HºAº para Alcantarillas	m3	₲ 2.286.700	184,07	184,07	184,07	Sin Variacion	₲ 420.912.869	₲ 420.912.869	₲ 420.912.869	₲ 0
57	Bajadas de Agua	ml	₲ 267.951	276,00	230,00	233,50	3,50	₲ 73.954.476	₲ 61.628.730	₲ 62.566.559	₲ 937.829
58	Cordón Cuneta	ml	₲ 160.618	1.780,00	1.350,00	1.453,42	103,42	₲ 285.900.040	₲ 216.834.300	₲ 233.445.414	₲ 16.611.114
59	Cuneta Revestida de Hormigón	m3	₲ 1.157.606	356,00	356,00	356,00	Sin Variacion	₲ 412.107.736	₲ 412.107.736	₲ 412.107.736	₲ 0
60	Pórtico de Señalización	Un	₲ 63.892.075	2,00	4,00	5,00	1,00	₲ 127.784.150	₲ 255.568.300	₲ 319.460.375	₲ 63.892.075
61	Señalización Horizontal	m2	₲ 98.500	884,64	1.318,64	1.288,28	-30,36	₲ 87.137.040	₲ 129.886.040	₲ 126.895.580	-₲ 2.990.460
62	Tachas Reflectivas	Un	₲ 27.300	601,00	700,00	700,00	Sin Variacion	₲ 16.407.300	₲ 19.110.000	₲ 19.110.000	₲ 0
63	Tachones Reflectivos	Un	₲ 124.069	240,00	420,00	420,00	Sin Variacion	₲ 29.776.560	₲ 52.108.980	₲ 52.108.980	₲ 0
64	Barandas de Contención Vehicular	ml	₲ 316.000	1.272,00	1.672,00	1.672,00	Sin Variacion	₲ 401.952.000	₲ 528.352.000	₲ 528.352.000	₲ 0
65	Revestimiento Vegetal con Tepes	m2	₲ 6.804	11.094,00	11.094,00	21.071,43	9.977,43	₲ 75.483.576	₲ 75.483.576	₲ 143.370.010	₲ 67.886.434
66	Iluminación en Intersecciones	Un	₲ 14.001.000	50,00	50,00	-	-50,00	₲ 700.050.000	₲ 700.050.000	₲ 0	-₲ 700.050.000
67	Alambrado	ml	₲ 24.340	3.436,00	3.436,00	1.427,00	-2.009,00	₲ 83.632.240	₲ 83.632.240	₲ 34.733.180	-₲ 48.899.060
68	Protección Forestal en Áreas de Préstamos	Un	₲ 34.010.651	6,00	7,00	7,00	Sin Variacion	₲ 204.063.906	₲ 238.074.557	₲ 238.074.557	₲ 0
69	Instalaciones y Servicios Especializados	Mes	₲ 26.159.398	12,00	12,00	12,00	Sin Variacion	₲ 313.912.776	₲ 313.912.776	₲ 313.912.776	₲ 0
70	Movilización	Gl	₲ 1.178.543.875	1,00	1,00	1,00	Sin Variacion	₲ 1.178.543.875	₲ 1.178.543.875	₲ 1.178.543.875	₲ 0
Ítems Nuevos Incorporados en el CMN1											
71	Traslado de cañerías de Agua Potable	ml	₲ 52.900	-	1.200,00	1.200,00	Sin Variacion	₲ 0	₲ 63.480.000	₲ 63.480.000	₲ 0
72	Alteo de Lineas Electricas de media y alta tension	ml	₲ 314.167	-	180,00	180,00	Sin Variacion	₲ 0	₲ 56.550.060	₲ 56.550.060	₲ 0
73	Alcantarilla Celular Simple 2,00x2,00	ml	₲ 5.200.000	-	6,00	6,00	Sin Variacion	₲ 0	₲ 31.200.000	₲ 31.200.000	₲ 0
Ítems Nuevos Incorporados en el CMN2											
74	Alumbrado Público en Intersecciones	Un	₲ 9.235.928	-	-	56,00	56,00	₲ 0	₲ 0	₲ 517.211.968	₲ 517.211.968
					TOTAL			₲ 39.318.096.331	₲ 47.176.446.063	₲ 47.176.414.971	-₲ 31.092
								100,00%	119,99%	119,99%	19,99%

Ing. Alejandro Bordón B.
Supervisor de Obra
DV - M.O.P.C.

TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E
TECSUL S.A.E.
Ing. Joaquín Fernández
Representante Legal

TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E
TECSUL S.A.E.
Ing. Joaquín Fernández
Representante Legal

43 (cuarenta y tres)

ANEXO III

Ing. Alejandro Bordón B.
Supervisor de Obra
DV - M.O.P.C.

TECNOLOGIA DEL SUR S.A.E
TECSUL S.A.E.
Ing. Joaquín Fernández
Representante Legal