Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

Paraguay de la gente

230-Doscientos Treinta

MESA DE ENTRADA ÚNICA
EXPEDIENTE Nº 8091/2023

TITULAR:
INCONPAR SA

NOMBRE Y APELLIDO:
Silvia Rodriguez

TELEFONO:
613-916

CORREO ELECTRONICO:

REFERENCIA:
3F. LLAMADO MOPC Nº 36/2019. REMITE DOCUMENTACION TECNICA PARA CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2 AL CONTRATO SG MINISTRO Nº 506/2019 - ROVELLA CARRANZA SA.

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

USUARIO/FECHA/HORA DE REGISTRO.:

SARDIAN 13/02/2023 08:31:14

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

BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ

Firmado digitalmente por BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ
Fecha: 2023.02.13 09:08:26 -03'00'

M.O.P.C. - V.M.O.P.
Exp. Nº 1770
Fecha 13 FEB 2023 Hora 13:50
Firma

M.O.P.C.
G.V.M.O.P.C.
Fecha 14 FEB 2023
☐ VMAF ☑ DV ☐ DCV ☐ DCP
☐ C. TEC. ☐ DPV ☐ DBI ☐ CNR
☐ COAF ☐ RUGTR ☐ UGPAS ☐ SG
☐ CAPE ☐ DAJ ☐ CDTV ☐ UEP
☐ UOC ☐ JGM

Ing. Rubén Andino Lezcano
Encargado de Despacho
Vice Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

M.O.P.C.
DIRECCION DE VIALIDAD
Exp. Nº 1744/8091
Fecha: 15-2-23
Firma: Hora:

M.O.P.C.
DIRECCION DE VIALIDAD
☐ VMOP ☐ DE ☐ DGC ☐ DGV
☐ ATD ☐ DSV ☐ DAV ☐ DPV
☐ DC
UEP BID

Ing. Víctor Olmedo
Director de Vialidad

229-Doscientos veintinueve

INC-MOPC36/19-303-2023

Asunción, 10 de Febrero de 2023.-

Señor
Ing. Victor Olmedo
Dirección de Vialidad
Presente

Ref.: Contrato S.G. Ministro Nº184/2020. Llamado MOPC N° 36/2019: Servicios de Consultoría para la Fiscalización de las Obras de Habilitación y Mantenimiento de la Ruta Nacional N° 9 y Accesos Tramo 4, Lote N° 8. ID N° 368.800

Objeto: CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA N° 2 - Contrato S.G. Ministro Nº 506/2019 - ROVELLA CARRANZA S.A. SUCURSAL DEL PARAGUAY

De nuestra mayor consideración.

La presente constituye un Informe Técnico que se elabora al efecto de presentar al MOPC la Documentación Técnica que justifica la propuesta de Convenio Modificatorio N° 2 al Contrato S.G. Ministro Nº 506/2019 adjudicada a la empresa ROVELLA CARRANZA S.A. SUCURSAL DEL PARAGUAY.

Las modificaciones a implementarse en el Contrato a través del Convenio Modificatorio Nº 2, se fundamentan en las instrucciones recibidas del MOPC que se mencionan más abajo y conforme a lo estipulado en el PBC, Capítulo 2. OBRAS DE REHABILITACIÓN - 2.2.2 Modificaciones al Diseño Ejecutivo de las Obras.

Se hace constar, considerando lo expuesto en los antecedentes y justificaciones del Convenio Modificatorio N°2 del Contratista, que en la reunión realizada en la fecha 16/01/2023 entre el MOPC, la Fiscalización y el Contratista, la Fiscalización ha recibido las instrucciones precisas del MOPC en el sentido de realizar un análisis exclusivamente Técnico del CM N°2, quedando a cargo del MOPC toda la revisión del aspecto legal del referido Convenio.

Los ajustes mencionados fueron analizados técnica y económicamente, considerando las limitaciones del contrato y las indicaciones recibidas del MOPC, de manera conjunta por los especialistas encargados del Proyecto del Contratista, de la Empresa Fiscalizadora INCONPAR S.A., el Supervisor de la Obra y profesionales del MOPC, con la finalidad de lograr así un aumento de la seguridad de los usuarios de la carretera, y una buena funcionalidad y terminación de la obra.

Este CM N°2 incluye las siguientes modificaciones:

- Ajuste de cantidades de ítems contractuales a proyecto ejecutivo finalizado.
- Incorporación de ítems solicitados por municipios involucrados y MADES (Pasafaunas, adecuación de alcantarillas y Rampas de acceso en dársenas para parada de buses).
- Modificación del alcance del tramo de línea 1: reconstrucción de algunos tramos de Línea 1 en donde hay deformaciones severas, y en el resto del tramo bacheos y protección de banquinas con lechada asfáltica.

- Incluyen Precios para el Mantenimiento en Línea 1, con los correspondientes Estándares de Mantenimiento.

- Recepción de la Obra por secciones.

- Ejecución de las barandas de los Accesos a Loma Plata, Filadelfia, Neuland y Acceso al Hospital de Yalve Sanga con el presupuesto de Obras Extraordinarias (el mantenimiento de barandas de estos accesos será cubierto con el presup. De Obras Extraordinarias)

- Se agrega Fondo Local para parte del Financiamiento de Línea 1.

- Se suprimen las dársenas de pesaje y provisión de báscula móvil, ya que el control de cargas para proteger sobre exigencias de la infraestructura puede cubrirse con los controles realizados en los tramos adyacentes al Lote 8.

- Inclusión de Dársenas de Detención en tramo Línea 1, para mejoramiento de Seguridad Vial.

Por otra parte, se informa sobre el Presupuesto del contrato y los plazos de la obra.

Lista de Cantidades y sus Precios CM N° 1

El monto del contrato original es de Gs 282.210.105.194 (Guaraníes doscientos ochenta y dos mil doscientos diez millones ciento cinco mil ciento noventa y cuatro), IVA incluido.

El Monto total del Contrato con el Convenio Modificatorio N° 1 alcanza Gs. 292.115.074.535 (Guaraníes Doscientos noventa y dos mil ciento quince millones setenta y cuatro mil quinientos treinta y cinco), IVA incluido.

Las variaciones introducidas en el Convenio Modificatorio N° 1 presenta un aumento de Gs. 9.904.969.341 (Guaraníes nueve mil novecientos cuatro millones novecientos sesenta y nueve mil trescientos cuarenta y uno), IVA incluido, que representa aumento de 3,51 **%** con relación al monto de la oferta.

Las variaciones introducidas en el Convenio Modificatorio N° 2 presenta un aumento de Gs. 7.218.579.996 (Guaraníes siete mil doscientos diez y ocho millones quinientos setenta y nueve mil novecientos noventa y seis), IVA incluido, que representa aumento de 2.56 **%** con relación al monto de la oferta.

El Monto total del Contrato con el Convenio Modificatorio N° 1 y el N° 2 alcanza Gs. 299.333.654.531 (Guaraníes Doscientos noventa y nueve mil trescientos treinta y tres millones seiscientos cincuenta y cuatro mil quinientos treinta y uno), IVA incluido, que representa aumento de 6.07 **%** con relación al monto de la oferta.

Atendiendo a la inclusión del financiamiento con fondo Local de parte del Tramo de Línea 1; el presupuesto queda establecido por fondo de financiamiento de la siguiente forma:

227 - Doscientos veintisiete

Cuadro de Montos y Fuente de Financiamiento

	CONTRACTUAL	CM N°01	CM N°02	% Fondos
Fondos CAF	282.210.105.194	292.115.074.535	287.642.660.674	1.93%
Fondos Locales	-	-	11.690.993.857	4,14%
Total	282.210.105.194	292.115.074.535	299.333.654.531	-
	100%	3,51%	6,07%	6,07%

Plazo de la Obra: Atendiendo a los cambios y al cronograma presentados en el CM N°2, la fecha de finalización de las Obras de Rehabilitación es el 30-05-2023 y de la etapa de Mantenimiento el 30-05-2027.

La Fiscalización de Obra ha analizado y verificado el aspecto técnico de todos los documentos que hacen a la Documentación para el Convenio Modificatorio de Obra N° 2 e informa que se encuentran en correspondencia con las instrucciones recibidas del MOPC y las modificaciones mencionadas más arriba.

De acuerdo a lo mencionado más arriba, para la formalización del CM N°2, sería necesario la conformidad del MOPC a todas las modificaciones y su aspecto legal.

Sin otro particular, aprovecho para saludarle muy atentamente.

Ing. Salvador O. Gulino
Representante Legal
Inconpar S.A.

Se presenta la documentación Técnica en 2 (dos) originales.

ROVELLA
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

OBRA: LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: LOTE 8.
ACCESOS A LAS LOCALIDADES DE LOMA PLATA, FILADELFIA, NEULAND Y LINEA 1

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2 - JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

1. DESCRIPCIÓN

Por cuanto, el **Contrato SG Ministro No. 506/2019 para la realización de las "OBRAS DE HABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA Nº 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: Lote 8. Acceso a las Localidades de Loma Plata, Filadelfia, Neuland y Línea 1", ID 368.798** - Ad Referéndum a la Reprogramación Presupuestaria, suscrito entre el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES y la empresa ROVELLA CARRANZA S.A. SUCURSAL DEL PARAGUAY como resultado del Llamado MOPC No. 26/2019 Licitación Pública Internacional de Empresas Constructoras Especializadas en Obras Viales en el Marco de lo establecido en la Ley Nº 3439/07, el Decreto Reglamentario N° 21909/03 modificado por Decreto Nº 5174/05, adjudicado según Resolución Ministerial N° 2511 de fecha 22 de octubre de septiembre de 2019, en el marco de lo establecido en el Contrato de Préstamo con la Corporación Andina de Fomento (CAF), contempla el derecho del Contratante de emitir Convenios Modificatorios de acuerdo a lo establecido en la Cláusula 13 de las Condiciones Generales del Contrato y ajustadas a lo dispuesto en el Artículo 62 de la Ley N° 2.051/03, con el objeto de introducir modificaciones en el Contrato durante la ejecución de la Obra, para adecuarlas a las necesidades reales, se emite la presente **JUSTIFICACIÓN TÉCNICA** para la emisión del Convenio Modificatorio Nº 2.

La Consultora **INCONPAR S.A**. fue adjudicada según Resolución de Adjudicación Nº 566 de fecha 14 de abril de 2020 para desarrollar los **Servicios de la FISCALIZACIÓN DE LAS OBRAS DE HABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA NACIONAL Nº 9 Y ACCESOS - TRAMO 4, LOTE Nº 8 Acceso a las Localidades de Loma Plata, Filadelfia, Neuland y Linea 1", ID 368.800** correspondiente al Llamado MOPC N° 36/2019 y formalizado según Contrato S.G. Ministro Nº 184/2020 de fecha 30 de mayo de 2020.

La presente documentación técnica fue verificada y analizada por el Contratista, la Fiscalización y la Supervisión de la Obra del M.O.P.C.

Se hace constar considerando lo expuesto en los antecedentes y justificaciones del Convenio Modificatorio N°2 del contratista que en la reunión realizada en la fecha 16/01/2023 entre el MOPC, la fiscalización y el contratista, la fiscalización ha recibido las instrucciones precisa del MOPC en el sentido de realizar un análisis exclusivamente técnico del CM N°2 quedando a cargo del MOPC toda la revisión del aspecto legal del referido convenio.

Ing. Ezequiel Romano
Representante Legal

2. CONCORDANCIA

El presente Convenio Modificatorio Nº 2 se emite en un todo de acuerdo con lo establecido en:

- **Contrato de Préstamo: Corporación Andina de Fomento (CAF)**
- **Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación**
  - Capítulo 2. OBRAS DE REHABILITACIÓN
    - ✓ 2.1.1. Diseño ejecutivo de las Obras de Rehabilitación
    - ✓ 2.1.2. Modificaciones al Diseño ejecutivo de las Obras
  - Condiciones Generales del Contrato en las siguientes cláusulas:
    - ✓ Cláusula 13 – Variaciones y ajustes
    - ✓ Clausula 8.4 Prórroga del Plazo de Terminación
- **El Artículo N°62 "Convenios Modificatorios en Obras Públicas" de la Ley N°2.051/03 de Contrataciones Públicas**

3. ALCANCE Y JUSTIFICACIONES DE LA PROPUESTA DE REVISION

Convenio Modificatorio N°01

El Convenio Modificatorio Nº1 fue celebrado mediante Contrato SG Ministro Nº 48/2022 en fecha 22 de Marzo de 2022.

Las modificaciones implementadas en el Contrato a través del Convenio Modificatorio Nº 1, se fundamentaron en el Diseño Ejecutivo Final de las Obras de Habilitación incorporando además las observaciones y recomendaciones de la Fiscalización. Los cambios realizados implicaron variaciones de las cantidades de trabajo contractuales y la incorporación de trabajos no previstos en el contrato original, ajustadas a:

- necesidades reales encontradas en la zona de obra
- la Revisión del Proyecto licitado
- las recomendaciones de Auditoría de Seguridad Vial
- Ordenes de Ejecución emitidas por el MOPC

El objeto del CM Nº1 se puede resumir en:

- Revisión del Proyecto licitado
- Ajuste de los cómputos de la obra a las necesidades reales encontradas
- Modificación del suelo mejorado en la zona de banquina
- Revisión de Estudios Hidrológicos
- Incorporación de Recomendaciones de la Auditoria de Seguridad Vial (talud 3:1, revisión de señalizaciones verticales, incorporación de señalización horizontal termoplástica, Iluminación en algunos tramos de travesía urbana y cordones de hormigón montables en rotondas).

Ing. Ezequiel Romano
Representante Legal

- Incorporación de rotondas en Filadelfia y Neuland
- Incorporación del Acceso a Hospital Yalve Sanga como obra de Rehabilitación.
- Puesta en Valor del Fortín "Isla Po'i" como Obra Extraordinaria.

En el Anexo 7 se incluyen Notas y Ordenes emitidas que se mencionan en el presente documento.

Convenio Modificatorio N° 02:

En el presente Convenio Modificatorio Nº2 las modificaciones a implementarse en el Contrato, se ajustan a las definiciones e instrucciones recibidas del MOPC, según Nota UEP BID- DV N° 331/2022 (24-05-2022) y por las dificultades de financiamiento comunicadas por Nota RC-INC N° 055-2022, de fecha 24 de octubre de 2022, se reducen los alcances de los trabajos propuestos inicialmente a incorporar en Linea1.

Por Nota UEP BID – DV N°1852/2022, se comunica a la contratista la devolución del Expediente MEU N° 28.654/2022 por parte de la UOC con el objeto de ser anulada y se deja a consideración la presentación de una nueva propuesta de Convenio Modificatorio N° 02.

Las instrucciones recibidas comprenden principalmente:

- La inclusión de elementos complementarios que hacen a la protección del Medio Ambiente y la Inclusión, como son los Pasafauna y rampas para facilitar el acceso a las dársenas para buses.
- Inclusión de las barandas de defensa del tipo H2 bionda, indicadas especialmente en algunas curvas, entorno de alcantarillas y de pórticos, con las longitudes propuestas por el contratista por motivos presupuestarios. Parte de las barandas serán incluidas en el ítem de obras extraordinarias.
- Ajuste de cantidades de obra conforme a la medición final de los Accesos a Loma Plata, Filadelfia, Neuland y Acceso al Hospital de Yalve Sanga.
- Se suprimen las dársenas de pesaje y provisión de báscula móvil, ya que el control de cargas para proteger sobre exigencias de la infraestructura puede cubrirse con los controles realizados en los tramos adyacentes al Lote 8.
- Inclusión de Dársenas de Detención en tramo Línea 1, para mejoramiento de Seguridad Vial.
- Modificación de los alcances de los trabajos en el tramo Linea1
- Inclusión del financiamiento de trabajos en el tramo Linea1 con Fondo Local
- Incorporación de la división de la obra en 2 secciones

Ing. Ezequiel Romano
Representante Legal

- Inclusión de parte de las barandas de contención vehicular dentro de obras extraordinarias
- Modificación del alcance del mantenimiento en Línea 1

Los cambios a realizarse implican variaciones de las cantidades de trabajo contractuales y la incorporación de trabajos no previstos en el contrato original, ajustadas a:

- necesidades reales encontradas en la zona de obra,
- la Revisión del Proyecto licitado
- las recomendaciones de Auditoría de Seguridad Vial
- las recomendaciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable

Los ajustes mencionados en cuanto a los trabajos a realizarse en el tramo de Línea 1 son propuestos por la Contratista que a su vez fueron analizados técnica y económicamente, **considerando las limitaciones de financiamiento del contrato**, de manera conjunta por los especialistas encargados del Proyecto del Contratista, de la Empresa Fiscalizadora INCONPAR S.A., el Supervisor de la Obra y profesionales del MOPC.

3.1. Descripción y detalles de Intervención en Línea 1:
El proyecto licitado incluyó la pavimentación de las banquinas y trabajos complementarios como pintura de calzada, tachas, etcétera, pero sin intervención sobre la estructura de la calzada del camino; así como el Mantenimiento del tramo una vez cumplido el período de Puesta a Punto.

Como parte de los trabajos de Revisión de Diseño, la contratista realizó estudios a la estructura de la vía que arrojaron como resultado la imposibilidad de cumplimiento de los índices de servicio establecidos en el contrato sin una intervención integral de la estructura de la calzada. La Contratista elaboró el Proyecto Ejecutivo y se avanzó con la Modificación de Obra Nº2 que comprendía esta intervención integral o Reconstrucción. Finalmente, el MOPC inicio los trámites para abrogar la resolución N° 2226 de fecha 26 de setiembre de 2022, que aprueba el Convenio Modificatorio N° 02, tramitado mediante Expediente MEU Nº 28654/2022, por las dificultades de financiamiento comunicadas por Nota RC-INC N° 055-2022, de fecha 24 de octubre de 2022.

Debido a estas limitaciones de fondos para financiar la totalidad de los trabajos de reconstrucción, se definen dos tipos de intervenciones distintas, según la situación existente de cada tramo: **Tramos con Reconstrucción Integral** y **Tramos con mejoramiento de Seguridad Vial y Transitabilidad.** Además de esto, se incorporan barandas de contención en los sectores observados en la Auditoría de Seguridad Vial.

3.1.1. Linea 1 – Tramos con Reconstrucción Integral:
Existen en Línea 1 una serie de sectores localizados que tienen una marcada deformación del tipo hundimiento generalizado que generan peligros puntuales a los

vehículos que circulan, además de estar ya en un avanzado proceso de deterioro de la estructura. En estos tramos con deformaciones severas se propone reconstruir en el ancho completo, reconstruyendo el suelo cemento en 7.60m (e=23cm), Base Granular con aporte de agregado virgen 30% en 7.60m de calzada (21cm) y 1.75 de banquina a cada lado (a cuenta del contratista), 7 m Base de Concreto Asfáltico Convencional en calzada (e=5cm). Estas reconstrucciones serán financiadas con el aporte de **financiamiento local.** En estos tramos se ejecutará además el asfaltado de Banquinas en un ancho de 1.75m y 4cm de espesor, este ítem utilizando el monto disponible de **financiamiento CAF.**

El tramo ya intervenido entre progresiva 0+200 a 4+790 queda tal cual está ejecutado a la fecha: reconstrucción en ancho completo, reconstruyendo el suelo cemento en 7.60m (e=23cm), Base Granular con aporte de agregado virgen 30% en 7.60m de calzada (21cm) y 1.75 de banquina a cada lado (a cargo del contratista), Base de Concreto Asfáltico Convencional en calzada de 7m (e=4cm) y banquinas en 1.75m (e=4cm) totalizando un ancho completo de 10.50m . Estas reconstrucciones serán financiadas con el aporte de **financiamiento local,** a excepción de la Base de Concreto asfáltico en banquinas, financiado con el monto disponible de **financiamiento CAF.**

Cabe destacar que estos tramos de Reconstrucción Integral no son trabajos provisorios, sino que una vez finalizados, quedan con una estructura mucho mas resistente que la que aporta el paquete existente. Además, se adoptó como premisa básica que las reconstrucciones se realicen en ancho completo, considerando el ensanche de calzada a 3.50m por carril más las banquinas, teniendo en cuenta la eventual posibilidad de que en un futuro cercano MOPC disponga de los fondos necesarios para financiar la reconstrucción total en los tramos faltantes.

3.1.2. Linea 1 – Tramos con mejoramiento de seguridad vial y transitabilidad: En el resto de la vía el grado de deterioro actual no es tan avanzado como en los sectores con hundimientos y las limitaciones de financiamiento no permiten la reconstrucción completa. Por tal motivo, se dispone la reducción de alcances de los trabajos, limitando las intervenciones a las cuestiones imprescindibles para mejorar la transitabilidad y seguridad vial. La presente propuesta se realiza con el espíritu de ejecutar inversiones que extiendan la durabilidad de la infraestructura existente y reduzcan los riesgos existentes asociados a la seguridad vial, comprendiendo el sellado de fisuras y bacheos (superficiales y profundos), además de las obras complementarias previstas en el contrato. Estos trabajos serán financiados con el monto disponible del **préstamo de CAF.**

En cuanto las banquinas existentes con calzada, el alcance contractual original incluye la pavimentación de las banquinas existentes con concreto asfáltico convencional, sin embargo, teniendo en cuenta las limitaciones presupuestarias y el espíritu del contrato, la contratista propuso un tratamiento de impermeabilización de la base granular en banquinas que evita la infiltración de agua proveniente de precipitaciones hacia dentro del paquete estructural existente en la calzada. El trabajo propuesto consiste en una

Ing. Ezequiel Romano
Representante Legal

limpieza superficial y aplicación de una **Lechada asfáltica** con el fin de dotar de un recubrimiento asfaltico a la estructura granular de la banquina y evitar que siga deteriorándose. Este tratamiento se ejecutará sobre la banquina existente desde la prog. 4+790 a 17+700 y 17+900 a 22+300 (descontando las zonas de reconstrucción de 2.940m), y será financiado con el monto disponible de **financiamiento CAF.** Ver detalles del trabajo en las Especificaciones Técnicas Particulares adjuntas.

3.1.3. Linea 1 – Trabajos Complementarios:

Posteriormente a los trabajos de reconstrucción y mejoramientos de Seguridad Vial y Transitabilidad, se ejecutará en todo el tramo la totalidad de los trabajos complementarios previstos en el alcance contractual original: señalización horizontal y vertical, tachas, recubrimiento de taludes, etc. Estos trabajos serán financiados con el monto disponible del **préstamo de CAF.**

Por otro lado, también se incluye la instalación de Barandas de Protección Vehicular, que en este tramo serán financiadas con el aporte de **financiamiento local.**

Se acuerda, además, la inclusión de dos dársenas para detención de camiones en la Progresiva 7+500 (Lado Derecho y Lado Izquierdo) que tienen por objetivo aumentar la seguridad vial para casos en que los vehículos circulantes tengan un desperfecto mecánico y requieran detención y/o cambiar el sentido de circulación. Las Dársena tendrán un ancho de 2.50m a partir del borde de calzada y una longitud de 30m. Se ejecutará el terraplén necesario para llegar a la cota correspondiente y se le dará estructura con una base granular en 25cm de espesor y una Base de concreto asfaltico convencional de 5cm. Estos trabajos serán financiados con el monto disponible del **préstamo de CAF.**

3.1.4. Linea 1 – Período de Mantenimiento:

Considerando que los trabajos a ejecutar en Linea 1 no son suficiente para alcanzar los Estándares e Índices de Servicio mínimos requeridos en el contrato, por lo que, teniendo en cuenta esta particularidad es que se adecuarán los alcances del mantenimiento:

- Se realiza una adecuación de los alcances, con la creación de un nuevo ítem denominado "Mantenimiento de la calzada con Mejoramiento de Seguridad Vial y Transitabilidad". Básicamente, se incluye el cumplimiento de todos los estándares previstos en cuanto a Tránsito (materiales sueltos, obstáculos, juntas), Banquinas, Drenajes, Seguridad Vial y Franja de Dominio, y sólo se excluyen los estándares asociados a cuestiones estructurales de la calzada.

La inclusión de este nuevo ítem, más económico que el ítem contractual de Mantenimiento, genera una economía de Gs 1.922.560.936 más IVA, que se utilizará para trabajos de mantenimiento sobre la calzada de Línea 1 durante el Período de Mantenimiento. Para tal efecto, se crea el nuevo ítem "C.3. Obras Extraordinarias de Mantenimiento de Calzada de Línea 1", que consiste en una suma provisional regida

Ing. Ezequiel Romano
Representante Legal

de manera idéntica al item C.1. Obras Extraordinarias y será utilizada durante el Período de Mantenimiento de Línea 1, según establezca el contratante.

3.2. Recomendaciones de la Auditoria de Seguridad Vial

El Diseño Ejecutivo elaborado por el Contratista debe contemplar las recomendaciones de la Auditoria de Seguridad Vial de acuerdo a la Sección VI "Requisitos de las Obras", Capítulo 2, Numeral 2.1.1 "Diseño Ejecutivo de las Obras de Rehabilitación" del pliego de Licitación de la Obra; al respecto se incorporan:

- elementos de contención para la vía, tipo barandas metálicas de seguridad, especialmente en algunas curvas, entorno de alcantarillas y de pórticos.

Respecto a la tipología de barandas y lugares de aplicación, se respetaron las recomendaciones emitidas por los especialistas de Seguridad Vial de la Fiscalización (Informe de Fecha 03 de Noviembre de 2020), siguiendo las indicaciones del Manual de Carreteras del Paraguay.

Las longitudes se adoptaron teniendo en cuenta la propuesta del contratista y las indicaciones del MOPC de atender las mismas considerando las limitaciones presupuestarias actuales, siendo posible su ampliación por el MOPC en caso de disponibilidad de nuevos fondos en el futuro.

3.3. Recomendaciones MADES

Con el objetivo de eliminar o reducir los atropellamientos, se ha consensuado entre los especialistas de las partes, adecuar una alcantarilla por cada tramo para facilitar el cruce de la fauna silvestre, según se detalla en la Nota INC-MOPC36.19-164-2021, que se adjunta en el Anexo 7.

3.4. Necesidades reales encontradas en Zona de Obras

Por solicitud de Municipios afectados a la obra, que han solicitado la incorporación de Rampas para facilitar el acceso a las dársenas de parada de buses ejecutados en el presente contrato y en virtud de su razonabilidad, la Supervisión de la Obra ha solicitado la ejecución mediante nota Nº 180 del Libro de Obras; por lo tanto, se prevén dos rampas de HºAº por dársena y se ejecutan hacia afuera del perímetro de la dársena según se indica en planos y las Especificaciones Técnicas incorporadas en el Anexo 4.

3.5. Ajuste de Cantidades

Habiendo finalizado la mayoría de los trabajos de Puesta a Punto de los Accesos Loma Plata, Filadelfia, Neuland y Yalve Sanga, se cuenta con los cómputos finales de los ítems contractuales; por lo cual se realiza un ajuste de cantidades en el presente Convenio.

Ing. Ezequiel Romano
Representante Legal

ROVELLA
INGENIERIA Y CONSTRUCCION

OBRA: LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N 9 Y ACCESOS, TRAMO 4: LOTE 8.
ACCESOS A LAS LOCALIDADES DE LOMA PLATA, FILADELFIA, NEULAND Y LINEA 1

4. MODIFICACIONES PROPUESTAS: DIVISIÓN POR SECCIONES, RECEPCIONES PARCIALES Y FONDO DE REPARO.

El presente contrato no establece la división por Secciones, pero tiene la particularidad de no ser una sola ruta dividida en tramos contiguos como son habitualmente este tipo de contratos, sino que contiene **cuatro tramos de distintos accesos a localidades totalmente independientes uno de otro**. Es más, en el itemizado del contrato está perfectamente identificado los ítems y cantidades que corresponden a cada tramo (Acceso Loma Plata, Acceso Filadelfia, Acceso Neuland y Línea 1, mas Acceso a Hospital Yalve Sanga, que ha sido incorporado en CM1).

Por la estructura del contrato y las necesidades de las comunidades, y en concordancia con las solicitudes del comitente, la contratista fue interviniendo uno a uno los accesos, dejándolos habilitados e inaugurando formalmente con las máximas autoridades del contratante, a medida que fueron sustancialmente concluidos.

Estas habilitaciones tempranas generaron un beneficio inconmensurable a toda la población de la región. El detalle de los tiempos en los que los accesos ya fueron habilitados y aprovechados por la población es el siguiente:

ACCESO	MES/ AÑO DE INAURGURACION	TIEMPO DE HABILITACION AL TRANSITO A ENERO 2023
A.1 LOMA PLATA	dic-20	25 meses
A.2 FILADELFIA	may-21	20 meses
A.3 NEULAND	sept-21	16 meses
A.5 HOSPITAL DE YALVE SANGA	jun-22	7 meses

Todos los tramos han sido esencialmente concluidos, excepto el denominado Tramo Línea 1, que por los motivos expuestos más arriba, no ha tenido aún el alcance de los trabajos perfeccionado contractualmente, por lo que corresponde incorporar la posibilidad de dividir el contrato en dos secciones, separando Linea 1 del resto de los trabajos. Esta incorporación permitirá que la contratista pueda acordar con el comitente la Recepción Provisoria de la Sección 1 (Accesos Loma Plata, Filadelfia, Neuland y Hospital Yalve Sanga) y dar inicio al Período de Mantenimiento, mientras continúa con los trabajos de Puesta a Punto de la Sección 2 (Línea 1).

Cabe destacar que esta división por secciones no genera un mayor costo para el comitente y permite exigirle a la contratista el inmediato cumplimiento de los

Ing. Ezequiel Romano
Representante Legal

estándares correspondientes al Período de Mantenimiento en 55.3 km de los 77.3 km a mantener según contrato.

4.1. DIVISIÓN EN SECCIONES.

Sabido que la ruta de los tramos habilitados son utilizadas principalmente por los establecimientos ganaderos y las cooperativas de las colonias menonitas entre otras para el tránsito tanto liviano como de camiones de gran porte y la necesidad de mantenimiento que requieren dichos tramos, es necesaria la urgente recepción de los tramos terminados a fin de iniciar los trabajos de mantenimiento requeridos y por el tiempo de habilitación con que ya cuentan, con el fin de mejorar sustancialmente la seguridad vial y el confort de los usuarios.

Se incorpora al contrato la posibilidad de dividir las obras en Secciones, por lo que La Obra podrá ser recibida por Secciones o tramos terminados. La Contratista podrá igualmente solicitar un Certificado de Recepción de Obra por cada Sección. Se detalla abajo las propuestas de secciones:

SECCION 1

-Acceso a Loma Plata

-Acceso a Filadelfia

-Acceso a Neuland

-Acceso al Hospital Yalve Sanga (sin mantenimiento)

SECCION 2

-Tramo Linea 1

Para el efecto será necesario introducir cambios en las siguientes cláusulas del Contrato:

Sección VI. Requisitos de las obras; 6. OBJETIVOS Y PLAZOS PARCIALES DEL CONTRATO,

6.1 Período de Obras de Rehabilitación

Donde dice: *La primera etapa del Plazo de Rehabilitación se contabiliza a partir de la aprobación del Diseño Ejecutivo, y finaliza al cumplirse con el Plazo de Rehabilitación y se otorgue el Certificado de aceptación de todas las Obras de Rehabilitación y, además se satisfagan los siguientes requerimientos:*

Ing. Ezequiel Romano
Representante Legal