

AMPLIACIÓN DE CONTRATO DE OBRA

El día 19 de marzo de 2024, POR UNA PARTE: **CORPORACIÓN VIAL DEL URUGUAY S.A.**, (en adelante “Contratante”) representada por El Ec. José Luis Puig Folle, titular de la cédula de identidad N° 1.376.455-4 y por el Ing. Ramón Díaz Velazco, titular de la cédula de identidad N° 1.297.316-4, constituyendo domicilio en la calle Rincón N° 528 Piso 5 de la ciudad de Montevideo y, POR OTRA PARTE: **MELITER S.A.** (en adelante “el Contratista”), representada en este acto por el Cr. Nicolas Olaso, titular de la cédula de identidad N°4.053.407-9 y constituyendo domicilio en la calle Avenida Italia 6795 de la ciudad de Montevideo, convienen lo siguiente;

PRIMERO – ANTECEDENTES

- I) La Corporación Vial del Uruguay S.A. llamó a Licitación N° C/134 para la construcción de la obra “*Ruta 6: Conectividad Norte – Sur a través del Puente km329, tramo 1: Casa Sainz – Camino La Cuchilla*” habiéndose recibido las ofertas el día 08/03/2022. Por Resolución del Directorio del día 27/09/2022, se adjudicaron los trabajos de referencia a la empresa MELITER S.A. suscribiéndose contrato el día 14 de octubre de 2022.
- II) Por expediente N.º 3402/2023 el MTOP solicita gestionar una Ampliación de Contrato por los rubros, metrajes y condiciones mencionadas en el objeto del presente Contrato.
- III) Luego de analizadas las actuaciones anteriores, el día 21 de febrero de 2024 el Directorio de la Corporación Vial del Uruguay S.A aprobó la ampliación de contrato solicitada.

SEGUNDO – OBJETO

Por el presente, las partes acuerdan realizar una Ampliación de Contrato, a los efectos llevar a cabo las siguientes tareas:

- 1- Mejorar el estándar del tramo de Camino a la Balsa entre la progresiva 6k000 y la progresiva 12k000, pasando de Tratamiento Bituminoso Doble a carpeta asfáltica en calzada y banquina, en 9mts de ancho, dotando de esta manera de mayor durabilidad y seguridad para los usuarios de la Ruta, en virtud del crecimiento de tránsito de carga generado a partir de la habilitación del nuevo Puente en Picada de Oribe.
- 2- Ejecución de un nuevo puente y alcantarillas en el Paso del Gordo sobre el Arroyo El Cordobés.

Los trabajos detallados anteriormente se ejecutarán de acuerdo con las Especificaciones Técnicas, previstas en el Anexo I y los rubros, metrajes y montos previstos en el Anexo II del presente documento, que se agregan y forman parte del presente contrato.

TERCERO – PRECIO

El monto básico de la presente Ampliación de Contrato es de **\$122:220.205,16** (pesos uruguayos ciento veintidós millones doscientos veinte mil doscientos

cinco con 16/100) sin impuestos, de acuerdo a los precios unitarios indicados en el Cuadro de Metrajes (Anexo II), que se agrega y forma parte del presente Contrato.

CUARTO – MONTO IMPONIBLE

El monto imponible de los jornales básicos de la presente Ampliación de Contrato es de **\$17:110.828,72** (pesos uruguayos diecisiete millones ciento diez mil ochocientos veintiocho con 72/100) sin impuestos.

QUINTO – PLAZO

El plazo de la presente Ampliación de Contrato es de 4 (cuatro) meses, de acuerdo con lo previsto en Anexo III Plan de Trabajo (PDT) y Flujo de Fondos (PFF) que se adjuntan y forman parte de este Contrato.

A los solos efectos de la certificación de obra, cuando el Contratista sea notificado de la No Objeción del MTOP, se tomará en cuenta ese mes completo el cual corresponderá al primer mes del PDT y PFF, mencionados anteriormente.

SEXTO – GARANTIA

El Contratista constituyó garantía de fiel cumplimiento del contrato, mediante aval bancario de HSBC Bank (Uruguay) S.A. Garantía Irrevocable N°60725 Modificación 1, por un monto de 155.000 (dólares americanos ciento cincuenta y cinco mil con 00/100).

SEPTIMO - PERÍODO DE RESPONSABILIDAD POR DEFECTOS

Se establece un período de conservación de 36 (treinta y seis) meses, contados a partir de la Recepción Provisoria Total de las obras. El período de responsabilidad por defectos se extenderá si los defectos persisten.

OCTAVO – COMPETENCIA Y JURISDICCION APLICABLE

Las partes aceptan como derecho aplicable a este Contrato el Derecho Privado y la competencia y jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Montevideo y renuncian a cualquier otra opción.

NOVENO – DOMICILIOS

Las partes constituyen domicilio a todos los efectos de este contrato en los indicados como suyos en la comparecencia, donde serán válidas todas las comunicaciones y notificaciones que se cursen en forma fehaciente.

DECIMO – NO OBJECION DEL CONCEDENTE

Este acuerdo se firma sujeto a la No Objeción por parte del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

ANEXO I

Sección 7

Especificaciones Técnicas

Rehabilitación de pavimento de Camino la Balsa, tramo 6km000 – 12km000

Índice

1	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	3
2	PLAN DE TRABAJO – MANTENIMIENTO DEL TRÁNSITO	3
	2.1 Mantenimiento del tránsito, Señalización de obra.....	3
3	TRABAJOS DE CARRETERA	5
	3.1 Relevamiento y replanteo de obra	5
	3.2 Capas de mezcla asfáltica	5
4	ESPECIFICACIONES DE LOS MATERIALES	5
	4.1 Mezclas asfálticas.....	5
	4.1.2 Modificaciones a las ETCM.	6
	4.5 Verificación de compactación y humedad en capas de suelo y materiales granulares	8
5	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	9
6	FIGURA	10

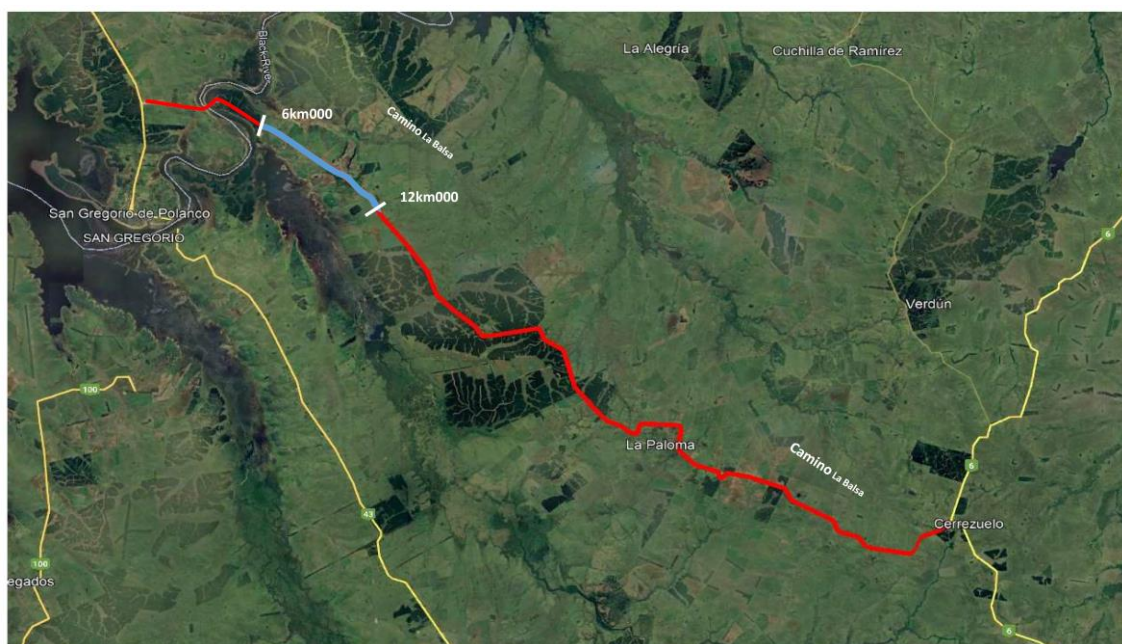
1 Descripción de la obra

La obra a licitar comprende la rehabilitación del tramo de Camino a la Balsa (Departamento de Durazno) entre la progresiva 6km000 y la progresiva 12km000.

La obra requiere las siguientes tareas:

- Bacheo del pavimento existente.
- Ejecución de carpeta asfáltica de rodadura en calzada y banquina, de forma tal de obtener un ancho útil de 9,00 m.
- Señalización horizontal.

Este tipo de obra tiene definido su perfil transversal en la Figura N°1.



2 Plan de trabajo – Mantenimiento del tránsito

El Contratista propondrá al Director de Obra un plan de trabajo con su señalización de obra que atienda a un avance por tramos de modo de permitir procedimientos constructivos correctos y disminuir en lo posible las molestias al tránsito, rigiéndose por lo establecido en las "Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la Construcción de Puentes y Carreteras de la Dirección Nacional de Vialidad" vigentes a agosto de 2003, en adelante ETCM.

El mencionado plan, incluyendo eventuales desvíos, deberá ser aprobado por la Dirección de Obra y la División de Seguridad en el tránsito previo a su implementación. Los costos de los eventuales desvíos no serán objeto de pago directo.

2.1 Mantenimiento del tránsito, Señalización de obra

El Contratista deberá organizar los trabajos y realizar a su costo todas las obras auxiliares y de señalización que resulten necesarias a efectos de asegurar una circulación permanente y en condiciones de seguridad para los usuarios y los obreros. Se cumplirá con la Norma Uruguaya de Señalización de la DNV.

Previo a la firma del Acta de Replanteo, el Contratista propondrá para su aprobación un Plan de Seguridad Vial donde se incluirá en detalle las acciones que tomará el mismo para garantizar la seguridad vial en la zona de obra

La señalización de obra atenderá a un avance por tramos de modo de permitir procedimientos constructivos correctos y disminuir en lo posible las molestias al tránsito, rigiéndose por lo establecido en las ETCM y Norma de Señalización de la DNV.

Para el cumplimiento de lo antedicho, el Contratista planificará, realizará los trabajos accesorios, suministrará, colocará y mantendrá la señalización de obra, tomando las providencias que sean necesarias, de acuerdo a lo establecido en la Norma Uruguaya de Señalización de Obra, Especificaciones del Equipamiento para la Seguridad Vial, Láminas Tipo DNV e indicaciones de la Dirección del Contrato. Los elementos adicionales de delineación (balizas, tanques, etc.) estarán en acuerdo a establecido en las Normas UNIT 1114:2007 y 1115:2007.

Las Señales serán totalmente reflectivas tipo XI fluorescentes (en el caso del naranja) de acuerdo a ASTM 4956-16 y se confeccionarán de acuerdo a lo establecido en la Norma Uruguaya de Señalización, Especificaciones del Equipamiento para la Seguridad Vial, Láminas Tipo DNV e indicaciones de la Dirección de Obra.

Todas las señales, tendrán en su reverso un sello inviolable y visible desde un vehículo en marcha indicando: MTOP – N° Licitación – Nombre del Contratista – Fecha de Confección – N° de señal, en el formato que indicará la Dirección de Obra. Además, deberán tener un código QR constando adicionalmente de lo anterior, la marca del material reflectivo y número de lote del mismo. Esta información se vinculará a una plantilla Excel donde constarán todas las señales de obra empleadas en ese contrato. Tendrán acceso a esta planilla únicamente el Contratista, Fabricante de la Señal y la DNV, mediante contraseña.

Todas las señales de obra estarán numeradas y no se aceptarán elementos reciclados.

El Contratista podrá presentar variantes en los materiales empleados, cuyo recibo o no quedará a exclusivo criterio del Concedente.

No es aceptable en horas nocturnas, la presencia de tramos sin señalización horizontal de eje como mínimo (demarcación y/o tachas reflectivas, de acuerdo a lo indicado por la Dirección de Obra), cualquiera sea su longitud.

Todos los trabajos anteriores se cotizarán en el rubro 382 "Señalización de Obra" debiendo los oferentes cotizar un valor mínimo equivalente al 0.5% del monto del contrato sin impuestos ni leyes sociales.

El pago se realizará en cuotas mensuales e iguales en función del cumplimiento de lo establecido en la norma. No se realizará ningún pago hasta que la señalización haya sido entregada, colocada y aceptada por la Dirección de la Obra.

Ante incumplimientos se impartirá una orden de servicio intimando la solución en un plazo inferior a las 24 horas; superado dicho plazo se aplicarán las multas establecidas para el incumplimiento de una orden de servicio.

La Administración queda eximida de toda responsabilidad en caso de accidentes originados en deficiencias de los desvíos o su señalamiento. El Contratista no tendrá derecho a reclamaciones ni indemnización alguna de parte de la Administración en concepto de daños y perjuicios, por los daños ocasionados por el tránsito público en la obra.

En los casos de prórrogas o ampliaciones de obra, el contratante se reserva el derecho de ampliar o no el rubro "Señalización de obra", de acuerdo con las características de la propia prórroga o ampliación

3 Trabajos de carretera

Donde corresponde y de acuerdo con el orden señalado a continuación se realizarán los siguientes trabajos:

3.1 Relevamiento y replanteo de obra

Durante la ejecución de la obra, se nivelará el eje y se tomarán perfiles transversales como mínimo cada 25 metros en rectas y cada 12,5 metros en curvas, a los efectos de permitir a la Dirección de Obra controlar las cotas, pendientes transversales y metrajés de las distintas capas de materiales que se ejecutarán.

3.2 Capas de mezcla asfáltica

Finalizadas y aprobadas las tareas anteriores se procederá a la construcción de las capas en mezcla asfáltica según se indica en la figura N°1.

Se ejecutará la capa de base negra de 0,05 m de espesor y una capa de carpeta de rodadura de 0,05 m de espesor con cemento asfáltico tradicional de forma de obtener un ancho útil de calzada de 9,00 m.

La mezcla asfáltica cumplirá lo especificado para mezcla asfáltica para carpeta de rodadura.

Los trabajos se pagarán a los precios unitarios establecidos en los siguientes rubros:

102	Mezcla asfáltica para carpeta de rodadura (ton).
118	Ejecución de tratamiento bituminoso de adherencia (m2).
2134	Suministro, transporte y elaboración de cemento asfáltico (ton).
2135	Suministro, transporte y elaboración de emulsiones asfálticas (m3).

4 Especificaciones de los materiales

4.1 Mezclas asfálticas

4.1.1 Deformación Plástica

La mezcla asfáltica deberá cumplir con una deformación máxima menor a 6 mm en el ensayo de resistencia a deformación plástica de la norma NLT 173/01 con una presión de ensayo de rueda de 9 kgf/cm².

Este ensayo se realizará sobre probetas moldeadas en laboratorio en la instancia de aprobación de la dosificación de la mezcla y sobre probetas extraídas del pavimento en la instancia del tramo de prueba establecido en la cláusula 7.7.1 de las ETCM de la Dirección Nacional de Vialidad vigente a Agosto del 2003 y en la instancia de las verificaciones periódicas establecidas en cláusula 7.7.2 de las ETCM de la Dirección Nacional de Vialidad vigente a Agosto del 2003.

Los costos de estos ensayos corresponderán a la DNV, salvo en lo referente a los costos de transporte y cortado de las probetas que corresponderán al Contratista.

Se deberá recabar para conformar una base de datos la velocidad de deformación de cada probeta en el intervalo 105 a 120 minutos (V 105/120). Se recomienda que esa deformación no supere 20 µm/minuto.

4.1.2 Modificaciones a las ETCM.

Se modifica la redacción de las cláusulas 7.2.1, 7.3.2, 7.6.1, 7.8.3 y 7.4.1 de las ETCM de la Dirección Nacional de Vialidad vigente a Agosto del 2003 de la siguiente forma:

Cláusula 7.2.1.

El agregado grueso a utilizar deberá ser obtenido por trituración de roca sana.

Los materiales que pasen el tamiz N° 4 (UNIT 4.760) serán una mezcla obtenida de la trituración de roca sana. Los finos provenientes de material granular natural deberán ser no plásticos y tener un equivalente de arena no inferior a 45. La Inspección podrá exigir el zarandeo de la arena natural si fuere constatada la presencia de materias extrañas en el yacimiento.

La mezcla de agregados para base negra estará integrada en un 80% como mínimo, de partículas provenientes de trituración de roca sana. El contenido máximo de arena estará limitado al 8%.

La mezcla de agregados para carpeta de rodadura estará integrada en un 100% de partículas provenientes de trituración de roca sana.

Cláusula 7.3.2.

Los cementos asfálticos cumplirán con el tipo AC 30 (tabla 2) establecido en la norma AASHTO M – 226.

Los cementos asfálticos que no cuenten con un certificado del fabricante avalando el cumplimiento de la especificación indicada precedentemente serán rechazados, no pudiéndose incorporar a la obra.

Las mezclas asfálticas realizadas con cementos asfálticos que no satisfagan la especificación indicadamente durante los ensayos de control realizados posteriores serán rechazadas.

Cláusula 7.6.1.

Cuando la obra incluya una sola capa de mezcla asfáltica, el Contratista deberá colocar la capa de mezcla asfáltica desde los extremos más alejados de la obra hacia la planta asfáltica.

Cuando la obra incluya dos capas de mezcla asfáltica, el Contratista deberá: a) coloca la capa de base negra desde los extremos más alejados de la obra hacia la planta asfáltica; b) colocar la capa de rodadura en un período no superior a las 4 jornadas de haber colocado la capa de base negra, cuidando de realizar dicho tendido en dirección hacia el extremo de la obra de forma que el tránsito de obra no pase por la capa de base negra.

Cuando la obra incluya tres capas de mezcla asfáltica, el Contratista deberá: a) colocar la capa de base negra inferior desde los extremos más alejados de la obra hacia la planta asfáltica; b) colocar la capa de base negra superior en un período no superior a las 4 jornadas de haber colocado la capa de base negra inferior, cuidando de realizar dicho tendido en dirección hacia el extremo de la obra de forma que el tránsito de obra no pase por la capa de base negra inferior; c) colocar la capa de rodadura en un período no superior a las 4 jornadas de haber colocado la capa de base negra superior, cuidando de realizar dicho tendido en dirección hacia el extremo de la obra de forma que el tránsito de obra no pase por la capa de base negra superior.

Cláusula 7.4.1.

En la tabla de la cláusula 7.4.1 se modifica el tamaño máximo nominal para la capa de rodadura, que debe ser de ¾" para espesores de la capa mayores o igual a 5cm.

Cláusula 7.8.3.

Se modifica el artículo 7-8-3 quedando redactado: "Cuando se alcancen las exigencias de compactación, se hará el pago según las condiciones que se indican:

Capas de rodadura de espesor menor o igual a 5 cm, capas de base, intermedias o de regularización:

Compactación	Porcentaje de pago
Igual o mayor a 97%	100
Mayor o igual a 96% y menor a 97%	88 al 99 proporcionalmente al porcentaje de compactación

Capas de rodadura de espesor mayor a 5 cm:

Compactación	Porcentaje de pago
Igual o mayor a 98%	100
Mayor o igual a 97% y menor a 98%	88 al 99 proporcionalmente al porcentaje de compactación
Mayor o igual a 96% y menor a 97%	75

4.4.3 Modificaciones al Pliego General de Obras Públicas.

Se modifican los siguientes artículos del “Pliego General de Obras Públicas (Texto corregido de 1989)”, que quedarán redactados de la siguiente forma:

Artículo E-2-1-5 de la Sección VI – Mezclas asfálticas.

Quedando redactado: “No se permitirá la ejecución de capas de mezclas bituminosas, si la temperatura del aire medida a la sombra fuera inferior a 5° C. Esta exigencia se elevará a 8° C en caso de que la capa a ejecutar tenga un espesor compactado inferior a 5 cm.”

Artículo F-2-1-1 de la Sección VI – Mezclas asfálticas.

Quedando redactado: “Previamente a la medición de las obras ejecutadas y al trámite de su liquidación, el Director de Obra deberá formular su aceptación, para lo que se subdividirá previamente la obra en secciones de tres mil seiscientos metros cuadrados (3600 m2) por vía de circulación.”

Artículo F-3-1-3 de la Sección VI – Mezclas asfálticas.

Quedando redactado: “A los efectos de determinar el espesor y densidad en obra, en cada capa y faja de mezcla asfáltica ejecutada de cada sección, se procederá como se indica a continuación:

Se considerará como lote, a la superficie de tres mil seiscientos metros cuadrados (3600 m2) ó a la fracción construida en la jornada, en una sola capa de mezcla asfáltica.

Se extraerán testigos de cuatro pulgadas de diámetro en puntos ubicados aleatoriamente, a razón de un testigo cada 360 metros cuadrados, en un número no inferior a tres, los cuales no podrán estar ubicados en la faja de treinta centímetros delimitadas por los bordes externo e interno del lote analizado.

A los efectos de la aceptación o rechazo de los trabajos, se podrá dividir el lote en dos únicos sublotes, los cuales deberán ser continuos y tener un área mínima del 30% del lote original.

Para el cálculo del espesor promedio se procederá en la forma siguiente:

Se calculará el promedio P1, de todos los valores individuales de espesor, obtenidos.

Los valores individuales obtenidos superiores a 1,1 P1 se considerarán para los cálculos ulteriores con este último valor, y, con estos valores corregidos y los restantes, se calculará finalmente el espesor promedio Pm de cada sección.”

Artículo F-4-2 de la Sección VI – Mezclas asfálticas

Quedando redactado:” Durante la ejecución de cada una de las fajas y capas mencionadas en el Art. F 3-1-3, .se moldeará una probeta por cada 600 metros cuadrados (600 m2) pavimentados, con la técnica de moldeo y compactación indicadas según la norma UY M-3-89.

Se moldearán como mínimo seis probetas por jornada, correspondientes a dos muestras diferentes de la mezcla asfáltica ejecutada. En caso de que se trabaje solamente media jornada, el mínimo de probetas será de tres.

Se determinará el Peso específico Bulk de las probetas ejecutadas, según la norma UY M-5-89 ó UY M-6-89 según corresponda.

Se determinará el promedio aritmético del peso específico de las probetas, que constituirá el peso específico de referencia de laboratorio a los efectos de las recepciones en obra.

El peso específico promedio, logrado en obra, en cada lote y en cada sección, determinado sobre las probetas extraídas según lo previsto en el Art. F 3-1-3 se ajustará a las siguientes condiciones:

- Capas de rodadura de espesor menor o igual a 5 cm. tendrán densidad igual o mayor al 97% del promedio de referencia de laboratorio correspondiente a la misma superficie.
- Capas de rodadura de espesor mayor a 5 cm. tendrán densidad igual o mayor al 98% del promedio de referencia de laboratorio correspondiente a la misma superficie.
- Capas de base, intermedias o de regularización tendrán densidad igual o mayor al 97% del promedio de referencia de laboratorio correspondiente a la misma superficie.
- En ningún caso se admitirán valores individuales menores a 96%.”

Artículo F-4-3 de la Sección VI – Mezclas asfálticas

Las tolerancias máximas en los porcentajes en peso, respecto de la mezcla total, quedando:

- Tolerancia máxima en los porcentajes en peso, respecto de la mezcla total.
- Porcentaje de ligante bituminoso: $\pm 0,3\%$

Tolerancia máxima en los porcentajes en peso, respecto de la mezcla de árido		
Tamiz 4760 o mayores	Tamices menores del UNIT 4760, excepto el UNIT	Tamiz UNIT 74
$\pm 6\%$	$\pm 5\%$	$\pm 2\%$

4.4.4 Índice de lajas

Los agregados gruesos para mezclas asfálticas deberán cumplir un Índice de lajas menor o igual a 25% para capa de rodadura e Índice de lajas menor o igual a 30% para capas de base negra, según la norma de Índice de lajas IRAM 1687.

4.5 Verificación de compactación y humedad en capas de suelo y materiales granulares

Se agrega como alternativa a la verificación de compactación y determinación de humedad establecida en el Capítulo F de la Sección IV del PV el empleo de métodos de alto rendimiento para la determinación de la densidad seca in-situ como lo son los que utilizan dispositivos de tipo nuclear. El empleo de este tipo de dispositivos se realizará de acuerdo a la norma ASTM 6938. Antes de comenzar a utilizarse los mismos, se corroborarán sus resultados con las determinaciones realizadas de acuerdo a la norma AASHTO T-147. Esta corroboración se llevará a cabo al menos una vez por kilómetro o las veces que el Director de Obra lo indique.

5 **Señalización horizontal**

Para la realización de los trabajos, la Contratista se ajustará a lo establecido en las ETCM de la Dirección Nacional de Vialidad", vigentes, Normas de Señalización del MTOP, Especificaciones para el Equipamiento de Seguridad Vial y Láminas Tipo de la DNV.

La señalización horizontal a ejecutarse deberá ser clase 1, de acuerdo a las especificaciones establecidas en la Norma Uruguaya de Señalización.

Demarcación

Se demarcarán todos los tramos, en eje, bordes, cebreados y otras demarcaciones previstas según la Norma Uruguaya de Señalización Horizontal, Especificaciones del Equipamiento para la Seguridad Vial y las indicadas por el Concedente.

El Contratista procederá al replanteo de las fajas a pintar, con la supervisión de la Dirección de Obra, con marcas de pintura o similar que constituyan una guía de precisión a las máquinas marcadoras.

La evaluación de Señalización Horizontal se realizará de acuerdo a los procedimientos previstos en la Norma Uruguaya de Señalización Horizontal y Adjunto.

La demarcación de pavimentos se ejecutará en eje, borde y superficies con pintura termoplástica en caliente de 15cm de ancho. En el caso de tramos con doble amarilla se prescindirá de la línea intermitente entre las mismas. La demarcación de borde se realizará considerando un ancho de carril de 3,60 m.

El contratista variara las características del material indicado en las "Especificaciones del Equipo para Seguridad Vial", previa autorización de la Dirección de Obra a fin de cumplir con las exigencias de performance establecidas en las ETCM.

Estas variaciones no serán objeto de pago adicional.

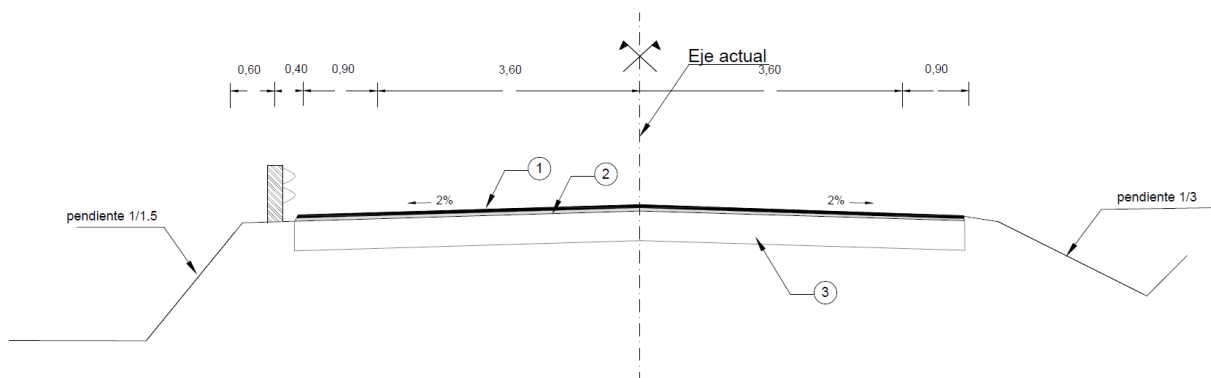
El Contratista deberá hacerse cargo de la ejecución de todos los trabajos de señalización horizontal, incluido el pre-marcado de eje, bordes y zonas de adelantamiento prohibido, los cuales se consideran prorrateados entre los rubros de demarcación. La ejecución de las marcas deberá ajustarse a los criterios establecidos en la Norma Uruguaya de Señalización Horizontal. La DNV deberá aprobar los trabajos de pre-marcado previo a la ejecución definitiva de las marcas.

Tachas reflectivas

Las tachas reflectivas se instalarán en todos los tramos en el eje y borde cada 24 y 48 metros respectivamente. Adicionalmente se instalarán en empalmes cada 3 m, en isletas y cordones, y cada 12 m en bordes y accesos de acuerdo a las instrucciones impartidas por la Dirección de Obra.

6 Figura

Cno. La Balsa
PERFIL TRANSVERSAL TIPO Y ALTERNATIVO



- ① Mezcla asfáltica para carpeta de rodadura ancho 9,00m (espesor 0,05m).-
- ② Mezcla asfáltica para base negra ancho 9,00m (espesor 0,05m).-
- ② Reparaciones previas de base existente.-

Figura N° 1

ANEXO II

AMPLIACION de CONTRATO C134

Alcantarilla Tipo H - 9 bocas - Paso del Gordo

Se incluyen tambien en este rubrado, metrajes para ejecutar 2 alcantarillas secundarias una de cada lado del cauce principal

Grupo	Rubro	Rubro	Ud	Metrajes	PU (\$)	Ptot (\$)
1	1	Implantacion	gl	1,00	1.750.000,00	1.750.000,00
2	7	Excavación no clasificada a deposito	m3	5.900,00	235,00	1.386.500,00
2	8	Excavación no clasificada de préstamo	m3	8.640,00	375,00	3.240.000,00
7	131	Base granular con CBR>60% (con transporte)	m3	2.520,00	775,00	1.953.000,00
13	261	Hormigon Clase VII para alcantarillas (Pantallas)	m3	208,00	97.075,00	20.191.600,00
13	262	Hormigon clase VII para losas de alcantarillas	m3	223,00	66.895,00	14.917.585,00
13	264	Hormigon Clase VII para Cabezal (Bases)	m3	332,00	37.145,00	12.332.140,00
13	287	Baranda parapetos (doble flex beam)	ml	90,00	16.800,03	1.512.002,70
					Sub total 1 (\$)	57.282.827,70

Recapado Camino La Balsa

Tramo 6k000-12k000						
Grupo	Rubro	Descripcion	Ud	Metrajes	PU (\$)	Ptot (\$)
5	102	Mezcla asfáltica para carpeta	ton	13.608,00	1.785,00	24.290.280,00
6	118	Ejecución de tratamiento bituminoso de adherencia	m2	54.000,00	8,00	432.000,00
152	2134	Suministro, transporte y elaboración de cemento asfáltico	ton	816,48	38.720,00	31.614.105,60
152	2135	Suministro, transporte y elaboración de emulsión asfáltica	m3	27,00	34.125,00	921.375,00
304	3042	Tachas insladas	ud	1.037,00	179,00	185.623,00
304	3043	Linea de eje aplicado en caliente	m2	233,00	495,00	115.335,00
304	3044	Linea de borde aplicado en caliente	m2	1.865,00	495,00	923.175,00
304	3045	Amarillo aplicado en caliente	m2	560,00	495,00	277.200,00
					Sub total 2 (\$)	58.759.093,60

Rubros Generales

Grupo	Rubro	Descripcion	Ud	Metrajes	PU (\$)	Ptot (\$)
2	71	Gestion ambiental	gl	1	3.750.000,00	3.750.000,00
17	382	Señalizacion de Obra	gl	1	615.000,00	615.000,00
80	912	Alimentacion	pers.mes	18	48.515,77	873.283,86
82	915b	Camioneta sin chofer	veh.mes	6	70.000,00	420.000,00
89	929	Alojamiento personal de inspeccion	casa.mes	6	45.000,00	270.000,00
407	4063	Elementos de contralor	gl	1	250.000,00	250.000,00
					Sub total 3 (\$)	6.178.283,86

Sub total (\$)	122.220.205,16
-----------------------	-----------------------

ANEXO III

Cronograma

Alcantarilla Tipo H - 9 bocas - Paso del Gordo

Se incluyen tambien en este rubrado, metrajes para ejecutar 2 alcantarillas secundarias una de cada lado del cauce principal

Grupo	Rubro	Rubro	Ud	Metrajes	PU (\$)	Ptot (\$)	Meses				
							1	2	3	4	
1	1	Implantacion	gl	1,00	1.750.000,00	1.750.000,00	100,00%				
2	7	Excavación no clasificada a deposito	m3	5.900,00	235,00	1.386.500,00	50,00%	50,00%			
2	8	Excavación no clasificada de préstamo	m3	8.640,00	375,00	3.240.000,00			50,00%	50,00%	
7	131	Base granular con CBR>60% (con transporte)	m3	2.520,00	775,00	1.953.000,00			50,00%	50,00%	
13	261	Hormigon Clase VII para alcantarillas (Pantallas)	m3	208,00	97.075,00	20.191.600,00	30,00%	40,00%	20,00%	10,00%	
13	262	Hormigon clase VII para losas de alcantarillas	m3	223,00	66.895,00	14.917.585,00	20,00%	25,00%	30,00%	25,00%	
13	264	Hormigon Clase VII para Cabezal (Bases)	m3	332,00	37.145,00	12.332.140,00	50,00%	50,00%			
13	287	Baranda parapetos (doble flex beam)	ml	90,00	16.800,03	1.512.002,70				100,00%	
						Sub total 1 (\$)	57.282.827,70				

Recapado Camino La Balsa

Tramo 6k000-12k000											
Grupo	Rubro	Descripcion	Ud	Metrajes	PU (\$)	Ptot (\$)					
5	102	Mezcla asfáltica para carpeta	ton	13.608,00	1.785,00	24.290.280,00	100,00%				
6	118	Ejecución de tratamiento bituminoso de adherencia	m2	54.000,00	8,00	432.000,00	100,00%				
152	2134	Suministro, transporte y elaboración de cemento asfáltico	ton	816,48	38.720,00	31.614.105,60	100,00%				
152	2135	Suministro, transporte y elaboración de emulsión asfáltica	m3	27,00	34.125,00	921.375,00	100,00%				
304	3042	Tachas insladas	ud	1.037,00	179,00	185.623,00		100,00%			
304	3043	Linea de eje aplicado en caliente	m2	233,00	495,00	115.335,00		100,00%			
304	3044	Linea de borde aplicado en caliente	m2	1.865,00	495,00	923.175,00		100,00%			
304	3045	Amarillo aplicado en caliente	m2	560,00	495,00	277.200,00		100,00%			
						Sub total 2 (\$)	58.759.093,60				

Rubros Generales

Grupo	Rubro	Descripcion	Ud	Metrajes	PU (\$)	Ptot (\$)					
2	71	Gestion ambiental	gl	1	3.750.000,00	3.750.000,00	16,00%	16,00%	18,00%	50,00%	
17	382	Señalizacion de Obra	gl	1	615.000,00	615.000,00	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
80	912	Alimentacion	pers.mes	18	48.515,77	873.283,86	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
82	915b	Camioneta sin chofer	veh.mes	6	70.000,00	420.000,00	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
89	929	Alojamiento personal de inspeccion	casa.mes	6	45.000,00	270.000,00	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
407	4063	Elementos de contralor	gl	1	250.000,00	250.000,00	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
						Sub total 3 (\$)	6.178.283,86				

Flujo de fondos

Alcantarilla Tipo H - 9 bocas - Paso del Gordo

Se incluyen tambien en este rubrado, metrajes para ejecutar 2 alcantarillas secundarias una de cada lado del cauce principal

Grupo	Rubro	Rubro	Ud	Metrajes	PU (\$)	Ptot (\$)	Meses			
							1	2	3	4
1	1	Implantacion	gl	1,00	1.750.000,00	1.750.000,00	1.750.000,00	0,00	0,00	0,00
2	7	Excavación no clasificada a deposito	m3	5.900,00	235,00	1.386.500,00	693.250,00	693.250,00	0,00	0,00
2	8	Excavación no clasificada de préstamo	m3	8.640,00	375,00	3.240.000,00	0,00	0,00	1.620.000,00	1.620.000,00
7	131	Base granular con CBR>60% (con transporte)	m3	2.520,00	775,00	1.953.000,00	0,00	0,00	976.500,00	976.500,00
13	261	Hormigon Clase VII para alcantarillas (Pantallas)	m3	208,00	97.075,00	20.191.600,00	6.057.480,00	8.076.640,00	4.038.320,00	2.019.160,00
13	262	Hormigon clase VII para losas de alcantarillas	m3	223,00	66.895,00	14.917.585,00	2.983.517,00	3.729.396,25	4.475.275,50	3.729.396,25
13	264	Hormigon Clase VII para Cabezal (Bases)	m3	332,00	37.145,00	12.332.140,00	6.166.070,00	6.166.070,00	0,00	0,00
13	287	Baranda parapetos (doble flex beam)	ml	90,00	16.800,03	1.512.002,70	0,00	0,00	0,00	1.512.002,70
						Sub total 1 (\$)	57.282.827,70			

Recapado Camino La Balsa

Tramo 6k000-12k000										
Grupo	Rubro	Descripcion	Ud	Metrajes	PU (\$)	Ptot (\$)				
5	102	Mezcla asfáltica para carpeta	ton	13.608,00	1.785,00	24.290.280,00	24.290.280,00	0,00	0,00	0,00
6	118	Ejecución de tratamiento bituminoso de adherencia	m2	54.000,00	8,00	432.000,00	432.000,00	0,00	0,00	0,00
152	2134	Suministro, transporte y elaboración de cemento asfáltico	ton	816,48	38.720,00	31.614.105,60	31.614.105,60	0,00	0,00	0,00
152	2135	Suministro, transporte y elaboración de emulsión asfáltica	m3	27,00	34.125,00	921.375,00	921.375,00	0,00	0,00	0,00
304	3042	Tachas insladas	ud	1.037,00	179,00	185.623,00	0,00	185.623,00	0,00	0,00
304	3043	Linea de eje aplicado en caliente	m2	233,00	495,00	115.335,00	0,00	115.335,00	0,00	0,00
304	3044	Linea de borde aplicado en caliente	m2	1.865,00	495,00	923.175,00	0,00	923.175,00	0,00	0,00
304	3045	Amarillo aplicado en caliente	m2	560,00	495,00	277.200,00	0,00	277.200,00	0,00	0,00
						Sub total 2 (\$)	58.759.093,60			

Rubros Generales

Grupo	Rubro	Descripcion	Ud	Metrajes	PU (\$)	Ptot (\$)				
2	71	Gestion ambiental	gl	1	3.750.000,00	3.750.000,00	600.000,00	600.000,00	675.000,00	1.875.000,00
17	382	Señalización de Obra	gl	1	615.000,00	615.000,00	153.750,00	153.750,00	153.750,00	153.750,00
80	912	Alimentacion	pers.mes	18	48.515,77	873.283,86	218.320,97	218.320,97	218.320,96	218.320,96
82	915b	Camioneta sin chofer	veh.mes	6	70.000,00	420.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00
89	929	Alojamiento personal de inspeccion	casa.mes	6	45.000,00	270.000,00	67.500,00	67.500,00	67.500,00	67.500,00
407	4063	Elementos de contralor	gl	1	250.000,00	250.000,00	62.500,00	62.500,00	62.500,00	62.500,00
						Sub total 3 (\$)	6.178.283,86			

Avance mensual (\$)	76.115.148,57	21.373.760,22	12.392.166,46	12.339.129,91
Avance acumulado (\$)	76.115.148,57	97.488.908,79	109.881.075,25	122.220.205,16

Para constancia y en prueba de conformidad ambas partes suscriben el presente contrato.

Por Corporación Vial del Uruguay S.A.

Ing. Ramón Díaz
Director

Ec. José Luis Puig
Presidente

Por MELITER S.A.

Cr. Nicolás Olaso