MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES PARAGUAY | PARAGUÁI TETÃ REMBIAPO HA MARANDU MOTENONDEHA

SECRETARIA GENERAL - MESA DE ENTRADA ÚNICA

EXPEDIENTE MEU Nº **45123/2024** **FECHA / HORA** 30/10/2024 13:48:58

Datos del Documento

TITULAR: CONSORCIO RUTAS SEGURAS

Nombre y Apellido	Número Telefónico	Correo electrónico
JOHANA MALLORQUIN	0981642889	

Referencia
ENTREGA DE CONVENIO MODIFICATORIO N° 4 LOTE 2 Y 3.

Se remite a:
DIRECCION DE VIALIDAD

Procesado por: EAYALA
Fecha: 30/10/2024
Hora: 13:48:58

Abg. Diego Moras
Jefe Interino de Departamento
M.E.

Jefe/Encargado
Dpto. Mesa de Entrada Unica

SERVIAM PY
Obras Viales - Señalización

CONSORCIO RUTAS SEGURAS

Avda. Gral. José G. Artigas No.1921; 4to.piso
Teléfono: 021-281245 - 299208
Asunción, Paraguay
obras@concretmix.com.py

Concret - Mix

Asunción, 29 de octubre de 2024.

Señores:
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)
Dirección de Vialidad.
Ing. Rene Peralbo - Director
Presente:

Referencia: CONTRATO SG MINISTRO No. 201/2020. LLAMADO MOPC No.202/2019 "LICITACION PÚBLICA NACIONAL, MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD VIAL EN VARIOS TRAMOS DE LA RED DE CARRETERAS - AD REFERENDUM A LA AMPLIACION PRESUPUESTARIA". ID No. 370.316. LOTE 2 Y 3.

Tema: Presentación Convenio Modificatorio Nº 4 – Lote 2 y 3

Nota No.: GTV_13-2024

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ustedes, con el fin de con el fin de poner a su consideración la propuesta para el Convenio Modificatorio Nº 4 al contrato de la referencia.

Sin otro particular, nos despedimos atentamente.

CONSORCIO RUTAS SEGURAS
Lic. Rubén Bogarín
Representante Legal

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
Departamento de Seguridad Vial
D.V.

Ing. Andrés Espinola
Dpto. de Seguridad Vial
Dirección de Vialidad - MOPC

24/10/24
12:50hs

SERVIAM PY
Obras Viales - Señalización

CONSORCIO RUTAS SEGURAS

Avda. Gral. José G. Artigas No.1921; 4to.piso
Teléfono: 021-281245 - 299208
Asunción, Paraguay
obras@concretmix.com.py

Asunción, 29 de octubre de 2024.

Señores:
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)
Dirección de Vialidad.
Ing. Rene Peralbo - Director
Presente:

Referencia: CONTRATO SG MINISTRO No. 201/2020. LLAMADO MOPC No.202/2019 "LICITACION PÚBLICA NACIONAL, MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD VIAL EN VARIOS TRAMOS DE LA RED DE CARRETERAS - AD REFERENDUM A LA AMPLIACION PRESUPUESTARIA". ID No. 370.316. LOTE 2 Y 3.

Tema: Presentación Convenio Modificatorio Nº 4 – Lote 2 y 3

Nota No.: GTV_13-2024

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ustedes, con el fin de con el fin de poner a su consideración la propuesta para el Convenio Modificatorio Nº 4 al contrato de la referencia.

Sin otro particular, nos despedimos atentamente.

CONSORCIO RUTAS SEGURAS

Lic. Rubén Bogarín
Representante Legal

Contrato SG Ministro N° 201/2020

"MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD VIAL EN VARIOS TRAMOS DE LA RED DE CARRETERAS – AD REFERÉNDUM A LA AMPLIACIÓN PRESUPUESTARIA – LOTE 2 y 3"

CONVENIO

MODIFICATORIO Nº 4

OCTUBRE 2024

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA
CONVENIO MODIFICATORIO N.º 4

1. DESCRIPCIÓN

Por cuanto el Contrato SG Ministro N.º 201/2020 para el **"MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD VIAL EN VARIOS TRAMOS DE LA RED DE CARRETERAS – AD REFERÉNDUM A LA AMPLIACIÓN PRESUPUESTARIA"** suscrito entre el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES y la empresa **CONSORCIO RUTAS SEGURAS** como resultado de la Licitación Pública Nacional No. 202/2019 en el marco de lo establecido en la Ley N.º 2.051/03 modificada por Ley N.º 3.439/07, el Decreto Reglamentario N.º 21.909/03 modificado por el Decreto N.º 5.174/05 y adjudicado por Resolución Ministerial N.º 663/2020, contempla la potestad de emitirse convenios modificatorios y el derecho del Comitente, de acuerdo a lo establecido en la Cláusula 19 "Obras o trabajos no previstos", Clausula 22.1 "Prorroga de los Plazos de Ejecución de las obras" y Cláusula 20 "Convenios Modificatorios" de las Condiciones Generales del Contrato.

2. CONCORDANCIA

Ajustado a lo dispuesto en el Art. 62 de la Ley 2051/03 se introducen las modificaciones en el Contrato durante la ejecución de la obra, para adecuarlas a las necesidades reales, para lo cual se expide el presente Convenio Modificatorio N.º 3 de acuerdo a los siguientes términos:

3. ALCANCE Y JUSTIFICACIONES DE LAS PRINCIPALES MODIFICACIONES

Las modificaciones a implementarse en el Contrato a través del Convenio Modificatorio N.º 4 incluyen, principalmente, para el Lote 2, el ajuste del cómputo métrico de varios ítems, previendo la ejecución de trabajos necesarios para el buen funcionamiento de la señalización en honor al mejoramiento de la seguridad vial, en función a las instrucciones impartidas por la Fiscalización y a las recomendaciones para mejorar la seguridad vial, según relevamiento realizado en conjunto con la Fiscalización de zonas escolares, hospitales y otros sectores vulnerables, identificados y solicitados por la Fiscalización. Como también así, el estudio de Factibilidad y Proyecto Ejecutivo de Pasos a Desnivel entre Rutas Nacionales y/o Departamentales para Mejorar de la Seguridad Vial y el Transito. Ampliando así, el monto Contractual actual.

Por otro lado, para el Lote 3, se suma la necesidad de señalización en varios tramos no previstos dentro del contrato original, según solicitud por parte de la Contratante, por lo que se computaron las necesidades y se ajustaron las cantidades.

A lo expuesto anteriormente para el Lote 2 y debido al aumento de trabajos no contemplados originalmente, corresponde un aumento del plazo contractual, proporcional al monto de ampliación de dicho lote.

José Amancio González A.
Ingeniero Civil
Reg. Prof. 1.737

4. ÍTEMS Y CANTIDADES

PARA EL LOTE 2:

- Ítem N.º 1 – Construcción de lomadas

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	Tn	5.388,19
C.M. N.º 3	Tn	5.544,66
Diferencia	Tn	**-156,47**

- Ítem N.º 2 – Señalización vertical

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	m2	8.800,39
C.M. N.º 3	m2	9.294,97
Diferencia	m2	**-494,58**

- Ítem N.º 3 – Leyenda zona escolar y pictograma escolar

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	m2	7.448,13
C.M. N.º 3	m2	7.885,12
Diferencia	m2	**-436,99**

- Ítem N.º 4 – Señalización de lomadas con pintura termoplástica extrusión

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	m2	33.260,29
C.M. N.º 3	m2	32.772,01
Diferencia	m2	**488,28**

- Ítem N.º 5 – Líneas reductoras de velocidad con pintura termoplástica extrusión

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	m2	14.418,65
C.M. N.º 3	m2	13.927,62
Diferencia	m2	**491,03**

- Ítem N.º 6 – Instalaciones y servicios especializados

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	mes	38,00
C.M. N.º 3	mes	22,00
Diferencia	mes	**16,00**

- Ítem N.º 7 – Remoción Señalización vertical existente

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	un	2.014,00
C.M. N.º 3	un	1.042,00
Diferencia	un	**972,00**

José Amancio González A.
Ingeniero Civil
Reg. Prof. 1.737

- Ítem N.º 8 – Señalización provisoria de lomadas con pintura acrílica

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	m2	5.544,58
C.M. N.º 3	m2	4.708,63
Diferencia	m2	**835,95**

- Ítem N.º 9 – Colocación de señal vertical existente

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	un	141,00
C.M. N.º 3	un	138,00
Diferencia	un	**3,00**

- Ítem N.º 10 – Remoción de Lomadas o Reductores (tachones)

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	m2	339,11
C.M. N.º 3	m2	266,00
Diferencia	m2	**73,11**

- Ítem N.º 11 – Factibilidad y Proyecto Ejecutivo de Pasos a Desnivel entre Rutas Nacionales y/o Departamentales para Mejorar de la Seguridad Vial y el Transito

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	un	17,00
C.M. N.º 3	un	-
Diferencia	un	**17,00**

PARA EL LOTE 3:

- Ítem N.º 1 – Pintura Termoplastica Aspersion

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	m2	184.732,94
C.M. N.º 3	m2	190.564,19
Diferencia	m2	**-5.831,25**

- Ítem N.º 2 – Pintura Termoplastica Extrusion Sonorizado

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	m2	3.926,22
C.M. N.º 3	m2	3.739,26
Diferencia	m2	**186,96**

José Amancio González A.
Ingeniero Civil
Reg. Prof. 1.737

- Ítem N.º 3 – Pintura Termoplastica Extrusion - Lomadas - Flechas - Cruces Peatonales

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	m2	21.547,73
C.M. N.º 3	m2	24.640,93
Diferencia	m2	**-3.093,20**

- Ítem N.º 4 – Señalizacion Vertical

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	m2	2.251,76
C.M. N.º 3	m2	2.313,56
Diferencia	m2	**-61,80**

- Ítem N.º 5 – Colocacion de Tachas

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	un	78.892,00
C.M. N.º 3	un	79.564,00
Diferencia	un	**-672,00**

- Ítem N.º 6 – Remosion de Tachas

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	un	40.156,00
C.M. N.º 3	un	40.708,00
Diferencia	un	**-552,00**

- Ítem N.º 10 – Lineas Reductoras de Velocidad con Pintura Termoplastica Extrusion

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	m2	5.334,50
C.M. N.º 3	m2	6.021,28
Diferencia	m2	**-686,78**

- Ítem N.º 12 – Instalaciones y servicios especializados

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	Mes	28,00
C.M. N.º 3	Mes	22,00
Diferencia	Mes	**6,00**

- Ítem N.º 14 – Borrado de Pintura por Arenado

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	m2	3.309,82
C.M. N.º 3	m2	3.253,13
Diferencia	m2	**56,69**

José Amancio González A.
Ingeniero Civil
Reg. Prof. 1.737

- Ítem N.º 15 – Limpieza gruesa con retiro de material

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	ml	305.092,98
C.M. N.º 3	ml	252.685,38
Diferencia	ml	**52.407,60**

- Ítem N.º 16 – Tachón

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	un	3.479,00
C.M. N.º 3	un	3.035,00
Diferencia	un	**444,00**

- Ítem N.º 17 – Remoción Señalización Vertical existente

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	un	130,00
C.M. N.º 3	un	149,00
Diferencia	un	**-19,00**

ÍTEMS SIN VARIACIÓN DE CANTIDADES PARA EL LOTE 3:

Ítem 7	Borrado de Pintura
Ítem 8	Portico de Señalizacion
Ítem 9	Portico de Señalizacion Especial
Ítem 11	Colocación y provisión de Dispositivos Verticales de Canalización de 80 cm (Hitos Abatibles)
Ítem 13	Borrado de Pintura por Granallado
Ítem 18	Semi Portico de Señalización

5. ÍTEMS NUEVOS Y CANTIDADES PARA EL LOTE 2:

- Ítem N.º 11 – Factibilidad y Proyecto Ejecutivo de Pasos a Desnivel entre Rutas Nacionales y/o Departamentales para Mejora de la Seguridad Vial y el Transito

Descripción	Unidad	Cantidad
C.M. N.º 4	un	17,00

6. LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS – PLANILLA COMPARATIVA

La lista de cantidades y sus precios correspondientes, se incluye en el **ANEXO 1**, que sirve a la vez como Planilla Comparativa entre cantidades, para el Lote 2, entre Convenio Modificatorio Nº 3 y el Convenio Modificatorio N.º 4, para el Lote 3, entre Convenio Modificatorio Nº 3 y el Convenio Modificatorio N.º 4.

José Amancio González A.
Ingeniero Civil
Reg. Prof. 1.737

7. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE NUEVOS ÍTEMS

Los Análisis de Precios Unitarios de los ítems introducidos, se incluyen en el **ANEXO 2**.

8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE NUEVOS ÍTEMS

Las Especificaciones Técnicas de los nuevos ítems introducidos, figuran en el **ANEXO 3** de este Convenio.

9. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCIERO

En el **ANEXO 4** se presentan tanto el Diagrama de Gantt como el Cronograma Físico Financiero Reprogramado con su respectiva Curva de Avance, para cada Lote, que pasará, en lo sucesivo, a regir la ejecución de la obra.

10. MODIFICACIÓN DEL PRECIO DEL CONTRATO

PARA EL LOTE 2:

El **monto contractual** de la Obra es de **Gs. 43.514.263.133** (Guaraníes, Cuarenta y Tres Mil Quinientos Catorce Millones Doscientos Sesenta y Tres Mil Ciento Treinta y Tres), correspondiente al aprobado según Convenio Modificatorio Nº3 SG MINISTRO Nº142/2024.

Las variaciones al presupuesto de la Obra se detallan a continuación:

VARIACIÓN DEL CONVENIO MODIFICATORIO RESPECTO AL CONTRATO ORIGINAL			
	Incremento Gs.	**Monto Total Gs.**	**% Incremento en Relación al Monto Convenio Modificatorio Nº3**
Convenio Modificatorio N.º 3	-	43.514.263.133	-
Convenio Modificatorio N.º 4	8.554.897.708	52.069.160.841	19,659985%
TOTAL	**8.554.897.708**		**19,659985%**

El **Monto Total de la Obra correspondiente al Lote 2 con la aprobación del CM N.º 4** alcanza **Gs. 52.069.160.841** (Guaraníes, Cincuenta y Dos Mil Sesenta y Nueve Millones Ciento Sesenta Mil Ochocientos Cuarenta y Uno), siendo el aumento de **Gs. 8.554.897.708** (Guaraníes, Ocho Mil Quinientos Cincuenta y Cuatro Millones Ochocientos Noventa y Siete Mil Setecientos Ocho) por encima del precio del Convenio Modificatorio Nº3, lo cual equivale a un aumento del **19,659985%**.

PARA EL LOTE 3:

El **monto contractual** de la Obra es de **Gs. 37.918.022.345** (Guaraníes, Treinta y Siete Mil Novecientos Diez y Ocho Millones Veinte y Dos Mil Trescientos Cuarenta y Cinco), correspondiente al aprobado según Convenio Modificatorio Nº3 SG MINISTRO Nº142/2024.

Las variaciones al presupuesto de la Obra se detallan a continuación:

VARIACIÓN DEL CONVENIO MODIFICATORIO RESPECTO AL CONTRATO ORIGINAL			
	Incremento Gs.	**Monto Total Gs.**	**% Incremento en Relación al Monto Convenio Modificatorio Nº3**
Convenio Modificatorio N.º 3	-	37.918.022.345	-
Convenio Modificatorio N.º 4	-	37.918.022.345	-
TOTAL	-		-

José Amancio González A.
Ingeniero Civil
Reg. Prof. 1.737

El **Monto Total de la Obra correspondiente al Lote 3 con la aprobación del CM N.º 4** alcanza **Gs. 37.918.022.345** (Guaraníes, Treinta y Siete Mil Novecientos Diez y Ocho Millones Veinte y Dos Mil Trescientos Cuarenta y Cinco), no se produce variación en monto respecto al CM Nº 3.

11. PLAZO DE TERMINACIÓN DE OBRA

El presente CM4 no modifica el plazo de ejecución de la obra del Lote 3. Sin embargo, para el Lote 2, corresponde una ampliación de la vigencia del plazo de ejecución proporcional al monto de ampliación, equivalente a 109 días, a partir de la suscripción del presente convenio

12. CONFORMIDAD

Todo aquello que no está expresamente establecido en el presente Convenio Modificatorio N.º 4 estará regido por el Contrato Original.

En prueba de conformidad se suscribe el presente Convenio Modificatorio N.º 4 entre el MOPC y CONSORCIO RUTAS SEGURAS, autorizado según Resolución Ministerial N° _____ de fecha __ de _____ de _____, en cuatro ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Asunción a los _____días del mes de _____ de 202_.

Lic. Rubén D. Bogarín C. CONSORCIO RUTAS SEGURAS	Ing. Juan Pintos Fiscal de Obra Lote 2 – MOPC
Lic. Jorge E. Mackinnon A. CONSORCIO RUTAS SEGURAS	Ing. Amancio Gonzalez Fiscal de Obra Lote 3 – MOPC

ANEXO 1 - LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS – PLANILLA COMPARATIVA

ANEXO 1 - LISTA DE CANTIDADES Y SUS PRECIOS – PLANILLA COMPARATIVA

LOTE 2: ZONA ESCOLAR SEGURA

COD	ITEMS	DESCRIPCIÓN	UN	Cantidad CM N°3	Cantidad CM N°4	VARIACIÓN	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL CM N°3	MONTO TOTAL CM N°4	VARIACION EN MONTO
72131701-019	1	Construcción de lomadas	Tn	5.544,66	5.388,19	-156,47	1.174.429	6.511.804.388	6.328.046.594	-183.757.794
72131701-019	2	Señalización vertical	m2	9.294,97	8.800,39	-494,58	2.149.087	19.975.699.192	18.912.803.744	-1.062.895.448
72131701-019	3	Leyenda zona escolar y pictograma escolar con	m2	7.885,12	7.448,13	-436,99	668.120	5.268.206.374	4.976.244.616	-291.961.758
72131701-019	4	Señalización de lomadas con pintura termoplástica	m2	32.772,01	33.260,29	488,28	161.181	5.282.225.344	5.360.926.802	78.701.458
72131701-019	5	Líneas reductoras de velocidad con pintura termoplástica	m2	13.927,62	14.418,65	491,03	322.362	4.489.735.438	4.648.023.239	158.287.801
72131701-019	6	Instalaciones y servicios especializados	mes	22,00	38,00	16,00	54.241.952	1.193.322.944	2.061.194.176	867.871.232
	...	**ITEMS NUEVOS CONVENIO N° 1**								
	7	Remoción Señalización vertical existente	un	1.042,00	2.014,00	972,00	211.517	220.400.714	425.995.238	205.594.524
	8	Señalización provisoria de lomadas con pintura acrilica	m2	4.708,63	5.544,58	835,95	107.786	507.524.393	597.628.100	90.103.707
	9	Colocación de señal vertical existente	un	138,00	141,00	3,00	244.823	33.785.574	34.520.043	734.469
	...	**ITEMS NUEVOS CONVENIO N° 3**								
	10	Remoción de Lomadas o Reductores (tachones)	m2	266,00	339,11	73,11	118.642	31.558.772	40.232.689	8.673.917
	...	**ITEMS NUEVOS CONVENIO N° 4**								
	11	Factibilidad y Proyecto Ejecutivo de Pasos a Desnivel entre Rutas Nacionales y/o Departamentales para Mejorar de la Seguridad Vial y el Transito	un		17,00	17,00	510.796.800	-	8.683.545.600	8.683.545.600
		PRECIO TOTAL DEL CONVENIO MODIFICATORIO N°3 (IVA Inc.)						**43.514.263.133**		
		PRECIO TOTAL DEL CONVENIO MODIFICATORIO N°4 (IVA Inc.)							**52.069.160.841**	**8.554.897.708**
		VARIACIÓN PORCENTUAL								**19,66%**

LOTE 3 - SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL CON PINTURA TERMOPLASTICA

COD	ITEMS	DESCRIPCIÓN	UN	Cantidad CM N°3	Cantidad CM N°4	VARIACIÓN	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL CM N°3	MONTO TOTAL CM N°4	VARIACION EN MONTO
72131701-001	1	Pintura Termoplastica Aspersion	m2	190.564,19	184.732,94	-5.831,25	88.553	16.875.030.717	16.358.655.629	-516.375.088
72131701-001	2	Pintura Termoplastica Extrusion Sonorizado	m2	3.739,26	3.926,22	186,96	241.508	903.061.204	948.213.540	45.152.336
72131701-001	3	Pintura Termoplastica Extrusion - Lomadas - Flechas - Cruces Peatonales	m2	24.640,93	21.547,73	-3.093,20	157.193	3.873.381.709	3.387.152.322	-486.229.387
72131701-001	4	Señalizacion Vertical	m2	2.313,56	2.251,76	-61,80	1.708.513	3.952.738.794	3.847.152.690	-105.586.104
72131701-001	5	Colocacion de Tachas	un	79.564,00	78.892,00	-672,00	29.525	2.349.127.100	2.329.286.300	-19.840.800
72131701-001	6	Remosion de Tachas	un	40.708,00	40.156,00	-552,00	19.089	777.075.012	766.537.884	-10.537.128
72131701-001	7	Borrado de Pintura	m2	1.151,18	1.151,18		28.819	33.175.856	33.175.856	
72131701-001	8	Portico de Señalizacion	un				89.084.162			
72131701-001	9	Portico de Señalizacion Especial	un				95.447.316			
72131701-001	10	Lineas Reductoras de Velocidad con Pintura Termoplastica Extrusion	m2	6.021,28	5.334,50	-686,78	314.385	1.893.000.113	1.677.086.783	-215.913.330
72131701-001	11	Colocación y provisión de Dispositivos Verticales de Canalización de 80 cm (Hitos Abatibles)	un	277,00	277,00		381.789	105.755.553	105.755.553	
72131701-001	12	Instalaciones y servicios especializados	Mes	22,00	28,00	6,00	56.694.904	1.247.287.888	1.587.457.312	340.169.424
	...	**ITEMS NUEVOS CONVENIO N° 2**								
	13	Borrado de Pintura por Granallado	m2	655,00	655,00		306.946	201.049.630	201.049.630	
	14	Borrado de Pintura por Arenado	m2	3.253,13	3.309,82	56,69	201.942	656.943.578	668.391.670	11.448.092
	15	Limpieza gruesa con retiro de material	ml	252.685,38	305.092,98	52.407,60	17.600	4.447.262.688	5.369.636.448	922.373.760
	16	Tachón	un	3.035,00	3.479,00	444,00	88.642	269.028.470	308.385.518	39.357.048
	17	Remoción Señalizacion Vertical existente	un	149,00	130,00	-19,00	211.517	31.516.033	27.497.210	-4.018.823
	18	Semi Portico de Señalización	un	8,00	8,00		37.823.500	302.588.000	302.588.000	
		PRECIO TOTAL DEL CONVENIO MODIFICATORIO N°2 (IVA Inc.)						**37.918.022.345**		
		PRECIO TOTAL DEL CONVENIO MODIFICATORIO N°3 (IVA Inc.)							**37.918.022.345**	-
		VARIACIÓN PORCENTUAL								

José Amancio González A.
Ingeniero Civil
Reg. Prof. 1.737

ANEXO 2 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE NUEVOS ÍTEMS

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES PARAGUAY | PARAGUÁI TETÃ REMBIAPO HA MARANDU MOTENONDEHA

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD VIAL EN VARIOS TRAMOS DE LA RED DE CARRETERAS"

SERVIAM Obras Viales - Señalización

Cicarel-Ma S.A.

SERVIAM PY Obras Viales - Señalización

FORMULARIO Nº 1

Formulario de Composición de Precios Unitarios

Fecha:	Ítem 11: Factibilidad y Proyecto Ejecutivo de Pasos a Desnivel entre Rutas Nacionales y/o Departamentales para Mejora de la Seguridad Vial y el Transito			
Obra: ID370316 LOTE2. ZONA ESCOLAR SEGURA.			Unidad : un	
a) Equipo a utilizar	Modelo de Equipo	Horas de c/ equipo	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
				0
				0
			A) Total Gs.	-
b) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
Topografia	1	1	36.563.837	36.563.837
Fotogrametria con Dron	1	1	3.656.384	3.656.384
Estudio de Transito	1	1	10.969.151	10.969.151
Estudio de Factibilidad	1	1	40.220.220	40.220.220
Catastro	1	1	25.594.686	25.594.686
Estudio de Geologia y Geotecnia	1	1	29.251.069	29.251.069
Estudio Hidrologico e Hidraulico	1	1	10.969.151	10.969.151
Diseño Geométrico	1	1	73.127.674	73.127.674
Diseño de Estructura de Pavimento	1	1	36.563.837	36.563.837
Diseño de Estructura de Hormigón	1	1	40.220.220	40.220.220
Factor Ambiental	1	1	10.969.151	10.969.151
Computo y Presupuesto	1	1	14.625.535	14.625.535
Memoria Tecnica y EETT	1	1	32.907.453	32.907.453
				-
			B) Total Gs.	365.638.368
C) Producción de equipo p/h= Costos Horario (A+B)				1,00
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C =D				365.638.368
E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
				-
				-
			E) Total Gs.	-
F) Transporte	DMT KM	Consumo	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
				-
			F) Total Gs.	-
Costo Directo Total [D+E+F]			Gs	365.638.368
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)			Gs	43.876.604
Beneficio e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)			Gs	54.845.755
Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)			Gs	464.360.727
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)				46.436.073
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]				510.796.800

José Amancio González A.
Ingeniero Civil
Reg. Prof. 1.737

ANEXO 3 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE NUEVOS ÍTEMS

ANEXO 3 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE NUEVOS ÍTEMS

ABREVIATURAS

AASHTO	American Association of State Highway and Transportation Officials o Asociación Americana de Autoridades Estatales de Carreteras y Transporte.
ACI	American Concrete Institute o Instituto Americano del Concreto.
AI	The Asphalt Institute o Instituto del Asfalto.
ASTM	American Society for Testing and Materials o Sociedad Americana para Ensayos y Materiales.
DIN	Normas Técnicas Alemanas
DNER	Departamento Nacional de Estradas de Rodagem.
EE	Especificaciones Especiales para Construcción de Carreteras de un Proyecto Específico.
EGP	Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras del Paraguay.
ETAG	Especificaciones Técnicas Ambientales Generales.
FHWA	Federal Highway Administration o Administración Federal de Carreteras de los Estados Unidos.
IRAM	Instituto Argentino de Normalización y Certificación
ISSA	International Slurry Surfacing Association o Asociación Internacional de Superficies con Lechadas Asfálticas.
MOPC	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
NLT	Normas de Ensayos Españolas
PCA	Portland Cement Association o Asociación del Cemento Portland.
SI	Sistema Internacional de Unidades (Sistema Métrico Modernizado).
UNE	Normas de Ensayo de la Comunidad Europea

José Amancio González A.
Ingeniero Civil
Reg. Prof. 1.737

ITEM N° 11 – FACTIBILIDAD Y PROYECTO EJECUTIVO DE PASOS A DESNIVEL ENTRE RUTAS NACIONALES Y/O DEPARTAMENTALES PARA MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL Y EL TRANSITO

DESCRIPCION Y ALCANCE

La presente consiste en la elaboración de: estudio factibilidad, estudio técnico y diseño final de ingeniería de intersecciones entre Rutas Nacionales y/o Departamentales, con el objeto de mejorar la seguridad vial y el tránsito.

Se deberán cubrir los siguientes objetivos:

- Confeccionar el trabajo final con el máximo grado de detalle posible.
- Resolver el problema planteado a entera satisfacción de la dirección del contrato, el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

PRESERVACION DEL MEDIO AMBIENTE

A los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de este ítem, el Contratista deberá seguir las indicaciones señaladas en las ETAG's y las dispuestas por la Fiscalización antes de iniciar las tareas, así como también deberá tomar las precauciones para evitar la contaminación de cualquier tipo.

MATERIALES

Las obras comprendidas en esta Sección no requieren el uso de materiales.

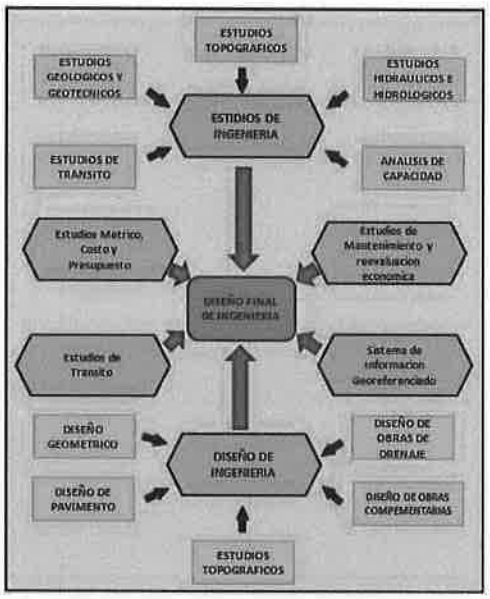
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

En el desarrollo del presente Servicio, se establecerán procesos participativos con la comunidad lo que dará intervención directa a los habitantes afectados de manera directa e indirecta dentro del Área de Influencia del proyecto, porque además de ser usuarios dependientes, son agentes de sustentabilidad y potenciales integrantes de los equipos de trabajo para la construcción de la obra.

Los trabajos que constituyen la elaboración del Diseño Final de Ingeniería se organizarán de manera secuencial a partir del planteamiento fundamental de dotar de la máxima coordinación a todas las actividades que la redacción del proyecto conlleva, buscando así el objetivo de lograr la mayor eficiencia posible en el plazo de ejecución.

José Amancio González A.
Ingeniero Civil
Reg. Prof. 1.737

GRAFICO DE PROCESO DE ELABORACION DE DISEÑO FINAL DE INGENIERIA



En la primera etapa se procederá a recopilar toda la información necesaria para el desarrollo posterior del proyecto y, en especial, toda la información que se requiere para:

- plantear los estudios iniciales que permitan tomar decisiones sobre las cuestiones fundamentales del proyecto (estudios de soluciones);
- encaminar adecuadamente el alcance ambiental y paisajístico de la actuación.

Para el efecto, se recurrirá a los archivos y fuentes disponibles de los entes públicos y privados que se verán afectados por la ejecución de las obras como ser:

- Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
- Municipalidades locales.
- Administración Nacional de Electricidad.
- COPACO S.A.
- ESSAP y servicios de distribución de agua potable locales.
- Secretaria el Medio Ambiente.
- Servicio Nacional de Catastro.
- Dirección Nacional del Transporte.
- Otros entes involucrados directa o indirectamente.

El planteamiento de trazado conlleva un estudio pormenorizado para la redefinición del diseño geométrico de la vía. Para el caso de las intersecciones urbanas (empalmes con vías existentes), estas serán objeto de minuciosos diseños geométricos de planta y alzado de manera a integrar los proyectos dentro de zonas densamente pobladas y con un alto transito circulante.

En esta Etapa de los trabajos, serán involucrados los Especialistas y Equipo de Trabajo de cada una de las especialidades que serán involucradas para la elaboración del Diseño Final de Ingeniería, como ser: Diseño Geométrico Vial, Geología y Geotecnia, Hidrología e

José Amancio González A.
Ingeniero Civil
Reg. Prof. 1.737

Hidráulica, Pavimento, Estructuras, obras de arte y obras menores, Medio Ambiente, Transito, Pre Catastro, Economía, Costos de proyectos de infraestructura, Social, Seguridad Vial.

La principal fuente de información y referencia que será utilizada se refiere al Manual de Carreteras del Paraguay en todos sus tomos, información que será contrastada y revisada con las instrucciones establecidas por la AASHTO para cada una de las especialidades involucradas en el proyecto.

DISENO DE INGENIERIA.

Considerando los resultados obtenidos en los estudios topográficos, geológicos y geotécnicos de materiales de construcción, hidrológicos e hidráulicos, tránsito, estructurales y al reconocimiento del lugar de emplazamiento el proyecto, serán establecidas las características del diseño geométrico final, las que serán puestas a consideración del MOPC para su revisión y aprobación. Las mismas, comprenderán criterios de alineamiento horizontal y vertical, sección transversal usuales para alturas variables de corte y terraplén de acuerdo con las condiciones de los suelos existentes en el entorno del tramo.

Serán presentados planos constructivos detallados en los que se mostrará el alineamiento y perfil longitudinal definidos del proyecto, sistemas de coordenadas, datos de referencia de los vértices de la poligonal básica y la poligonal de diseño, así como toda la información indispensable para la Etapa Ejecutiva, de manera a conformar un diseño completo y económicamente viable. Será incluido el diseño del sistema de señalización, con la elaboración de señales informativas, preventivas, restrictivas a nivel horizontal y vertical, donde serán incluidos los pórticos de señalización si así se precise y tachas reflectivas, elementos de seguridad muy utilizados hoy en día en los distintos proyectos administrados por el MOPC.

Se presentarán la ubicación, tamaño y tipo de las obras de drenaje, estructuras de contención, puentes, ubicación y características de todas las edificaciones, líneas de servicio y otras instalaciones públicas y privadas que pudieran encontrarse dentro del derecho de vía. Además, serán incluidos los detalles de las secciones transversales típicas adoptadas mostrando el espesor, designación de las capas que conforman el pavimento.

PERSONAL PREVISTO PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO

Considerando el Servicio a ser ejecutado, se ha estimado conveniente la asignación de los profesionales tanto en el área gerencial y de especialistas, así como de los técnicos y personales de apoyo necesarios para ambas fases del servicio.

En tal sentido se propone, la participación a tiempo parcial y hasta la finalización del Servicio de un Director de Servicio y a tiempo completo un Coordinador de Ingeniería, con amplia experiencia en este tipo de tareas. Como apoyo profesional se propone un plantel de

José Amancio González A.
Ingeniero Civil
Reg. Prof. 1.737

especialistas en los diversos campos acorde con los requerimientos y alcance que este tipo de proyectos conlleva, que contempla las siguientes áreas y que cuyas funciones serán distribuidas a lo largo del periodo de prestación del Servicio en ambas fases del trabajo: i) Especialista Diseño Geométrico Vial; ii) Especialista en Geología y Geotecnia; iii) Especialista Hidrología e Hidráulica; iv) Especialista en Costos de Proyectos de Infraestructura; v) Especialista en Estructuras; vi) Especialista en Tránsito; vii) Especialista en Pavimentos, vii) Especialista Ambiental, ix) Especialista en Catastro, además de los Especialistas en Seguridad Vial y Topografía, todos estos profesionales participarán a tiempo parcial durante la ejecución del servicio.

Asimismo, se ha dimensionado la participación de un equipo de profesionales asistentes y los técnicos de apoyo, con los respectivos personales de apoyo, cabe significar que este grupo comprende el sustento del servicio considerando que los mismos son responsables de la obtención de los datos de campo que servirán de base para la toma de decisiones de los profesionales.

EQUIPO

Se prevé una dotación adecuada y suficiente de equipos para el cumplimiento satisfactorio de los objetivos; en la cantidad y tipos coherentes a las distintas actividades y necesidades que deberán ser atendidas, así como también a la conformación del personal asignado a dichos servicios, entre los cuales se citan:

1. Equipos informáticos y de Imagen: Computadoras (PC y Notebooks), Impresoras, Escaners, Cámaras Fotográficas, Filmadoras, Ploters, Proyectores, entre otros
2. Equipos de comunicación: Celulares, Servicio de Internet, fax, entre otros
3. Equipos de Medición Campo: Estaciones Totales, GPS, Niveles.
4. Equipos de transporte: Camionetas 4 x 4, vehículos livianos, vehículos para transporte del personal de campo.
5. Equipos e Instrumental de laboratorio: Para Ensayos de Clasificación, para Ensayos de Densidad y Compactación de Suelos y Relación Valor Soporte de California C.B.R, para Control de Compactación, Ensayos para SPT y Perforación Rotativa; entre otros, y
6. Equipos para auscultación de pavimento existente.

ELABORACIÓN, PLAZO, FORMATO Y ENTREGA DE INFORMES

Se tendrá en cuenta los plazos y la forma de presentación de los Informes que se indican a continuación:

a. **Informe Preliminar**: A los treinta (30) días de iniciado los servicios, será presentado un Informe Preliminar de Diseño de Ingeniería. Este informe expondrá la alternativa seleccionada por el MOPC, contendrá los conceptos y los parámetros de diseño del

José Amancio González A.
Ingeniero Civil
Reg. Prof. 1.737

estudio, como así también las actividades programadas y realizadas durante los primeros días de la etapa de diseño, particularmente en lo que se refiere a los trabajos de campo.

b. **Informe de avance:** a los noventa (90) días contados a partir de la orden de será presentado el Informe de Avance el cual contendrá el Resultado de los Estudios Topográficos, Hidrológico – Hidráulico y Geológico – Geotécnico y el componente Diseño

c. **Informe Borrador Final:** a los ciento veinte (120) días contados a partir de la Orden de Proceder se presentará el Borrador de Informe Final en tres ejemplares que deberá contener el diseño del proyecto vial, el cómputo métrico y presupuesto, secciones transversales tipo, planimetría y altimetría, y otras informaciones y estudios necesarios.

   I. Introducción
   II. Memoria Descriptiva
   III. Diseño Geométrico
   IV. Diseño de Pavimentos
   V. Diseño de obras de arte
   VI. Diseño de obras complementarias
   VII. Cómputos, costos y presupuesto
   VIII. Anexos: atlas de planos, análisis de precios unitarios, otros.

d. **Informe Final:** una vez analizado por el MOPC el Borrador de Informe Final y realizado todas las consultas y aclaraciones, será presentado el Informe Final. El mismo comprenderá el diseño final de ingeniería completo del camino estudiado según el esquema establecido:

   I. Introducción
   II. Memoria Descriptiva
   III. Diseño Geométrico
   IV. Diseño de Obras Complementarias
   V. Cómputos, costos y presupuesto
   VI. Especificaciones Técnicas Constructivas, Ambientales y Especiales
   VII. Sistema de Información Georeferenciados (SIG)
   VIII. Anexos: atlas de planos, análisis de precios unitarios, salidas del HDM-4, otros.

e. **Informes Especiales:** cada vez que se produzcan eventos que merezcan cierta relevancia y a solicitud de la Supervisión del MOPC.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La organización, deberá ser elaborada de manera que resulte coherente, tanto en lo referente a la necesidad de que el mismo se ajuste en un todo a los requerimientos de personal.

En este sentido, la Organización debe ser totalmente compatible con las necesidades identificadas en la elaboración de la FACTIBILIDAD, ESTUDIOS AMBIENTALES Y DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA, cuya estructura general incluye áreas, especialidades y cargos.

José Amancio González A.
Ingeniero Civil
Reg. Prof. 1.737

Como parte de la Estructura Organizacional, se prevé un Coordinador de Ingeniería, a cargo de un profesional con una amplia experiencia en gerenciamiento y/o dirección de Estudios de Ingeniería y/o Proyectos de construcción de obras viales.

El Director de Servicio estará asesorado por un grupo de Profesionales especializados expertos en áreas laborales específicas del campo vial, asignados como profesionales Especialistas. Además se contempla, subordinados a estas el equipo de profesionales asistentes y técnicos de apoyo necesario y adecuado para los trabajos técnicos de campo y gabinete correspondientes.

METODO DE MEDICIÓN

Las labores para el estudio factibilidad y proyecto ejecutivo de pasos a desnivel entre rutas nacionales y/o departamentales para mejora de la seguridad vial y el tránsito, siguiendo las recomendaciones dadas en este ítem, serán medidos por unidad (un) de intersección.

FORMA DE PAGO

Las cantidades determinadas conforme al Método de Medición descrito serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente al ítem "Factibilidad y proyecto ejecutivo de pasos a desnivel entre rutas nacionales y/o departamentales para mejora de la seguridad vial y el transito".

Este precio y pago constituirá la compensación total por la provisión de mano de obra, equipos, transportes, y otros incidentales necesarios para, e inherentes a, dar por completado el ítem.

José Amancio González A.
Ingeniero Civil
Reg. Prof. 1.737

ANEXO 4 - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCIERO

LOTE 2: ZONA ESCOLAR SEGURA

CRONOGRAMA FÍSICO CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3

COD	ITEMS	UN	CANTIDAD CONTR.	CANTIDAD C. M. Nº1	CANTIDAD C. M. Nº3	CANTIDAD C. M. Nº4	%
01	Construcción de lomadas	Tn	7.200,00	6.528,00	5.548,66	5.388,19	14,54 %
02	Señalización vertical	m2	2.360,00	8.863,20	9.294,57	8.800,29	43,46 %
03	Leyenda: zona escolar y programa escolar con termoplástico premezclado	m2	10.560,00	5.301,96	7.885,12	7.448,13	11,44 %
04	Señalización de lomadas con pintura termoplástico extrusión	m2	27.840,00	32.715,30	30.770,01	33.260,09	12,32 %
05	Líneas reductoras de velocidad con pintura termoplástico extrusión	m2	47.520,00	35.913,00	13.927,92	14.418,00	10,00 %
06	Instalaciones y servicios especializados	mes	18,00	18,00	22,00	38,00	4,74 %
	ITEMS NUEVOS CM Nº1						
07	Remoción Señalización vertical existente	un		3.135,00	1.842,00	2.054,00	0,88 %
08	Señalización horizontal de lomadas con pintura acrílica	m2		3.676,000	4.703,600	6.544,560	1,37 %
09	Colocación de señal vertical existente	un		581,00	139,00	141,00	0,06 %
	ITEMS NUEVOS CM Nº3						
10	Remoción de lomadas o Reductores (Nacionales)	m2			266,00	339,11	0,09 %
	ITEMS NUEVOS CM Nº4						
11	Factibilidad y Proyecto Ejecutivo de Pasos a Desnivel entre Rutas Nacionales y/o Departamentales para Mejorar de la Seguridad Vial y el Transito	un				17,00	10,96 %
							119,65649 %

COD	nov-20 01	dic-20 02	ene-21 03	feb-21 04	mar-21 05	abr-21 06	may-21 07	jun-21 08	jul-21 09	ago-21 10	sept-21 11	oct-21 12	nov-21 13	dic-21 14	ene-22 15	feb-22 16	mar-22 17	abr-22 18	may-22 19	jun-22 20	sept-22 21	oct-22 22	nov-22 23	dic-22 24	ene-23 25	feb-23 26	mar-23 27	abr-24 28	may-24 29	jun-24 30	jul-24 31	ago-24 32	sept-24 33	34	35	36	37	38
01							1,86%	3,10%	4,49%	1,24%	1,71%	2,14%	0,91%	2,79%	3,22%	1,81%	2,72%	3,20%	4,12%	2,79%	2,62%	6,67%	5,17%	4,04%	12,16%	4,59%	7,87%	-21,77%	1,24%	10,21%			5,42%					
02						0,80%	5,70%	1,74%	2,31%	1,22%	2,29%	0,77%	0,92%	1,10%	0,76%	1,20%	4,48%	4,54%	6,11%	3,98%	-4,82%							-49,22%	8,31%	4,87%		2,80%		1,24%	-1,12%				
03									2,02%	9,50%	0,50%	1,80%	0,58%	0,89%	0,70%	2,08%	5,78%	1,82%	1,15%	3,85%	17,91%	2,10%	11,60%	8,25%	1,20%	2,78%	8,38%	-4,47%					20,14%	4,54%				
04							0,16%	2,24%	2,27%	1,78%	0,09%	0,16%	3,47%	1,99%	4,47%	1,14%	3,64%	1,75%	0,71%	0,78%	9,14%	2,02%	6,87%	6,28%			34,84%	-18,26%	4,80%	13,13%			14,52%					
05							-4,71%	10,81%	2,79%		1,14%		4,78%		-1,11%	8,38%	3,89%	3,97%	5,73%	0,25%	10,85%	19,55%	24,02%	24,27%		16,22%	71,71%	-121,10%		8,84%			-10,75%					
06																															10,22%							
	ITEMS NUEVOS CM Nº1																																					
07																												-49,22%		3,55%								
08																												13,64%	2,00%	1,78%			15,64%					
09																												57,87%										
	ITEMS NUEVOS CM Nº3																																					
10																																	77,88%					
	ITEMS NUEVOS CM Nº4																																					
11										Ejecutado			Ejecutado																								
Avance mensual programado Convenio Modificatorio Nº1	0,12%	0,22%	0,32%	0,12%	0,32%	0,30%	0,47%	0,35%	2,09%	1,24%	1,60%	1,19%	1,11%	1,39%	2,21%	1,72%	3,77%	2,47%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%	0,76%									
Avance acumulado programado Convenio Modificatorio Nº1	0,12%	0,34%	0,66%	0,78%	1,09%	1,39%	1,86%	2,21%	4,30%	5,54%	7,14%	8,33%	9,44%	10,83%	13,04%	14,76%	18,53%	21,00%	21,77%	22,54%	23,31%	24,08%	24,85%	25,62%	26,39%	27,16%	27,93%	28,70%	29,46%									
Avance mensual actualizado Convenio Modificatorio Nº3	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,30%	1,47%	0,35%	2,98%	1,24%	1,60%	1,19%	1,11%	1,39%	2,21%	1,72%	3,77%	2,47%	4,27%	3,28%	2,12%	4,71%	6,06%	4,96%	1,86%	1,47%	14,24%	1,22%	3,04%	3,12%	0,00%	2,66%	2,88%	2,94%	2,63%	3,87%	3,47%	5,49%
Avance acumulado actualizado Convenio Modificatorio Nº3	0,12%	0,24%	0,37%	0,50%	0,62%	0,91%	2,44%	2,79%	5,77%	6,99%	8,59%	9,78%	10,89%	12,28%	14,49%	16,21%	19,98%	22,45%	26,72%	29,99%	32,11%	36,82%	42,88%	47,84%	49,70%	51,17%	65,41%	66,63%	69,67%	72,79%	72,79%	75,45%	78,33%	81,27%	83,90%	87,77%	91,24%	96,73%

LOTE 3 - SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL CON PINTURA TERMOPLASTICA

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCIERO CONVENIO MODIFICATORIO Nº 3

COD	ITEMS	UN	CONTRATO			%
			Cantidad	Unitario	Importe	
01		m2	164.762,04	180.844,00	30.000,00	17,24 %
02		m2	3.918,23	2.700,00	7.920,00	2,81 %
03		m2	15.947,73	14.040,00	14.270,00	10,71 %
04		m2	2.551,76	2.222,00	5.670,00	12,13 %
05		un	78.000,00	78.844,00	127.717,00	7,01 %
06		un	49.230,00	49.730,00	17.917,00	2,42 %
07		m2	1.251,16	2.151,16	26.791,00	0,49 %
08		un			70,00	
09		un			71,00	
10		m2	1.224,00	4.622,00	4.224,00	0,78 %
11		un	371,00	371,00	371,00	0,23 %
12		mes	18,00	20,00	18,00	0,01 %
	ITEMS NUEVOS					
13		m2	266,00	416,00		0,06 %
14		m2	1.844,81	2.222,12		0,11 %
15		un	201.992,00	202.992,00		16,95 %
16		un	3.478,00	3.226,00		0,96 %
17		m2	192,00	146,00		0,03 %
18		m2	0,00	0,00		0,00 %
	Avance mensual acumulado Convenio Modificatorio Nº4					114,66 %
	Avance acumulado acumulado Convenio Modificatorio Nº4					
	Avance mensual Programado Convenio Modificatorio Nº3					
	Avance acumulado Programado Convenio Modificatorio Nº3					

COD	nov-20 01	dic-20 02	ene-21 03	feb-21 04	mar-21 05	abr-21 06	may-21 07	jun-21 08	jul-21 09	ago-21 10	sept-21 11	oct-21 12	nov-21 13	dic-21 14	ene-22 15	feb-22 16	mar-22 17	abr-22 18	may-22 19	jun-22 20	sept-22 21	oct-22 22	nov-22 23	dic-22 24	ene-23 25	feb-23 26	mar-23 27	abr-24 28	may-24 29	jun-24 30	jul-24 31	ago-24 32	sept-24 33	34	35	36	37	38
01																															-4,18%							
02																															-23,87%			-10,90%		1,91%	1,91%	1,91%
03																																		-1,82%		2,12%	2,12%	2,12%
04																																				1,27%	1,27%	1,27%
05																															-10,88%					1,94%	1,94%	1,94%
06																															-9,21%					1,91%	1,91%	1,91%
07																															-214,00%							
08																																						
09																																						
10																															-1,00%					1,00%	1,00%	1,00%
11																																				1,00%	1,00%	1,00%
12																																				1,00%	1,00%	1,00%
	ITEMS NUEVOS																																					
13																																						
14																																						
15																																				1,00%	1,00%	1,00%
16																																						
17																																		-10,00%				
18																																						
Avance mensual acumulado Convenio Modificatorio Nº4	3,68%	1,18%	3,67%	3,68%	3,37%	3,42%	3,13%	3,83%	4,14%	14,69%	15,20%	3,64%	3,26%	3,37%	3,83%	4,20%	5,03%	4,25%	4,56%	3,66%											0,07%	4,59%			3,27%	3,67%	4,61%	3,21%	3,21%	3,21%
Avance acumulado acumulado Convenio Modificatorio Nº4	3,68%	4,87%	8,54%	12,22%	15,59%	19,01%	22,14%	25,97%	30,11%	44,80%	60,00%	63,64%	66,90%	70,26%	74,09%	78,29%	83,32%	87,57%	92,13%	95,79%	95,79%	95,79%	95,79%	95,79%	95,79%	95,79%	95,79%	95,79%	95,79%	95,79%	95,86%	100,45%	100,45%	100,45%	103,72%	107,39%	112,00%	115,21%	118,42%	121,63%
Avance mensual Programado Convenio Modificatorio Nº3	3,68%	1,18%	3,67%	3,68%	3,37%	3,42%	3,13%	3,83%	4,14%	9,68%	8,18%	19,44%	23,22%	3,64%	3,26%	3,37%	3,83%	4,20%	4,56%	3,66%													4,37%	4,29%	1,7%	1,66%	3,24%	3,11%				
Avance acumulado Programado Convenio Modificatorio Nº3	3,68%	4,87%	8,54%	12,22%	15,59%	19,01%	22,14%	25,97%	30,11%	39,79%	47,97%	67,41%	90,63%	94,27%	97,53%	100,90%	104,73%	108,93%	113,49%	117,15%	117,15%	118,81%	122,05%	125,16%	125,16%	125,16%	125,16%	125,16%	125,16%	125,16%	129,53%	133,82%	135,52%	137,18%	140,42%	143,53%	143,53%	143,53%	143,53%	143,53%

José Amancio González A.
Ingeniero Civil
Reg. Prof. 1.737

I (Uno)

000043

ANEXO VI

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES PARAGUAY | PARAGUÁI TETÃ REMBIAPO HA MARANDU MOTENONDEHA

GOBIERNO DEL PARAGUAY | PARAGUÁI REKUÁI

MINISTERJO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

VICEMINISTERIO DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

DIRECCION DE PLANIFICACION ECONOMICA

FORMULARIO A-001-01 - CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA (CDP)

DEPENDENCIA:	DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD VIAL
MES:	nov-24

ESTRUCTURA PROGRAMATICA	OG	FF	OF	DPTO	ACTIVIDAD	UNIDAD RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN, OBRAS Y/O SERVICIOS	CC N° ID N° 370.316	PROVEEDOR Y/O CONTRATISTA	MONTO CDP A EMITIR	CUENTA - SUB CUENTA	1ER CDP
01-001-29	521	20	401	99	1	6	LLAMADO MOPC N° 202/2019 "LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD VIAL EN VARIOS TRAMOS DE LA RED DE CARRETERAS", LOTE N° 02.		CONSORCIO RUTAS SEGURAS	**413.482.621**	1176	

Observación: Los formularios presentados tendrán carácter de Declaración Jurada.

Firma, sello
UNIDAD EJECUTORA / JEFE DE DPTO.

Firma, sello
DIRECTOR/ VICEMINISTRO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES - Departamento de Seguridad Vial

Lic. Andrés Espínola
Dpto. de Seguridad Vial
Dirección de Vialidad - MOPC

000017