386 (trescientos ochenta y seis)

Asunción,26 de febrero de 2025.-

MOPC.222.21.OC.DM.PUSV.25.198

Señor
Ing. Hugo Miranda
Jefe - Unidad Ejecutora de Proyectos BIRF – BANCO MUNDIAL
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Oliva c/ Alberdi
Asunción – Paraguay

Ref.: FISCALIZACIÓN PLANES URBANOS DE SEGURIDAD VIAL MALLA NORTE
CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 222/2021
CM Nº 1 S.G. MINISTRO Nº 32/2024

Asunto: Remitir Propuesta de Convenio Modificatorio Nº 1 a las Obras del Lote Nº 3 de los PUSV – TECO SRL

De nuestra consideración,

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted a objeto de remitir la Propuesta de Convenio Modificatorio Nº 1 al contrato del Lote Nº 3 de los PUSV presentado por la contratista TECO SRL. Ante esto la fiscalización realiza las siguientes observaciones:

- Las cantidades han sido ajustadas a la necesidad real de la obra.
- Se han incluido ítems nuevos necesarios para ejecutar la obra según proyecto como el caso de las alcantarillas y sus cabeceras que se utilizan en las esquinas para poder ejecutar las veredas en dichos sectores
- A pedido de la fiscalización y el MOPC se han incluido ítems de empedrado en zona de colectoras a fin de generar una salida adecuada a los frentistas en sectores donde se delimitará la calzada con barandas metálicas.
- El aumento de las obras en general es de 20,00%
- Se propone 71 días de prorroga por aumento de la cantidad de obras a ejecutar

Ante lo expuesto anteriormente esta fiscalización recomienda lo siguiente:

- Aprobar la propuesta de Convenio Modificatorio
- Ajustar las cantidades contractuales mediante orden de cambio previsto en la clausula decimo cuarta inciso B. del contrato de obras
- Que la nueva fecha de culminación de las obras sea el 19/05/2025

Se remite en anexo un ejemplar de la propuesta presentada por la contratista

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para saludarle atentamente.

Ing. Robustiano Pineda Ayala
Director de Fiscalización

NE- 03-2025

Asunción, 20 de febrero de 2.025

Señor
Ing. Hugo Miranda
Coordinador UEP BIRF
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
CC.: Señor
Ing. Robustiano Pineda
Fiscalización Consorcio Tosticarlli y Asociados
Presente

Ref.-Obra LLAMADO MOPC N° 52/2023 "LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LAS OBRAS DE EJECUCIÓN DE PLANES URBANOS MALLA NORTE CON ID N° 435.069. LOTE 3: CAPIIBARY
CONTRATO SF MINISTRO N°211/2023
Asunto: Propuesta de Convenio Modificatorio N° 01.

De mi mayor consideración:

A través de la presente, me dirijo a Ud. y por su intermedio a quien corresponda a los efectos de presentar la propuesta de Convenio Modificatorio N°01, el cual contempla la modificación del alcance del contrato por ajustes de cantidades de ítems contractuales y la incorporación de trabajos nuevos no previstos, la ampliación del monto de contrato y la modificación del plazo de ejecución de las obras, como resultado de una verificación y análisis de las condiciones existentes y la situación real en zona de obras, así como las necesidades emergentes de las mismas.

El monto del contrato original es de Gs. 12.740.947.486 (Gs. Doce mil, setecientos cuarenta millones, novecientos cuarenta y siete mil, cuatrocientos ochenta y seis) IVA incluido, debido a las variaciones introducidas el monto total del Convenio Modificatorio N°01 asciende a Gs. 15.289.007.617 (Gs. Quince mil, doscientos ochenta y nueve millones, siete mil, seiscientos diecisiete.) IVA incluido, significando un aumento de Gs. 2.548.060.131 (Gs. Dos mil, quinientos cuarenta y ocho millones, sesenta mil, ciento treinta y uno) IVA incluido, que representa el 20,00 % de aumento sobre el monto contractual. Por tal

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

motivo, del mismo modo estas modificaciones sugeridas requieren de una prórroga en el plazo de terminación, incluyendo la prórroga por días de lluvia y sus consecuencias, siendo la fecha estimada 19 de mayo de 2.025.

Se adjunta la planilla comparativa de cantidades y precios, justificación técnica; cronograma de avance físico-financiero, cómputo métrico, análisis de precios y especificaciones técnicas de los ítems nuevos y los documentos respaldatorios pertinentes.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para saludarle muy atentamente.

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

REPUBLICA DEL PARAGUAY

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GABINETE DEL VICEMINISTRO
DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

Contrato N° 211/2023

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE PLANES URBANOS DE SEGURIDAD VIAL MALLA NORTE LOTE 3 CIUDAD DE CAPIIBARY

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

CONVENIO MODIFICATORIO N°01

TECO SRL

ASUNCIÓN – PARAGUAY

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

CONVENIO MODIFICATORIO Nº 01

Por cuanto el Contrato S.G. Ministro N°211/2023, suscrito en fecha 14 de diciembre de 2023 para la ejecución de la Obra: LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL PARA LAS OBRAS DE EJECUCION DE PLANES URBANOS MALLA NORTE CON ID N° 435.069, adjudicada por Resolución Ministerial Nº 1.873 que contempla la potestad de modificación de las obras, de acuerdo a los establecido en las Condiciones Contractuales en la Cláusula 14, se suscribe el Presente Convenio Modificatorio Nº 01, de acuerdo con los siguientes términos:

1 OBJETO

El Contrato S.G.Ministro N°211/2023 contempla el derecho del Contratante de introducir modificaciones en el alcance de la obra durante la ejecución adecuándolas a las necesidades reales, conforme a lo establecido en:

- Convenio de Préstamo BIRF N° 8.638 - PY, BANCO MUNDIAL.
- Condiciones Generales del Contrato, Cláusula Décima Cuarta – Modificación de las Obras, Inciso "C".

2 ALCANCE Y JUSTIFICACIONES

Las modificaciones por implementarse en el Convenio Modificatorio Nº 01 se basan en la revisión y actualización del Proyecto Contractual. Dichas modificaciones fueron elaboradas por el equipo técnico de la Contratista, acompañados por técnicos de la Consultora Fiscalizadora y la Supervisión del MOPC.

Mediante una revisión in situ en la zona de obra y durante la ejecución del mismo se constató que el proyecto contractual no se adecua a la situación real en zonas debidamente identificadas y puntuales, razón por la cual mediante el presente Convenio se propone por un lado la modificación en cuanto a las cantidades de los ítems contractuales y por otro la incorporación de ítems nuevos como ser; la construcción de estructuras; alcantarillas celulares y tubulares con cabeceras, cuneta revestida, pontillón, que permitan la ejecución de la vereda en las bocas calles así como también la apertura de calles colectoras actualmente donde se plantea la ejecución pavimento tipo empedrado, entre otros que se detallan en este Convenio Modificatorio.

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

La modificación comprende las obras a ser construidas en concordancia con los planos del Diseño Final de Ingeniería, las cuales han sido definidas de acuerdo con las condiciones imperantes de la zona. Esta modificación forma parte del presente Convenio Modificatorio N°01
Los Análisis de Costos Unitarios fueron calculados utilizándose los mismos coeficientes de "Gastos Generales" y "Beneficios e Impuestos" que fueron presentados en la Oferta Original.
De modo general, las modificaciones introducidas son necesarias para el logro de una obra funcional, atendiendo los requerimientos técnicos acordes con las características de la vía y teniendo en cuenta las necesidades observadas en el terreno, una vez iniciada la ejecución de la Obra.

DESCRIPCIÓN DE CANTIDADES MODIFICADAS.

Consecuentemente en base al proyecto ejecutivo y los estudios realizados se determinan las nuevas cantidades de trabajos correspondientes a los ítems de la Obra.

Ítem 1.2- Seguridad de Obra

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	1,00	gl
Convenio Modificatorio N°01	1,20	gl
Diferencia	**+0,20**	**gl**

La cantidad originalmente prevista para el presente ítem aumenta debido a la necesidad de seguir aprovisionando el ítem en el periodo de aumento de plazo y prórrogas correspondiente.

Ítem 1.3- Cumplimiento de requisitos de las obras

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	1.00	gl
Convenio Modificatorio N°01	1.20	gl
Diferencia	**+0.20**	**gl**

La cantidad originalmente prevista para el presente ítem aumenta debido a la necesidad de seguir aprovisionando el ítem en el periodo de aumento de plazo y prórrogas correspondiente.

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Ítem 1.4 – Cumplimiento de requisitos de para la recepción final de obras

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	1.00	gl
Convenio Modificatorio N°01	1.20	gl
Diferencia	**+0.20**	**gl**

La cantidad originalmente prevista para el presente ítem aumenta debido a la necesidad de seguir aprovisionando el ítem en el periodo de aumento de plazo y prórrogas correspondiente.

Ítem 2.1– Demolición y retiro de escombros de elementos lineales de H°(cordón/cordón cuneta/cunetas)

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	579.00	ml
Convenio Modificatorio N°01	1.485,84	ml
Diferencia	**+906,84**	**ml**

Tras haber realizado una revisión de las cantidades requeridas en Obra, este ítem presenta un incremento en cantidad según el relevamiento in situ realizado; ajustadas en el presente Convenio Modificatorio Nº 01.

Ítem 2.2 – Demoliciones y retiro de escombros de veredas existentes

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	2.081,40	M2
Convenio Modificatorio N°01	2.081,40	M2
Diferencia	**0.000**	**M2**

Este ítem no sufre variación en la cantidad; por lo cual se mantiene la cantidad contractual.

Ítem 2.3 – Demolición de pavimento asfáltico

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	1.336,40	M2
Convenio Modificatorio N°01	1.336,40	M2

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Diferencia	**0.000**	**M2**

Este ítem no sufre variación en la cantidad; por lo cual se mantiene la cantidad contractual.

Ítem 2.4 – Demoliciones de elementos varios de albañilería (incluye elementos de H°)

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	40,00	m³
Convenio Modificatorio N°01	40,00	m³
Diferencia	**0,000**	**m³**

Este ítem no sufre variación en la cantidad; por lo cual se mantiene la cantidad contractual.

Ítem 2.5 – Tocones de árboles a retirar

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	7,00	un
Convenio Modificatorio N°01	62,00	un
Diferencia	**+55,00**	**un**

Tras haber realizado una revisión de las cantidades requeridas en obra, este ítem presenta un incremento en la cantidad según el relevamiento in situ realizado; ajustadas en el presente Convenio Modificatorio Nº 01.

Ítem 3.1 – Excavación en general

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	5.776,30	M3
Convenio Modificatorio N°01	6.706,30	M3
Diferencia	**+930,00**	**M3**

Con la incorporación del ítem propuesto N° 15.2 "Pavimento tipo empedrado"; que demanda una excavación en el área afectada de unos 930,00 m3, éste representa el incremento en la cantidad de este ítem "Excavación en general", ajustada en el presente Convenio Modificatorio Nº 01.

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Ítem 3.2 – Relleno y compactación con suelo seleccionado bajo obra nueva

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	119,20	M3
Convenio Modificatorio N°01	2.286,06	M3
Diferencia	**+ 2.166,86**	**M3**

Mediante una revisión de las cantidades requeridas en obra este ítem presenta un incremento en volumen de relleno y compactación con suelo seleccionado bajo obra nueva, incluyendo el volumen que precisa para la ejecución de los ítems nuevos planteados y de acuerdo con el detalle del cómputo métrico anexado al presente Convenio Modificatorio N°01

Ítem 3.3 – Subrasante mejorada

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	909,30	M3
Convenio Modificatorio N°01	2.246,00	M3
Diferencia	**+ 1.346,70**	**M3**

Mediante una revisión de las cantidades requeridas en obra este ítem presenta un incremento en volumen de relleno y compactación con suelo seleccionado bajo obra nueva, incluyendo el volumen que precisa para la ejecución de los ítems nuevos planteados y de acuerdo con el detalle del cómputo métrico anexado al presente Convenio Modificatorio N°01

Ítem 4.1 – Pavimento de concreto asfáltico con polímero

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	4,80	M3
Convenio Modificatorio N°01	43,25	M3
Diferencia	**+38,45**	**M3**

Según el relevamiento realizado en obra y una verificación del cómputo métrico de cantidades este ítem presenta un incremento y de acuerdo con el detalle del cómputo métrico anexado al presente Convenio Modificatorio N°01

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.A.C.

Ítem 4.2- Regularización con C.A. sobre empedrado

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	381,30	M2
Convenio Modificatorio N°01	200,00	M2
Diferencia	**-181,30**	**M2**

Según el relevamiento realizado en obra y una verificación del cómputo métrico de cantidades este ítem presenta un incremento y de acuerdo con el detalle del cómputo métrico anexado al presente Convenio Modificatorio N°01.

Ítem 4.3- Lomada de C.A.

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	6,80	m3
Convenio Modificatorio N°01	6,80	m3
Diferencia	**0,00**	**m3**

Este ítem no sufre variación en la cantidad; por lo cual se mantiene la cantidad contractual.

Ítem 4.4 – Pavimento de hormigón fck 300

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	147,20	m^3
Convenio Modificatorio N°01	244,20	m^3
Diferencia	**+ 97,00**	**m^3**

Según el relevamiento realizado en obra y una verificación del cómputo métrico de cantidades este ítem presenta un incremento de 97,00m3 y de acuerdo con el detalle del cómputo métrico anexado al presente Convenio Modificatorio N°01.

Ítem 4.5 – Cordón cuneta

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	4.466,20	ml
Convenio Modificatorio N°01	4.466,20	ml

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Diferencia	**0,00**	ml

Este ítem no sufre variación en la cantidad; por lo cual se mantiene la cantidad contractual.

Ítem 4.6- Cordón común

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	1.802,10	ml
Convenio Modificatorio N°01	2.759,43	ml
Diferencia	**+ 957,33**	**ml**

Según el relevamiento realizado en obra y una verificación del cómputo métrico de cantidades este ítem presenta un incremento de 957,33 ml, que se detalla en el cómputo métrico anexado al presente Convenio Modificatorio N°01.

Ítem 4.7- Canaleta en calzada

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	305,00	ml
Convenio Modificatorio N°01	280,00	ml
Diferencia	**-25.00**	**ml**

Este ítem presenta una disminución de 25 ml que se detalla en el cómputo métrico anexado al presente Convenio Modificatorio N°01.

Ítem 4.10 – Sonorizador de H° A°.

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	8,90	M3
Convenio Modificatorio N°01	8,90	M3
Diferencia	**0,00**	**M3**

Este ítem no se sufre alteraciones en las cantidades.

Ítem 4.11 – Muro de contención de H° A° C25

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	553,00	m³

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Convenio Modificatorio N°01	553,00	m³
Diferencia	**0,00**	**m³**

Este ítem no se sufre alteraciones en las cantidades.

Ítem 4.12– Pavimento articulado de adoquín de H°. incluye cama de arena

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	914,60	m³
Convenio Modificatorio N°01	1.331,35	m³
Diferencia	**+ 416,75**	**m³**

Este ítem presenta un incremento que se detalla en el cómputo métrico anexado al presente proyecto y Convenio Modificatorio N°01.

Ítem 4.13 – Base estabilizada granular

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	379,20	M3
Convenio Modificatorio N°01	1.735,05	M3
Diferencia	**+ 1.355,85**	**M3**

Se realizó una verificación de las cantidades del presente ítem, del cual se dedujo un aumento en la cantidad prevista de 1.355,85 m3, respecto al contractual, que se detalla en el cómputo métrico anexado al presente Convenio Modificatorio N°01 y los respaldos adjuntos.

Ítem 5.1 – Vereda de hormigón peinado esp. 10 cm de sendero (incluye contrapiso de 8 cm)

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	2.090,02	M2
Convenio Modificatorio N°01	2.090,02	M2
Diferencia	**0,00**	**M2**

Se mantiene la cantidad prevista contractualmente.

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Ítem 5.2 – Reparaciones de contrapisos y veredas

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	78,00	m²
Convenio Modificatorio N°01	78,00	m²
Diferencia	**0,00**	**m²**

Se mantiene la cantidad prevista contractualmente.

Ítem 5.3 – Vereda de adoquín de hormigón, incluye cama de arena

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	8.082,40	M2
Convenio Modificatorio N°01	8.503,35	M2
Diferencia	**+ 420,95**	**M2**

Se realizó una revisión de las cantidades requeridas en obra, del cual se dedujo un incremento en la cantidad contractual de 420,95 m2. Se anexa el detalle de las cantidades en este Convenio Modificatorio N° 01.

Ítem 5.4 – Línea de adoquín de Hormigón, incluye cama de arena

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	5.052,00	Ml
Convenio Modificatorio N°01	5.052,00	Ml
Diferencia	**0,00**	**ml**

Se mantiene la cantidad prevista contractualmente.

Ítem 5.5 – Cordón de hormigón simple para adoquinados

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	4.562,00	ml
Convenio Modificatorio N°01	4.216,94	ml
Diferencia	**-345,06**	**ml**

Por las modificaciones realizadas al proyecto por circunstancias sustanciales registradas en libro de obra N° 23 cuyo diseño se aprecia en el plano de diseño propuesto, este ítem presenta una

Ing. Erik Wolff Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

disminución en cantidad necesaria se anexa el detalle de las cantidades en este Convenio Modificatorio N° 01.

Ítem 5.6 – Piedra tallada

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	184,00	un
Convenio Modificatorio N°01	174,00	un
Diferencia	**-10,00**	**un**

Se realizó una revisión de las cantidades de este ítem, del cual se deduce una disminución en la cantidad contractual de 10,00 un. Se anexa el detalle de las cantidades en este Convenio Modificatorio N° 01.

Ítem 5-7 – Rampa de discapacitados de hormigón in situ

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	146,00	Un
Convenio Modificatorio N°01	183,00	Un
Diferencia	**+37,00**	**un**

Se realizó una revisión de las cantidades de este ítem, del cual se deduce un incremento en la cantidad contractual de 37 un. Se anexa el detalle de las cantidades en este Convenio Modificatorio N° 01.

Ítem 5-9 – Línea de baldosa calcárea táctil para sendero

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	1.162,00	M2
Convenio Modificatorio N°01	0,00	M2
Diferencia	**-1.162,00**	**M2**

Después de revisar las cantidades necesarias para la obra, se decide anular el ítem correspondiente en el Convenio Modificatorio N°1. Se menciona que los "podotáctiles de alerta" (materiales utilizados para señalización táctil) se ejecutarán bajo el ítem 5.4, que corresponde a la instalación de "Línea de adoquín táctil amarillo para línea en vereda, incluye cama de arena".

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Ítem 6-1 – Pintura termoplástica para líneas de división de carriles

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	1.671,40	M2
Convenio Modificatorio N°01	1.671,40	M2
Diferencia	**0,00**	**M2**

Este ítem no sufre modificaciones, manteniéndose la cantidad contractual.

Ítem 6-2 – Pintura termoplástica para cebreados, líneas especiales y pictogramas

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	1.985,30	M2
Convenio Modificatorio N°01	1.985,30	M2
Diferencia	**0,00**	**M2**

Este ítem no sufre modificaciones, manteniéndose la cantidad contractual.

Ítem 6.3 – Tacha reflectiva

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	552,00	un
Convenio Modificatorio N°01	552,00	un
Diferencia	**0,00**	**un**

Este ítem no sufre modificaciones, manteniéndose la cantidad contractual.

Ítem 6.4 – Tacha plana en circuitos de motos

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	48,00	un
Convenio Modificatorio N°01	48,00	un
Diferencia	**0,00**	**un**

Este ítem no sufre modificaciones, manteniéndose la cantidad contractual.

Ítem 6-5 – Tachón Reflectivo de (25x12x5cm)

Computo	Cantidad	Unid

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Contractual	35,00	un
Convenio Modificatorio N°01	35,00	un
Diferencia	**0,00**	**un**

Este ítem no sufre modificaciones, manteniéndose la cantidad contractual.

Ítem 7-1 – Señalización vertical letreros varios

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	138,00	M2
Convenio Modificatorio N°01	138,00	M2
Diferencia	**0,00**	**M2**

Este ítem no sufre modificaciones, manteniéndose la cantidad contractual.

Ítem 7.2 – Pórtico de Señalización

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	2,00	Un
Convenio Modificatorio N°01	2,00	Un
Diferencia	**0,00**	**un**

Se mantiene la cantidad prevista contractualmente.

Ítem 8.1 – Luminaria

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	182,00	Un
Convenio Modificatorio N°01	174,00	Un
Diferencia	**-8,00**	**un**

Según el proyecto presentado, este ítem presenta una disminución en las cantidades, resultando en una cantidad necesaria de 174 unidades, las cuales se detallan en el presente Convenio Modificatorio N°01

Ítem 8.2 – Alimentación eléctrica

Computo	Cantidad	Unid

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Contractual	182,00	Un
Convenio Modificatorio N°01	174,00	Un
Diferencia	**- 8,00**	**un**

Según el proyecto presentado, este ítem presenta una disminución en las cantidades, resultando una cantidad necesaria de 174 unidades, que se detallan en el presente Convenio Modificatorio N°01.

Ítem 8.3 – Puesta a tierra

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	182,00	Un
Convenio Modificatorio N°01	174,00	Un
Diferencia	**-8,00**	**un**

Según el proyecto presentado este ítem presenta una disminución en las cantidades resultando una cantidad necesaria de 174 unidades que se detallan en el presente Convenio Modificatorio N°01.

Ítem 9.1 – Bolardos

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	599,00	Un
Convenio Modificatorio N°01	599,00	Un
Diferencia	**0,00**	**un**

Se mantiene la cantidad prevista contractualmente.

Ítem 9.2 – Reja rebatible galvanizada de 30 cm ancho en calzada

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	305,00	Ml
Convenio Modificatorio N°01	280,00	Ml
Diferencia	**-25,00**	**Ml**

Mediante una revisión de las cantidades requeridas en obra, este ítem presenta una disminución en las cantidades resultando una cantidad necesaria de 280 ml, que se detallan en el presente Convenio Modificatorio N°01.

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

9.4 – Defensa metálica tipo flexbeam

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	4.758,00	Ml
Convenio Modificatorio N°01	4.758,00	Ml
Diferencia	**0,00**	**Ml**

Se mantiene la cantidad prevista contractualmente.

Ítem 9.5 – Terminales de defensas metálicas

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	104,00	Un
Convenio Modificatorio N°01	53,00	Un
Diferencia	**-51,00**	**un**

Mediante una revisión de las cantidades requeridas en obra, este ítem presenta una disminución en las cantidades resultando una cantidad necesaria de 53 unidades, que se detallan en el presente Convenio Modificatorio N°01.

Ítem 9.6 – Barandas para senderos peatonales

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	852,00	Ml
Convenio Modificatorio N°01	1.560,00	Ml
Diferencia	**+708,00**	**Ml**

Mediante una revisión de las cantidades requeridas en obra, este ítem presenta un incremento de 708,00 ml, que se detallan en el presente Convenio Modificatorio N°01.

Ítem 10.2 – Provisión y colocación de enredaderas "Santa Rita"

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	228,00	UN
Convenio Modificatorio N°01	228,00	Un
Diferencia	**0,00**	**Un**

Ing. Erik Wolf Rozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Este ítem no sufre modificaciones, manteniéndose la cantidad contractual.

Ítem 10.3 – Provisión y colocación de enredaderas "Jazmín del cielo"

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	114,00	UN
Convenio Modificatorio N°01	114,00	Un
Diferencia	**0,00**	**Un**

Este ítem no sufre modificaciones, manteniéndose la cantidad contractual.

Ítem 10.4 – Provisión y colocación de enredaderas "Durantas"

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	190,00	UN
Convenio Modificatorio N°01	190,00	Un
Diferencia	**0,00**	**Un**

Este ítem no sufre modificaciones, manteniéndose la cantidad contractual.

Ítem 10.5 – Poda de árboles

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	30,00	UN
Convenio Modificatorio N°01	30,00	Un
Diferencia	**0,00**	**Un**

Este ítem no sufre modificaciones, manteniéndose la cantidad contractual.

Ítem 10.6 – Provisión y colocación de césped

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	2.657,00	M2
Convenio Modificatorio N°01	1.680,07	M2
Diferencia	**-976,93**	**M2**

Mediante una revisión de las cantidades requeridas en obra, este ítem presenta una disminución de 976,93 m2, que se detallan en el presente Convenio Modificatorio N°01.

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Ítem 10.7 – Relleno con tierra vegetal en canteros nuevos

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	127,00	M3
Convenio Modificatorio N°01	127,00	M3
Diferencia	**0,00**	**M3**

Este ítem no sufre modificaciones, manteniéndose la cantidad contractual.

Ítem 12- Plan comunicacional

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	1,00	Gl
Convenio Modificatorio N°01	1,00	Gl
Diferencia	**+ 0,00**	**gl**

Este ítem no sufre modificaciones, manteniéndose la cantidad contractual.

Ítem 13- Instalaciones y Servicios Especializados

Computo	Cantidad	Unid
Contractual	1,00	Gl
Convenio Modificatorio N°01	1,30	Gl
Diferencia	**+ 0,30**	**Gl**

La cantidad originalmente prevista para el presente ítem aumenta debido a la necesidad de seguir aprovisionando el ítem en el periodo de aumento de plazo y prórrogas correspondiente.

ITEMS NUEVOS INCORPORADOS EN EL PRESENTE CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

Ítem 14.1 – Alcantarillas celular simple 1,00x1,00

Computo	Cantidad	Unid
Convenio Modificatorio N°01	24,00	ml

Para la ejecución de las aceras o veredas en puntos debidamente identificados, las cuales fueron analizadas y verificadas en obra por la contratista y contratante, se propone la incorporación de alcantarillas celulares simple de H° A° 1,00x1,00 en las siguientes progresivas:

Lado Este; 0+460, 0+480, 1+080, 2+180.

Lado Oeste; 0+480, 2+180.

La cantidad total requerida es de 24 metros lineales, que forma parte del presente Convenio Modificatorio N°01.

Ítem 14.2 - Alcantarilla Celular Simple de 1.50 x 1.50

Computo	Cantidad	Unid
Convenio Modificatorio N°01	7,00	ml

Para la ejecución de las aceras o veredas en puntos debidamente identificados, las cuales fueron analizadas y verificadas en obra por la contratista y contratante, se propone la incorporación de alcantarillas celulares simple de H° A° 1,50x1,50 en las siguientes progresivas:

Lado Este; 1+080.

Lado Oeste; 2+160

La cantidad total requerida es de 7 metros lineales, que forma parte del presente Convenio Modificatorio N°01.

Ítem 14.3 - Alcantarilla Tubular Simple de Ø : 0.80 metros.

Computo	Cantidad	Unid
Convenio Modificatorio N°01	31,00	ml

Para la ejecución de las aceras o veredas en puntos debidamente identificados, las cuales fueron analizadas y verificadas en obra por la contratista y contratante, se propone la incorporación de alcantarillas tubular de H° de Ø 0.80 metros en las siguientes progresivas:

Lado Este; 0+370, 1+080, 1+180.

Lado Oeste; 2+680.

La cantidad total requerida es de 31 metros lineales, que forma parte del presente Convenio Modificatorio N°01.

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Ítem 14.4 Cabecera de alcantarilla celular simple 1,5x1,5

Computo	Cantidad	Unid
Convenio Modificatorio N°01	1,00	un

La ejecución de la alcantarilla celular simple de 1,50 x 1,50 en la progresiva 2+180 (lado Oeste) requiere necesariamente la construcción de una cabecera de hormigón armado que forma parte del presente Convenio Modificatorio N°01.

Ítem 14.5 Cabecera de alcantarilla celular simple 1,00x1,00

Computo	Cantidad	Unid
Convenio Modificatorio N°01	3,00	un

La ejecución de la alcantarilla celular simple de 1,00 x 1,00 en las progresivas 0+460 (lado Este), 0+480 (lado Oeste) y 2+160 (lado Este), requiere necesariamente la construcción de cabeceras de hormigón armado que forma parte del presente Convenio Modificatorio N°01.

Ítem 14.6 Cabecera de alcantarilla tubular simple Ø 0.80 m.

Computo	Cantidad	Unid
Convenio Modificatorio N°01	3,00	un

La ejecución de la alcantarilla tubular en las progresivas 1+180 y 2+680 requiere necesariamente la construcción de cabeceras de hormigón que forma parte del presente Convenio Modificatorio N°01.

Ítem 14.7 Cuneta revestida con concreto

Computo	Cantidad	Unid
Convenio Modificatorio N°01	33,38	M3

Mediante un relevamiento en zona de obra, y según el proyecto presente que contempla la ejecución de una canal de desagüe de hormigón en la zona que da como acceso al Col. Nacional Capiibary, progresiva 1+080 donde se proyecta la ejecución de este rubro que se detallan en la planilla de cómputo formando parte del presente Convenio Modificatorio N°01.

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Ítem 14.8 – Losa e: 15 cm, tipo pontillón fck 210

Computo	Cantidad	Unid
Convenio Modificatorio N°01	51,71	M2

Mediante un relevamiento en zona de obra, y según el proyecto presente que contempla la ejecución de losa tipo pontillón de hormigón armado en la zona que da acceso al Colegio Nacional Capiibary, progresiva 1+080 donde se proyecta la ejecución de este rubro que se detallan en la planilla de cómputo que forma parte del presente Convenio Modificatorio N°01.

Ítem 14.9 Remoción y traslado de columnas del servicio público

Computo	Cantidad	Unid
Convenio Modificatorio N°01	23,00	un

Mediante un relevamiento en zona de obra y según el proyecto presente contempla la ejecución de este ítem cuya cantidades y ubicaciones se detallan en la planilla de cómputo de este Convenio Modificatorio N°01.

Ítem 15.0 Portón de acceso vehicular en la Escuela 4 de Mayo.

Computo	Cantidad	Unid
Convenio Modificatorio N°01	1,00	un

Mediante un relevamiento en zona de obra y según el proyecto presente contempla la ejecución de este ítem cuyas dimensiones y especificaciones se detalla en la planilla de cómputo de este Convenio Modificatorio N°01.

Ítem 15.1 Reconstrucción de empedrado en bordes de veredas

Computo	Cantidad	Unid
Convenio Modificatorio N°01	219,00	M2

Se plantea este nuevo ítem, ya que surge la necesidad de la reconstrucción del empedrado que fue removido para la ejecución de cordón cuneta y cordón común en las ubicaciones que se detallan en la planilla de cómputo de este Convenio Modificatorio N°01.

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Ítem 15.2 Pavimento tipo empedrado en colectora nueva

Computo	Cantidad	Unid
Convenio Modificatorio N°01	3.100,00	M2

Se plantea este nuevo ítem debido a la necesidad sustancial de abrir colectoras inhabilitadas en los tramos comprendidos entre las progresivas 0+580 y 1+180 del lado Este. Esta zona fue verificada y constatada por la contratista y la contratante.
En el proyecto propuesto se detalla el área afectada, la cual asciende a 3.100,00 m², formando parte del presente Convenio Modificatorio N°01.

Ítem 15.3 Badén de Hormigón Armado

Computo	Cantidad	Unid
Convenio Modificatorio N°01	17.13	M3

Se propone la incorporación de este rubro que se detalla en el proyecto propuesto con las cantidades que se especifican en la planilla de cómputo que forma parte del presente Convenio Modificatorio N°01.

Ítem 15.4 Caseta de resguardo peatonal.

Computo	Cantidad	Unid
Convenio Modificatorio N°01	1	un

Se propone la incorporación de este rubro en la progresiva 1+650 que se detalla en el proyecto propuesto con las cantidades que se especifican en la planilla de cómputo que forma parte del presente Convenio Modificatorio N°1.

Ítem 15.5 Construcción de red de agua en colectora a habilitar

Computo	Cantidad	Unid
Convenio Modificatorio N°01	608,00	ml

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Se propone la incorporación de este rubro entre las progresivas 0+580 a 1+180 que se detalla en el proyecto propuesto con las cantidades que se especifican en la planilla de cómputo que forma parte del presente Convenio Modificatorio N°1.

Ítem 15.6 Provisión de insumos para campaña de Seguridad Vial para escolares

Computo	Cantidad	Unid
Convenio Modificatorio N°01	15	Und.

Se propone la incorporación de este rubro que se detalla en el proyecto propuesto con las cantidades que se especifican en la planilla de cómputo que forma parte del presente Convenio Modificatorio N°1.

3 PLAZO CONTRACTUAL

En virtud de lo establecido en el Contrato de Obra se tiene:

Fecha de Orden de inicio: *02/02/2024*

Plazo Contractual Original: *12 meses*

Fecha de terminación Original: *01/02/2025*

- *Prórroga de plazo del presente por Lluvias y sus consecuencias: 28 días, determinado de la siguiente manera:*
  - *Fecha de terminación de Obra:* ***01/03/2025 (Nota DV N°83/2025)***
  - *Prorroga de plazo del presente por lluvias y sus consecuencias: 8 días*
  - *Fecha de terminación de Obra:* ***09/03/2025 (Nota DV N°83/2025)***
- *Prórroga de plazo del presente Convenio Modificatorio Nº 01: 71,01 días, determinado de la siguiente manera:*
  - *a- Prórroga proporcional por aumento de Obra: 19,73 % x(12 meses x 30 días) =* ***71,01 días.***

Fecha de terminación de Obra según presente Convenio Modificatorio Nº 1: ***19/05/2025***

En el Anexo II se incluye el Cronograma y Curva de Avance Físico – Financiero Reprogramados en función a la nueva fecha de terminación prevista en la presente Documentación Técnica.

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

4 DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONVENIO

Los documentos que forman parte integral del presente CONVENIO son los siguientes:

Anexo I: PLANILLA COMPARATIVA

La PLANILLA COMPARATIVA se adjunta en este Anexo I, en la cual se indican las cantidades estimadas, los precios unitarios para los ítems y el presupuesto final de la Obra con el presente Convenio Modificatorio N°01, lo cual representa el incremento del 20,00 % en relación con el contrato inicial.

Anexo II: CRONOGRAMA DE TRABAJO Y CURVA FÍSICO - FINANCIERA

De acuerdo con las cantidades modificadas y a los Ítems nuevos se contempla el nuevo Cronograma de avance de Obras y su correspondiente Curva Físico – Financiera.

Anexo III: COMPUTO MÉTRICO DE LOS ÍTEMS MODIFICADOS Y NUEVOS.

La planilla conteniendo los cómputos métricos que respaldan las variaciones implementadas a las cantidades contractuales y detallan los cálculos y sectores donde se implementarán los nuevos ítems de obra, se adjuntan al presente Convenio Modificatorio Nº 1 en el Anexo 3.

Anexo IV: ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

En el **Anexo IV** se presentan los Análisis de Precios Unitarios de Ítems Nuevos. Los precios unitarios de los nuevos ítems incorporados han sido revisados por la Fiscalización y la Supervisión conjuntamente.

Anexo V: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para los nuevos ítems que se incorporan a la Obra por este Convenio Modificatorio Nº 1, son previstas las correspondientes Especificaciones Técnicas que forman parte de este, y se presentan en el **Anexo V.**

Anexo VI: PLANILLA DE COMPUTO METRICO AUXILIAR

Se adjunta planillas de cómputo métrico auxiliar al presente Convenio Modificatorio Nº 1 en el Anexo VI.

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

Anexo VII: PLANOS DE OBRA

Los planos conteniendo las modificaciones incorporadas a la traza se adjuntan al presente Convenio Modificatorio Nº 1 en el Anexo VI.

Anexo VIII: RESPALDOS DE CAMPO, PLANILLAS DE MEDICIONES Y LIBERACIONES, COPIAS DE LIBROS DE OBRAS DE LOS ITEMS INVOLUCRADOS EN EL CM N°01.

Los documentos respaldatorios de las cantidades ajustadas y los respaldos de las modificaciones se adjuntan en este Convenio Modificatorio Nº 1 en el Anexo VII.

5 PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LAS OBRAS (Art. 37 de la Ley 2051).

5.1 El presente Convenio Modificatorio Nº01 incrementa el monto del contrato original de 12.740.947.486 (Gs. Doce mil setecientos cuarenta millones, novecientos cuarenta y siete mil, cuatrocientos ochenta y seis), IVA incluido, en guaraníes **2.548.060.131** (Gs Dos mil, quinientos cuarenta y ocho millones, sesenta mil, ciento treinta y uno) IVA incluido, lo cual representa un aumento del **20,00 %** del monto original.

5.2 El importe total a pagar por las obras originalmente contratadas más los trabajos incluidos en el presente Convenio Modificatorio Nº01, asciende a la suma de guaraníes **15.289.007.617** (Gs. Quince mil, doscientos ochenta y nueve millones, siete mil, seiscientos diez y siete.) IVA incluido.

6 PROGRAMA DE EJECUCION DE LOS TRABA.JOS (Art. 37 de la Ley N° 2051).

El Programa de Ejecución de los Trabajos es el establecido en el Anexo II, conforme al presente Convenio Modificatorio.

En prueba de conformidad, se suscribe el presente Convenio Modificatorio N° 1 entre el **M.O.P.C. y TECO SRL**, autorizado según Resolución Ministerial N° _____ de fecha _____, en cuatro ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Asunción a los _____días del mes de _____ de 2.025.

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

POR LA CONTRATISTA

Ing. Erik Wolf Pozzo Representante Legal	.....

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R L.

POR EL MOPC

Ing. Nelson Gervasio González V. Supervisor de Obra	.....

POR LA FISCALIZACION

Ing. Robustiano Pineda Consorcio Tosticarelli y Asociados	.....

ANEXO I:

PLANILLA COMPARATIVA

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

PRESUPUESTO COMPARATIVO CONTRACTUAL - CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

EJECUCION DE PLANES DE URBANOS DE SEGURIDAD VIAL - MALLA NORTE- LOTE 3- CAPIIBARY

CONTRATO S.G. MINISTRO N° 211/2023

CONTRATISTA: TECO S.R.L			CANTIDAD CONTRACTUAL			OBRA ACTUALIZADA					Variación del Ítem Sobre Contrato
									Costo Total C.M. N°1		
ÍTEM N°	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	CANTIDAD C.M. N° 1	Cantidad Adicional Sobre Contractual	Variación del Ítem Porcentual	Costo Total	Diferencia	
1	TRABAJOS PRELIMINARES										
1.2	Seguridad de Obra	gl	1,00	382.230,725	382.230,725	1,20	0,20	20,00%	458.670,229	76.439,504	20,00%
1.3	Cumplimiento de requisitos de las obras	gl	1,00	254.820,483	254.820,483	1,20	0,20	20,00%	305.780,152	50.959,669	20,00%
1.4	Cumplimiento de requisitos para la recepción final de obras	gl	1,00	191.115,362	191.115,362	1,20	0,20	20,00%	229.335,114	38.219,752	20,00%
2	DEMOLICIONES										
2.1	Demolición y retiro de escombros de elementos lineales de H° (cordón/cordón cuneta/cunetas)	ml	579,00	52.800	30.572,256	1.485,84	906,84	156,62%	78.452.352	47.880.096	156,61%
2.2	Demoliciones y retiro de escombros de veredas existentes	m2	2.081,40	52.800	109.896.336	2.081,40	0,00	0,00%	109.896.336	0	0,00%
2.3	Demolición de pavimento asfáltico	m2	1.336,40	52.800	70.559.808	1.336,40	0,00	0,00%	70.559.808	0	0,00%
2.4	Demoliciones de elementos varios de albañilería (incluye elementos de H°)	m3	40,00	100.320	4.012.800	40,00	0,00	0,00%	4.012.800	0	0,00%
2.5	Tocones de árboles a retirar	un	7,00	528.000	3.696.000	62,00	55,00	785,71%	32.736.000	29.040.000	785,71%
3	MOVIMIENTO DE SUELOS										
3.1	Excavación en general	m3	5.776,30	42.000	242.605.440	6.706,30	930,00	16,10%	281.664.600	39.059.160	16,10%
3.2	Relleno y compactación con suelo seleccionado bajo obra nueva	m3	119,20	153.120	18.245.779	2.286,06	2166,86	1817,84%	350.041.508	331.795.729	1818,48%

357

(Trescientos cincuenta y siete)

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

3.3	Subrasante mejorada	m3	909,30	57.050	51.875.565	2.246,00	1336,70	147,00%	128.134.300	76.258.735	147,00%	128.134.300
4	**PAVIMENTOS Y CORDONES - HORMIGONES**											0
4.1	Pavimento de concreto asfáltico con polimero	m3	4.80	3.000.000	14.460.000	43,25	38,45	801,04%	129.750.000	115.290.000	797,30%	290.340.000
4.2	Regularización con C.A. sobre empedrado	m2	381,30	223.080	85.060.404	200,00	-181,30	-47,55%	44.616.000	-40.444.404	-47,55%	87.112.740
4.3	Lomada de C.A.	m3	6,80	1.800.000	12.168.000	6,80	0,00	0,00%	12.168.000	0	0,00%	12.168.000
4.4	Pavimento de hormigón fck 300	m3	147,20	2.593.800	381.755.484	244,20	97,00	65,90%	633.405.960	251.650.476	65,92%	633.405.960
4.5	Cordón cuneta	ml	4.466,20	139.722	624.026.396	4.466,20	0,00	0,00%	624.026.396	0	0,00%	624.026.396
4.6	Cordón común	ml	1.802,10	81.600	147.054.624	2.759,43	**957,33**	53,12%	225.169.570	78.114.946	53,12%	225.169.570
4.7	Canaleta en calzada	ml	305,00	306.300	93.421.500	280,00	-25,00	-8,20%	85.764.000	-7.657.500	-8,20%	85.764.000
4.10	Sonorizador de H° A°	m3	8,90	2.204.400	19.619.160	8,90	0,00	0,00%	19.619.160	0	0,00%	19.619.160
4.11	Muro de contención de H° A° C25	m3	553,00	1.896.000	1.048.488.000	553,00	0,00	0,00%	1.048.488.000	0	0,00%	1.048.488.000
4.12	Pavimento articulado de adoquín de hormigón, incluye cama de arena	m2	914,60	180.000	164.631.600	1.331,35	416,75	45,57%	239.643.000	75.011.400	45,56%	239.643.000
4.13	Base estabilizada granular	m3	379,20	262.350	99.473.151	1.735,05	1355,85	357,56%	455.190.368	355.717.217	357,60%	455.190.368
5	**VEREDAS**											0
5.1	Vereda de hormigón peinado esp 10 cm en sendero (incluye contrapiso de 8cm)	m2	2.090,20	174.000	363.693.930	2.090,20	0,00	0,00%	363.693.930	0	0,00%	363.693.930
5.2	Reparaciones de contrapisos y veredas a reparar	m2	78,00	167.838	13.091.364	78,00	0,00	0,00%	13.091.364	0	0,00%	13.091.364
5.3	Vereda de adoquin de hormigón, incluye cama de arena	m2	8.082,40	150.480	1.216.235.038	8.503,35	420,95	5,21%	1.279.584.108	63.349.070	5,21%	1.279.584.108
5.4	Línea de adoquín táctil amarillo para línea en veredas, incluye cama de arena	ml	5.052,00	58.397	295.021.644	5.052,00	0,00	0,00%	295.021.644	0	0,00%	295.021.644
5.5	Cordón de hormigón simple para adoquinados	ml	4.562,00	81.600	372.259.200	4.216,94	-345,06	-7,56%	344.102.304	-28.156.896	-7,56%	344.102.304
5.6	Piedra tallada	und	184,00	233.838	43.026.192	174,00	-10,00	-5,43%	40.687.812	-2.338.380	-5,43%	40.687.812
5.7	Rampa de discapacitados de hormigón in situ	un	146,00	475.641	69.443.586	183,00	37,00	25,34%	87.042.303	17.598.717	25,34%	95.60[illegible]84
5.9	Línea de baldosa calcárea táctil para sendero	m2	1.162,00	199.188	231.456.456	-	-1162,00	-100,00%	0	-231.456.456	-100,00%	0
6	**SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL: DEMARCACIÓN**											0
6.1	Pintrura termoplástica para líneas de división de carriles	m2	1.671,40	120.000	200.568.000	1.671,40	0,00	0,00%	200.568.000	0	0,00%	200.568.000
6.2	Pintura termoplástica para cebreados, líneas especiales y pictogramas	m2	1.985,30	120.000	238.239.600	1.985,30	0,00	0,00%	238.239.600	0	0,00%	238.239.600
6.3	Tacha Reflectiva	un	552,00	57.737	31.870.824	552,00	0,00	0,00%	31.870.824	0	0,00%	31.870.824
6.4	Tacha Plana en Circuitos de motos	un	48,00	57.737	2.771.376	48,00	0,00	0,00%	2.771.376	0	0,00%	2.771.376
6.5	Tachon Reflectivo (de 25x12x5 cm)	un	35,00	103.383	3.618.405	35,00	0,00	0,00%	3.618.405	0	0,00%	3.618.405

356

Trescientos cincuenta y seis)

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

7	SEÑALIZACIÓN VERTICAL: CARTELERÍA										
7.1	Señalización vertical letreros varios	m2	138,00	3.706.560	511.505.280	138,00	0,00	0,00%	511.505.280	0	0,00%
7.2	Pórtico de Señalización	un	2,00	59.762.963	119.525.926	2,00	0,00	0,00%	119.525.926	0	0,00%
8	ILUMINACION										
8.1	Luminaria	un	182,00	3.537.600	643.843.200	174,00	-8,00	-4,40%	615.542.400	-28.300.800	-4,40%
8.2	Alimentación eléctrica	un	182,00	253.442	46.126.444	174,00	-8,00	-4,40%	44.098.908	-2.027.536	-4,40%
8.3	Puesta a tierra	un	182,00	1.096.260	199.519.320	174,00	-8,00	-4,40%	190.749.240	-8.770.080	-4,40%
9	VARIOS										
9.1	Bolardos	un	599,00	420.000	251.580.000	599,00	0,00	0,00%	251.580.000	0	0,00%
9.2	Reja rebatible galvanizada de 30 cm de ancho, en calzada	ml	305,00	315.480	96.221.400	280,00	-25,00	-8,20%	88.334.400	-7.887.000	-8,20%
9.4	Defensa metálica tipo flexbeam	ml	4.758,00	588.000	2.797.704.000	4.758,00	0,00	0,00%	2.797.704.000	0	0,00%
9.5	Terminales de defensas metálica	un	104,00	165.000	17.160.000	53,00	-51,00	-49,04%	8.745.000	-8.415.000	-49,04%
9.6	Barandas para senderos peatonales	ml	852,00	420.000	357.840.000	1.560,00	708,00	83,10%	655.200.000	297.360.000	83,10%
10	PARQUIZACIÓN										
10.2	Provisión y colocación de enredaderas "Santa Rita"	un	228,00	30.360	6.922.080	228,00	0,00	0,00%	6.922.080	0	0,00%
10.3	Provisión y colocación de enredaderas "Jazmin del cielo"	un	114,00	33.000	3.762.000	114,00	0,00	0,00%	3.762.000	0	0,00%
10.4	Provisión y colocación de "Durantas"	un	190,00	23.760	4.514.400	190,00	0,00	0,00%	4.514.400	0	0,00%
10.5	Poda de árboles	un	30,00	132.000	3.960.000	30,00	0,00	0,00%	3.960.000	0	0,00%
10.6	Provisión y colocación de césped	m2	2.657,00	30.162	80.140.434	1.680,07	-976,93	-36,77%	50.674.272	-29.466.162	-36,77%
10.7	Relleno con tierra vegetal en canteros nuevos	m3	127,00	15.444	1.961.388	127,00	0,00	0,00%	1.961.388	0	0,00%
12	Plan Comunicacional	gl	1,00	48.000.000	48.000.000	1,00	-	0,00%	48.000.000	-	0,00%
13	Instalaciones y Servicios Especializados	gl	1,00	419.577.126	419.577.126	1,30	0,30	29,73%	544.301.925	124.724.799	29,73%

ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

355
(Trescientos cincuenta y cinco)

14	ITEMS NUEVOS										
14.1	Alcantarillas celular simple 1.0 x1.0	ml	-	4.180.732	-	24,00	24,00		100.337.568	100.337.568	
14.2	Alcantarillas celular simple 1.5 x 1.5	ml	-	4.905.038	-	7,00	7,00		34.335.266	34.335.266	
14.3	Alcantarillas tubular simple Ø 0,80	ml	-	1.773.255	-	31,00	31,00		54.970.905	54.970.905	
14.4	Cabeceras de Alcantarilla celular 1,5x1,5	und	-	9.009.660	-	1,00	1,00		9.009.660	9.009.660	
14.5	Cabeceras de Alcantarilla celular 1,00x1,00	und	-	7.445.372	-	3,00	3,00		22.336.116	22.336.116	
14.6	Cabeceras de Alcantarilla tubular de Ø 0,80m	und	-	2.200.385	-	3,00	3,00		6.601.155	6.601.155	
14.7	Cuneta revestida con concreto	m3	-	1.156.917	-	33,38	33,38		38.612.105	38.612.105	
14.8	Losa e. 15 cm, pontillón fck 210	m2	-	1.246.301	-	51,71	51,71		64.446.225	64.446.225	
14.9	Remoción y traslado de columnas del servicio público	un	-	3.780.582	-	23,00	23,00		86.953.375	86.953.375	
15.0	Porton de acceso vehicular en la Escuela 4 de Mayo	un	-	4.518.217	-	1,00	1,0		4.518.217	4.518.217	
15.1	Reconstrucción de empedrado en bordes de veredas	m2		60.000		219,00	219,0		13.140.083	13.140.083	
15.2	Pavimento tipo empedrado en colectora nueva	m2		90.540		3.100,00	3.100,000		280.674.000	280.674.000	
15.3	Badén de H° Armado	m3		2.137.550		17,13	17,130		36.616.232	36.616.232	
15.4	Caseta de resguardo peatonal	und		31.429.448		1,00	1,000		31.429.448	31.429.448	
15.5	Construcción de red de agua en colectora a habilitar	ml		50.215		608,0	608,0		30.530.720	30.530.720	
15.6	Provisión de Insumos para Campaña de Seguridad Vial para escolares	un		4.000.000		15,0	15,0		60.000.000	60.000.000	
		Monto Contractual			12.740.947.486	Monto CM N° 01			15.289.007.617	2.548.060.131	20,00%
									Variación total en %		20,00%

354

(Trescientos cincuenta y cuatro)

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

CÁLCULO DÍAS PRORROGABLE POR LLUVIAS Y CMN°1

orden de inicio	2/2/2024	
plazo	365	dias
plazo contractual	1/2/2025	

Cálculo de prorroga por lluvia		Nuevo Plazo
LLUVIAS Y SUS CONSECUENCIAS APROBADAS S/NOTA DV N°83/2025 Y NOTA DV N°622/2025 (FEBRERO/24 A ENERO/25)	36	9/3/2025

Cálculo de prorroga s/ convenio por aumento de cantidades y rubros nuevos				
19,73%	12	30	71,01	días

Desplazamiento de Plazo por Lluvias y CMN°1	107,01	días

Fecha Nueva de terminacion (Lluvias + CMN°1)	19/5/2025

PORCENTAJE DE AVANCE

Desplazamiento por lluvias	1,20	mes
Desplazamiento por CMN°1	2,37	mes
Plazo de Ejecución (Contractual + Lluvias + CMN°1)	15,57	mes
% Ampliación Plazo (Contractual + Lluvias + CMN°1)	1,30	%

Obs: el % de ampliación de Plazo se le aplica a rubro Instalaciones y Servicios Especializados.

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

353
(Trescientos cincuenta y tres)

ANEXO II:

CRONOGRAMA DE TRABAJO

Y CURVA FISICO - FINANCIERO

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

TECO | GOBIERNO DEL PARAGUAY | MOPC | BANCO MUNDIAL | CONSORCIO TOSTICARELLI & ASOCIADOS

LLAMADO MOPC N° 52/2023 "LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LAS OBRAS DE EJECUCIÓN DE PLANES URBANOS MALLA NORTE ID N° 435.069 - LOTE 3 - CAPIIBARY
CONTRATO S.G. MINISTRO 211/2023

CONTRATISTA : TECO SRL
ORDEN DE INICIO: 02/FEBRERO/2024
FECHA DE TERMINACION CONTRACTUAL : 02/FEBRERO/2025
MONTO DEL CONTRATO: 12.740.947,486 Gs.

PLAZO DE EJECUCION CONTRACTUAL : 12 MESES

CRONOGRAMA DE AVANCE DE OBRA

LLUVIAS Y SUS CONS.	Dias de lluvias y Humedades	4	6	15	14	8	11	5	0	13	17	13	11				
	Dias de lluvias y Humedades - 8			7	6	0	3	0	0	5	9	5	3				

ITEM	DESCRIPCION	Mes 1 feb-24	Mes 2 mar-24	Mes 3 abr-24	Mes 4 may-24	Mes 5 jun-24	Mes 6 jul-24	Mes 7 ago-24	Mes 8 sept-24	Mes 9 oct-24	Mes 10 nov-24	Mes 11 dic-24	Mes 12 ene-25	Mes 13 feb-25	Mes 14 mar-25	Mes 15 abr-25	Mes 16 may-25
1	TRABAJOS PRELIMINARES																
1.2	Seguridad de Obra	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%				
1.2	Seguridad de Obra	8,33%	8,33%	5,68%	6,06%	8,33%	7,20%	8,33%	8,33%	6,44%	4,92%	6,44%	7,20%	14,39%			
1.2	**Seguridad de Obra**	8,33%	8,33%	5,68%	6,06%	8,33%	7,20%	8,33%	8,33%	6,44%	5,68%	8,33%	8,33%	2,65%	2,65%	2,65%	2,66%
1.3	Cumplimiento de requisitos de las obras	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%				
1.3	Cumplimiento de requisitos de las obras	8,33%	8,33%	5,68%	6,06%	8,33%	7,20%	8,33%	8,33%	6,44%	4,92%	6,44%	7,20%	14,39%			
1.3	Cumplimiento de requisitos de las obras	8,33%	8,33%	5,68%	6,06%	8,33%	7,20%	8,33%	8,33%	6,44%	5,68%	8,33%	8,33%	2,65%	2,65%	2,65%	2,66%
1.4	Cumplimiento de requisitos para la recepción final de obras										33,33%	33,33%	33,33%				
1.4	Cumplimiento de requisitos para la recepción final de obras										19,70%	33,33%	33,33%	13,64%			
1.4	**Cumplimiento de requisitos para la recepción final de obras**													25,00%	25,00%	25,0%	25,00%
2	DEMOLICIONES																
2.1	Demolición y retiro de escombros de elementos lineales de H° (cordón/cordón cuneta/cunetas)	33,33%	33,33%	33,33%													
2.1	Demolición y retiro de escombros de elementos lineales de H° (cordón/cordón cuneta/cunetas)	33,33%	33,33%	22,73%	10,6%												
2.1	**Demolición y retiro de escombros de elementos lineales de H° (cordón/cordón cuneta/cunetas)**	33,33%	33,33%	22,73%	10,61%												
2.2	Demoliciones y retiro de escombros de veredas existentes	33,33%	33,33%	33,33%													
2.2	Demoliciones y retiro de escombros de veredas existentes	33,33%	33,33%	22,73%	10,6%												
2.2	**Demoliciones y retiro de escombros de veredas existentes**	33,33%	33,33%	22,73%	10,61%												
2.3	Demolición de pavimento asfáltico		33,33%	33,33%	33,33%												
2.3	Demolición de pavimento asfáltico		33,33%	22,73%	24,24%	19,7%											

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

2.3	**Demolición de pavimento asfáltico**			**33%**	**23%**	**24%**	**19,70%**											
2.4	Demoliciones de elementos varios de albañilería (incluye elementos de H°)			33,33%	33,33%	33,33%												
2.4	Demoliciones de elementos varios de albañilería (incluye elementos de H°)			33,33%	22,73%	24,24%	19,7%											
2.4	**Demoliciones de elementos varios de albañilería (incluye elementos de H°)**			**33,33%**	**22,73%**	**24,24%**	**19,70%**											
2.5	Tocones de árboles a retirar	50,00%	50,00%															
2.5	Tocones de árboles a retirar	50,00%	50,00%															
2.5	**Tocones de árboles a retirar**	**50,00%**	50,00%															
3	**MOVIMIENTO DE SUELOS**																	
3.1	Excavación en general			33,33%	33,33%	33,33%												
3.1	Excavación en general			33,33%	22,73%	24,24%	19,7%											
3.1	**Excavación en general**			33,33%	22,73%	24,24%	19,7%											
3.2	Relleno y compactación con suelo seleccionado bajo obra nueva				33,33%	33,33%	33,33%											
3.2	Relleno y compactación con suelo seleccionado bajo obra nueva				22,73%	24,24%	33,33%	19,7%										
3.2	**Relleno y compactación con suelo seleccionado bajo obra nueva**				**22,73%**	**24,24%**	**33,33%**	**19,70%**										
3.3	Subrasante mejorada				33,33%	33,33%	33,33%											
3.3	Subrasante mejorada				22,73%	24,24%	33,33%	19,7%										
3.3	**Subrasante mejorada**				**23%**	**24%**	**33%**	**20%**										
4	**PAVIMENTOS Y CORDONES - HORMIGONES**																	
4.1	Pavimento de concreto asfáltico con polímero					16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
4.1	Pavimento de concreto asfáltico con polímero					12,12%	16,67%	14,39%	16,67%	16,67%	12,88%	10,61%						
4.1	**Pavimento de concreto asfáltico con polímero**					**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**10%**	**10%**	**10%**	**10%**	**10%**	**15,00%**
4.2	Regularización con C.A. sobre empedrado					16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
4.2	Regularización con C.A. sobre empedrado					12,12%	16,67%	14,39%	16,67%	16,67%	12,88%	10,61%						
4.2	**Regularización con C.A. sobre empedrado**					**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**10%**	**10%**	**10%**	**10%**	**10%**	**15,00%**
4.3	Lomada de C.A.								25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
4.3	Lomada de C.A.								25,00%	25,00%	19,32%	14,77%	15,91%					
4.3	**Lomada de C.A.**														**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**	**25,00%**
4.4	Pavimento de hormigón fck 300					16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
4.4	Pavimento de hormigón fck 300					12,12%	16,67%	14,39%	16,67%	16,67%	12,88%	10,61%						
4.4	**Pavimento de hormigón fck 300**					**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**10%**	**20%**	**20,00%**
4.5	Cordón cuneta					16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							
4.5	Cordón cuneta					12,12%	16,67%	14,39%	16,67%	16,67%	12,88%	10,61%						
4.5	**Cordón cuneta**					**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**10%**	**20%**	**20,00%**
4.6	Cordón común					16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%							

350
(Trescientos cincuenta)

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.

4.6	Cordón común				12,12%	16,67%	14,39%	16,67%	16,67%	12,88%	10,61%							
4.6	**Cordón común**				**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**10%**	**20%**	**20,00%**	
4.7	Canaleta en calzada				16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.7	Canaleta en calzada				12,12%	16,67%	14,39%	16,67%	16,67%	12,88%	10,61%							
4.7	**Canaleta en calzada**				**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**10%**	**10%**	**10%**	**10%**	**10%**	**10%**	**10,00%**	
4.10	Sonorizador de H° A°				16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.10	Sonorizador de H° A°				12,12%	16,67%	14,39%	16,67%	16,67%	12,88%	10,61%							
4.10	**Sonorizador de H° A°**				**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**10%**	**20%**	**20,00%**	
4.11	Muro de contención de H° A° C25				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%										
4.11	Muro de contención de H° A° C25				18,18%	25,00%	21,59%	25,00%	10,23%									
4.11	**Muro de contención de H° A° C25**				**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**10%**	**20%**	**20,00%**	
4.12	Pavimento articulado de adoquín de hormigón, incluye cama de arena				16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%								
4.12	Pavimento articulado de adoquín de hormigón, incluye cama de arena				12,12%	16,67%	14,39%	16,67%	16,67%	12,88%	10,61%							
4.12	**Pavimento articulado de adoquín de hormigón, incluye cama de arena**				**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**10%**	**20%**	**20,00%**	
4.13	Base estabilizada granular				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%										
4.13	Base estabilizada granular				18,18%	25,00%	21,59%	25,00%	10,2%									
4.13	**Base estabilizada granular**				**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**5%**	**10%**	**20%**	**20,00%**	
5	**VEREDAS**																	
5.1	Vereda de hormigón peinado esp 10 cm en sendero (incluye contrapiso de 8cm)								25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
5.1	Vereda de hormigón peinado esp 10 cm en sendero (incluye contrapiso de 8cm)								25,00%	19,32%	14,77%	19,32%	6,80%	14,79%				
5.1	**Vereda de hormigón peinado esp 10 cm en sendero (incluye contrapiso de 8cm)**										10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	

Ing. Erik Wolf Pozzo
Representante Legal
TECO S.R.L.