

AMPLIACIÓN DE CONTRATO

El día 29 de junio de 2023 entre, POR UNA PARTE: **CORPORACIÓN VIAL DEL URUGUAY S.A.** (en adelante “el Contratante”), representada en este acto por el Ec. José Luis Puig Folle, titular de la cédula de identidad N° 1.376.455-4 y el Ing. Ramón Díaz Velazco, titular de la cédula de identidad N° 1.297.316-4, constituyendo domicilio en Rincón 528, piso 5°, de la ciudad de Montevideo. Y POR OTRA PARTE: **CONSORCIO INCOCI - CUJÓ** (en adelante “la Contratista”), representado en este acto por Ing. Agrim. Guillermo Sánchez, titular de la cédula de identidad N° 2.899.455-0, constituyendo domicilio en Dr. Luis Alberto de Herrera 519, de la ciudad de Trinidad, **CONVIENEN LO SIGUIENTE:**

PRIMERO: ANTECEDENTES

- I) La Corporación Vial del Uruguay S.A. llamó a *licitación N° C/88* para la ejecución de obra “*Rehabilitación de Ruta N° 3, tramo: Trinidad (191k100) – A° Grande (243k000)*”, habiéndose recibido las ofertas el día 21/3/2017; Por resolución del Directorio del día 22/6/2017, se adjudicaron los trabajos de referencia a la empresa *Consortio Incoci – Cujó*, suscribiéndose Contrato el día 14 de agosto de 2017.
- II) Por expediente N° 2018/10/3/3443, el MTOP solicita a la Corporación Vial del Uruguay S.A., gestionar una Modificación y Ampliación del Contrato de obra, de acuerdo a las condiciones establecidas en el documento. Luego de analizadas las actuaciones anteriores, el día 29 de mayo de 2019 el Directorio de la Corporación Vial del Uruguay S.A. resuelve efectuar la Modificación y Ampliación de Contrato solicitada, suscribiéndose Contrato el día 20 de junio de 2019.
- III) Por expediente N° 2019/10/3/5130, el MTOP solicita a la Corporación Vial del Uruguay S.A., gestionar una Modificación de Contrato, de acuerdo a lo que se establece en el expediente. Luego de analizadas las actuaciones anteriores, con fecha 19 de febrero de 2020 el Directorio de la Corporación Vial del Uruguay S.A., aprobó la Modificación de Contrato correspondiente, suscribiéndose Contrato el día 06 marzo de 2020.
- IV) Por expediente N° 2022/10/3/1557, el MTOP solicita a la Corporación Vial del Uruguay S.A., gestionar una Ampliación de Contrato, de acuerdo a lo que se establece en el objeto del expediente. Luego de analizadas las actuaciones anteriores, con fecha 29 de diciembre de 2022 el Directorio de la Corporación Vial del Uruguay S.A., aprobó la Ampliación de Contrato correspondiente, suscribiéndose Contrato el día 28 de junio de 2023.
- V) La presente Contratación se enmarca dentro del Contrato de Concesión de fecha 23/10/2015, y del Acuerdo Específico Anexo I 12), suscrito entre el MTOP y CVU de fecha 14 de agosto de 2020.
- VI) El financiamiento de las Obras definidas en el Objeto del presente Contrato se realiza través de un aporte efectuado por la Empresa UPM, por el que se constituye un Fideicomiso de Administración integrado con los aportes realizados por dicha Empresa, el cual forma parte del presente contrato en las cláusulas que son de su aplicación.
- VII) Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente, forma parte del presente Contrato el documento en donde se establecen las Condiciones para la liberación de Fondos del Fideicomiso, el cual se adjunta y forma parte del mismo.
- VIII) Por expediente N° 2022/10/3/1557, el MTOP solicita a la Corporación Vial del Uruguay S.A., gestionar una Ampliación de Contrato para la ejecución de las obras definidas en el Objeto de este documento.
- IX) Luego de analizadas las actuaciones anteriores, el día 29 de diciembre de 2022 el Directorio de Corporación Vial del Uruguay S.A. resuelve efectuar la Ampliación solicitada.

SEGUNDO: OBJETO

Por el presente, las partes acuerdan realizar una ampliación de contrato, para la ejecución de la **“Rehabilitación de la Ruta 25, en el tramo 0km000 – 14km010”**. Estos trabajos se ejecutarán de acuerdo a las Condiciones y Especificaciones Técnicas que forman parte de este contrato y se detallan en el Anexo I del presente Contrato.

TERCERO: PRECIO

El monto total de la presente Ampliación de Contrato, es de **USD 10:663.641,61 (dólares americanos diez millones seiscientos sesenta y tres mil seiscientos cuarenta y uno con 61/100)** sin impuestos. Este precio resulta del Anexo II que forma parte integrante de este contrato. Este precio es fijo y definitivo, por tanto, no susceptible de ajuste por ningún concepto a partir de la firma de este documento. En ese sentido, sin excepción y a título de ejemplo, están excluidos expresamente los ajustes por paramétricas, los eventos compensables económicamente, entre otros.

Los pagos se harán efectivos a los veintiocho días calendario subsiguiente al mes del certificado. En el caso de que el día 28 sea un día inhábil se entenderá que se prorroga hasta el primer día hábil siguiente. Se consideran días hábiles para efectuar el pago, aquellos en que funcionen las oficinas del contratante y se efectuará dentro del horario fijado para ello.

CUARTO: LEYES SOCIALES

El monto máximo a pagar por concepto de leyes sociales de la presente Ampliación de Contrato es de **USD 930.808,00 (dólares americanos novecientos treinta mil ochocientos ocho con 00/100)**. Si el monto de leyes sociales fuere superior al estipulado, la Contratante no pagará suma alguna por dicho concepto. Si el monto de leyes sociales fuere menor al máximo establecido en la presente cláusula el Contratante pagará únicamente el monto correspondiente al que asciendan las mismas. Los montos pagados por concepto de leyes sociales, se convertirán a dólares americanos tomando en cuenta el Tipo de Cambio de la fecha de pago (Fondo BCU) de la factura de BPS. Si el monto a pagar supera lo previsto anteriormente, las leyes sociales serán de cargo del Contratista y se le descontarán de los certificados de obra de este contrato u otros créditos que tuviera a su favor la Empresa Contratista.

QUINTO: PLAZO

El plazo de los trabajos objeto de la presente Ampliación, es de 12 (doce) meses calendario contados a partir de la notificación de la No Objeción del presente Contrato por parte del Contratante. En esa misma instancia de notificación, se firmará el Acta de Inicio de las obras. En todos los casos los plazos serán calendario sin prórroga.

Los trabajos definidos en el Objeto del presente contrato, se ejecutarán de acuerdo con lo previsto en el Anexo III en el PDT y PFF que se agrega y forma parte de este contrato.

SEXTO: GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

El contratista constituyó Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, mediante póliza del Banco de Seguros del Estado, N° 6092597/1 (USD 275.400) y N° 6092595/1 (USD 246.600) por un monto total de USD 540.000 (dólares americanos quinientos cuarenta mil con 00/100).

SEPTIMO: PERÍODO DE RESPONSABILIDAD

Las obras definidas en el objeto del presente contrato, tendrán un período de responsabilidad por defectos de 36 meses contados a partir de la Recepción Provisoria Total por parte del Contratante. El período de responsabilidad por defectos se extenderá si los defectos persisten.

OCTAVO: PREVISIONES VARIAS

En todo lo no modificado por el presente documento, continuarán vigentes y válidos todos los términos establecidos en el Contrato original de fecha 14 de agosto de 2017, y demás documentos que forman parte del mismo.

NOVENO: CUMPLIMIENTO DE NORMAS

A partir de lo dispuesto en el Artículo Primero / Numeral V de la presente ampliación de contrato, las partes deberán dar cumplimiento al documento de “**Condiciones para la Liberación de Fondos**” el cual incluye la obligación de cumplir con las Normas de Debida Diligencia, Estándares de Transparencia y Prácticas Comerciales, las cuales se agregan y forman parte del presente contrato.

DECIMO: COMPETENCIA Y JURISDICCION APLICABLE

Las partes aceptan como derecho aplicable a este contrato el Derecho Privado, sustantivo y adjetivo (cláusula QUINTO, núm. 2, lit. E, del Convenio y Contratación directa de 5 de octubre de 2001, sus modificaciones y concordantes), y la competencia y jurisdicción de los Tribunales de la República Oriental del Uruguay a todos los efectos a que pudiera dar lugar la ejecución del Contrato, renunciando a toda otra opción.

DECIMOPRIMERO: 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.

DECIMOSEGUNDO: NO OBJECION

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

CONTRATO

El día 11 de marzo 2021, en Montevideo, comparecen **POR UNA PARTE: EF ASSET MANAGEMENT Administradora de Fondos de Inversión S.A.**, R.U.T N° 214759630012, en su calidad de Fiduciaria del Fideicomiso – “Corredores del Litoral, puentes sobre Ruta 5 y bypass Centenario incluyendo un nuevo puente sobre el Río Negro”, representada en este acto por Nelson Mendiburu, en su calidad de vicepresidente, constituyendo domicilio en Juncal N° 1392, de esta ciudad, (en adelante, la “Fiduciaria”); y **POR LA OTRA PARTE: CORPORACIÓN VIAL DEL URUGUAY S.A.** representada por el Ing. Ramón Pablo Díaz y el Señor Ángel Néstor Fachinetti en calidad de Director y Vicepresidente respectivamente, con domicilio en Rincón N° 528 Piso 5, de esta ciudad (en adelante, “CVU”); la Fiduciaria y CVU denominadas de forma conjunta e indistinta “las Partes”, y declaran y acuerdan lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

1.1 Con fecha 7 de noviembre de 2017, la República Oriental del Uruguay (ROU) y UPM Pulp Oy (UPM) celebraron un Contrato de Inversión (el “**Contrato de Inversión**”), el que fue modificado mediante una Enmienda al mismo con fecha 5 de marzo de 2021.

De acuerdo al Contrato de Inversión, ROU y UPM acordaron:

(i) la realización por parte de ROU de una serie de obras en rutas y puentes en ciertos Corredores, dentro de las cuales se incluyen las obras de que se detallan en el Anexo I al presente contrato (las “**Obras**”);

(ii) el compromiso de UPM de financiar parcialmente dichas Obras, aportando la suma de USD 60.000.000.00 (dólares estadounidenses sesenta millones) en los plazos, términos y condiciones que surgen del Contrato de Inversión (el “**Aporte de UPM**”);

(iii) que el Aporte de UPM al desarrollo de las Obras se estructuraría a través de un Fideicomiso de Administración.

1.2 En cumplimiento de lo establecido en el numeral 1.1 precedente, Forestal Oriental S.A. (afiliada de UPM) constituyó el Fideicomiso – “Corredores del Litoral, puentes sobre Ruta 5 y bypass Centenario incluyendo un nuevo puente sobre el Río Negro” con fecha 11 de marzo 2021 (el “Fideicomiso”), con el objeto de administrar el Aporte de UPM con la finalidad de financiar las Obras. Conforme surge del Fideicomiso, EF ASSET MANAGEMENT Administradora de Fondos de Inversión S.A. fue designada fiduciaria del mismo, quien en dicha calidad firma el presente documento. ROU se comprometió a realizar las obras acordadas, con los aportes que le vaya realizando el Fideicomiso, sin perjuicio de los aportes que deba realizar el Estado para el cumplimiento de las obras necesarias, que excedan el aporte acordado con UPM.

1.3 Con fecha 14 de agosto de 2020, en uso de las facultades conferidas por el Convenio y Contratación Directa de 5 de octubre de 2001 con el objeto de la ejecución de obras y proyectos por el sistema de concesión de obra pública y la cooperación técnica y asistencia técnica, semi-técnica y especializada, suscrito entre el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO) y la Corporación Nacional para el Desarrollo (CND), el MTO y la CND, con el consentimiento expreso de CVU, convinieron en suscribir un Acuerdo Específico I 12). Mediante este Acuerdo, CVU acordó ejecutar, mediante concesión de obra pública, el Programa de “Corredores del Litoral, puentes sobre Ruta 5 y bypass Centenario incluyendo un nuevo puente sobre el Río Negro”, correspondiente a la realización de las Obras.

En el Acuerdo Específico I 12) se encomendó a CVU la firma del presente documento a efectos de establecer las condiciones en base a las que recibirá el Aporte de UPM para el desarrollo la gestión, administración y pago de las Obras.

2. OBJETO

El objeto del presente Contrato es establecer los términos, condiciones y requerimientos aplicables y exigibles para la efectivización de los Desembolsos (según se los definirá más adelante) así como otras condiciones diversas para el desarrollo y concesión de las Obras.



3. DESEMBOLSOS

3.1 La Fiduciaria, quien conforme a lo establecido en el contrato de Fideicomiso administrará el Patrimonio Fiduciario, realizará desembolsos a CVU para el desarrollo de las Obras, disponiendo de dicho patrimonio, únicamente en los términos y condiciones que le instruya UPM y siempre y cuando se cumplan todas y cada una de las condiciones establecidas en el presente documento (en adelante los "Desembolsos").

3.2 Si los términos instruidos por UPM no fueran precisos, la Fiduciaria podrá a su solo juicio abstenerse de cumplir dicha instrucción, sin responsabilidad, hasta tanto se proporcione la información requerida.

3.3 La Fiduciaria realizará Desembolsos exclusivamente a favor de CVU, una vez que UPM haya efectuado el Aporte, y siempre conforme a las instrucciones impartidas por UPM y el presente documento.

3.4 Los Desembolsos se realizarán por los montos, y de acuerdo a las condiciones y forma de cálculo prevista en el Anexo III al presente.

3.5 Bajo ninguna circunstancia CVU tendrá derecho a realizar reclamo alguno contra la Fiduciaria en relación a los Desembolsos. Asimismo, CVU declara que reconoce y acepta que no podrá realizar reclamo alguno frente a UPM respecto de los Desembolsos, la cual responde únicamente ante ROU bajo el Contrato de Inversión.

4. CONDICIONES PREVIAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS DESEMBOLSOS

4.1 CVU declara, reconoce y acepta que la liberación Desembolsos por parte de la Fiduciaria, estará sujeta al cumplimiento de todas y cada una de las siguientes condiciones, y en cualquier caso, sujeto a que la Fiduciaria hubiere recibido la



instrucción previa de UPM de realizar el Desembolso respectivo (en adelante, las **"Condiciones Previas al Desembolso"**):

- i. Que se hubieren cumplido los hitos definidos en el Anexo III al presente. Esta condición no aplicará para el Pago Inicial (tal como se define en la cláusula 4.2.i), pero sí para todo el resto de los Desembolsos;
- ii. Que se hubieren cumplido las obligaciones asumidas por CVU de acuerdo a la Cláusula 5 del presente;
- iii. Cada Desembolso se realizará bajo la condición explícita de que no implicará para UPM o la Fiduciaria ningún compromiso o garantía de contratación, ni de adopción de medidas de ningún tipo, ni asunción de responsabilidad alguna, relativas a las Obras;
- iv. CVU y la o las empresas contratadas para la construcción de las Obras deberán comprometerse a mantener indemne a UPM, y a la Fiduciaria y los directores, empleados y funcionarios de ambos respecto de todo reclamo que se pudiera realizar contra estos como consecuencia, en ocasión y/o con motivo de haber contratado o haber participado en una Obra financiada a partir de un Desembolso. A dichos efectos, la referida indemnidad deberá contemplarse de forma expresa y por escrito en el contrato correspondiente a celebrar con los contratistas/proveedores.

4.2 Sujeto a que se hubiere acreditado el total cumplimiento de las Condiciones Previas al Desembolso y las condiciones incluidas en el Anexo III, y habiéndose obtenido la instrucción de UPM de proceder al mismo, la Fiduciaria procederá con el Desembolso del Aporte de UPM de acuerdo a lo siguiente, descontados los gastos, honorarios, impuestos y demás costos que hayan sido necesarios para la creación, funcionamiento y liquidación del Fideicomiso una vez cumplido su objeto:

- i. la suma de USD 19.700.000.00 (dólares estadounidenses diecinueve millones setecientos mil) (el **"Pago Inicial"**) pagaderos dentro del plazo de 25 (veinticinco) días hábiles a contar desde la fecha de inscripción definitiva del Fideicomiso en el Registro de Actos Personales, sujeto al cumplimiento acumulativo de todas las siguientes condiciones: (A)

previa comprobación por parte de UPM y la Fiduciaria del cumplimiento de los términos y condiciones incluidos en las Condiciones de Desembolso; (B) aprobación del Poder Ejecutivo, previa intervención del Tribunal de Cuentas, del Acuerdo Específico Anexo I 12) que MTOP, CND y CVU firmaron con fecha 14 de agosto de 2020, así como la publicación en el Diario Oficial del acto administrativo que apruebe el citado Acuerdo Específico; y (C) que el Poder Ejecutivo extienda al Acuerdo Específico citado los beneficios fiscales vigentes para el resto del Convenio y Contratación Directa de fecha 5 de octubre de 2001 referido en la Cláusula 1.3, con el alcance establecido en la cláusula Décimo Séptima del Acuerdo Específico Anexo I 12) antes citado, previa comprobación que realice la Fiduciaria con respecto al cumplimiento por parte de CVU de los requerimientos establecidos en el Fideicomiso para recibir los Desembolsos.

- ii. la suma de USD 20.000.000.00 (dólares estadounidenses veinte millones) que se abonarán al término del plazo de 1 (un) año a contar de la fecha del Pago Inicial, siempre y cuando se haya cumplido con los hitos y condiciones establecidos en el presente documento y sus Anexos como previos a este Desembolso; y
- iii. el saldo o sea la suma USD 20.000.000.00 (dólares estadounidenses veinte millones) que se abonarán al término del plazo de 2 (dos) años a contar de la fecha del Pago Inicial, siempre y cuando se haya cumplido con los hitos y condiciones establecidos en el presente documento y sus Anexos como previos a dichos Desembolsos.

4.3 Dichos Desembolsos serán destinados exclusivamente al financiamiento total o parcial de las Obras.

5. OBLIGACIONES DE CVU

5.1 CVU se compromete y obliga en particular a:

- a. Realizar las licitaciones o ampliaciones de contrato para la construcción de las Obras, conforme al presente documento, el Acuerdo Específico I 12) y a los requerimientos del MTOP.
- b. Remitir a la Fiduciaria un listado con la/s empresa/s posible/s adjudicataria/s a efectos de que ésta realice los controles de debida diligencia, de acuerdo con el Anexo IV al presente (Manual de Debida Diligencia).
- c. Para el desarrollo de las Obras, CVU contratará a terceras partes (en adelante el "contratista/proveedor") en la medida que los mismos cumplan con las condiciones establecidas en el presente artículo y que sean personas físicas y/o jurídicas con experiencia y *know how* en la materia de que se trate. Los contratistas/proveedores recibirán de parte de CVU y únicamente para la realización de las Obras, fondos provenientes de Desembolsos ("Desembolsos de Segundo Grado").
- d. CVU se compromete a exigir que los contratistas/proveedores cumplan con las siguientes condiciones: no ser empleados, funcionarios, y/o representantes de ninguna entidad gubernamental de cualquier forma vinculada a la toma de decisión del Desembolso o Desembolso de Segundo Grado, o parientes directos de aquellos (entendiéndose por tales sus familiares dentro del cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad). No realizar operaciones, actos o contratos en beneficio de empleados, funcionarios, y/o representantes de entidades gubernamentales o personas vinculadas a la toma de decisiones en relación con el otorgamiento de Desembolsos o Desembolsos de Segundo Grado, o de los parientes directos de aquellos (entendiéndose por tales sus familiares dentro del cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad) o de las personas jurídicas donde estos tengan una posición de dirección o control. Sin perjuicio de la prohibición anterior, en caso de que existan personas físicas o jurídicas que estén de alguna forma relacionadas con alguno de los nombrados anteriormente, podrán extraordinariamente acceder a un Desembolso o Desembolso de Segundo Grado vinculado a una determinada Obra, siempre que dichas personas físicas o jurídicas cuenten con características excepcionales que justifiquen su designación, previa aprobación de UPM, lo que será documentado en informe motivado y circunstanciado.



Tanto CVU como los contratistas/proveedores deberán firmar los formularios que se adjuntan al presente como Anexo VII, según les corresponda.

- e. Realizar el control del avance de Obras a través del MTOP, conforme a lo establecido en el Convenio y Contratación Directa del 5 de octubre de 2001 referido en la Cláusula 1.3, sus modificativos y concordantes, en la forma establecida en el Anexo I 2015 y en el Acuerdo Específico I 12) y cumpliendo el detalle de obras e hitos establecidos en el Anexo I y el Anexo II al presente.
- f. Aplicar las multas y cobrar los intereses que correspondan a los contratistas/proveedores en caso de existir atrasos o problemas por la mala ejecución de las Obras, de acuerdo a lo informado por la asesoría técnica de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV).
- g. Abonar en tiempo y forma los montos liberados por la Fiduciaria, una vez cumplidos los hitos detallados en los Anexos I y III, contando con la certificación del MTOP.
- h. Dentro de los primeros 20 (veinte) días siguientes al cierre de cada mes calendario, CVU informará a la Fiduciaria los datos identificatorios de los contratistas/proveedores existentes al cierre del mes anterior, así como las Obras en que cada uno de ellos esté involucrado y los Desembolsos de Segundo Grado al contratista/proveedor efectuados durante el mes anterior. En caso de incumplimiento de CVU en brindar esta información en tiempo y forma, la Fiduciaria suspenderá el pago de cualquier Desembolso hasta tanto CVU a satisfacción de la Fiduciaria dé cumplimiento a este requerimiento.
- i. CVU deberá cumplir y hará su mejor esfuerzo para que los contratistas/proveedores cumplan mediante la inclusión de dicha obligación en los respectivos contratos que celebren con las condiciones establecidas a continuación:

(A) Cumplir, y hacer que sus contratistas/proveedores cumplan, con lo establecido en Anexo V (Prácticas Comerciales) del presente.

(B) Cumplir, y hacer que sus contratistas/proveedores cumplan, con los estándares de transparencia, registro y cumplimiento normativo adjuntos al presente como Anexo VI (Estándares de transparencia).

(C) Permitir, y hacer que sus contratistas/proveedores permitan, la realización de auditorías periódicas por parte de la Fiduciaria directamente o a través de cualquier tercero que ésta designe, para acreditar el cumplimiento de condiciones establecidas en la presente cláusula, las condiciones acordadas para la designación de los contratistas/proveedores, así como el desarrollo de las Obras o cualquier otro aspecto relacionado con las mismas y a los Desembolsos.

(D) Cumplir, y hacer que sus contratistas/proveedores permitan cumplir, con los controles de debida diligencia que se le soliciten para asegurar el cumplimiento de las condiciones acordadas para la designación de los contratistas/proveedores, así como el desarrollo de las Obras o cualquier otro aspecto relacionado con las mismas.

(E) En relación a los requerimientos exigidos por la normativa legal y reglamentaria (incluyendo la normativa del Banco Central del Uruguay), en materia de prevención de lavado de activos y conocimiento de clientes, la Fiduciaria podrá solicitar a CVU y a sus contratistas/proveedores, toda la información y documentación que la Fiduciaria considere necesaria a estos efectos. Dicha información deberá entregarse dentro del plazo de 15 (quince) días hábiles a contar desde el envío de la solicitud por parte de la Fiduciaria. En caso de que CVU y/o los contratistas/proveedores no entreguen la información en el plazo indicado, la Fiduciaria podrá retener los Desembolsos sin responsabilidad alguna.

(F) Cualquier otra condición que se establezca en un futuro por la legislación uruguaya, la que será de aplicación a partir del plazo de vigencia establecido en dicha normativa.

5.2 En caso de que la Fiduciaria a su solo criterio o instruida por UPM, considerare que CVU o algún contratista/proveedor no cumple con las condiciones antes detalladas, deberá comunicarlo a CVU y al contratista/proveedor, según sea el caso. En cuyo caso, CVU o el contratista/proveedor podrá ser descalificado para recibir cualquier Desembolso o Desembolso de Segundo Grado a partir de la constatación del incumplimiento.

3

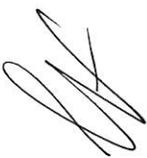
5.3 De acuerdo a lo establecido en la cláusula 4.1 cada Desembolso se realizará con la condición explícita de que no implicará para UPM ningún compromiso o garantía de contratación, ni de adopción de medidas de ningún tipo, ni asunción de responsabilidad alguna, relativas a los Desembolsos y/o las Obras. Asimismo, UPM no será en ningún caso responsable ni podrá ser objeto de reclamos por parte de CVU ni de los contratistas/proveedores en relación con cualquier asesoramiento que UPM o cualquiera de sus empleados, representantes, autoridades, contratistas, o cualquier otra persona a cargo de dar asesoramiento, hubiere otorgado para el desarrollo e implementación de las Obras.

6. CONDICIONES DE LAS LICITACIONES Y AMPLIACIONES CONTRACTUALES

Las condiciones de realización de las obras así como la forma de pago y los requisitos previstos para los desembolsos, serán trasladados por el MTOP a la licitación o ampliación y constarán en los pliegos, de tal forma que, o las empresas constructoras que resulten adjudicatarias de las obras, deberán cumplir estrictamente con la totalidad de las mismas, de forma tal que la CVU, sólo podrá abonarles los pagos correspondientes sujeto al cumplimiento de los hitos y condiciones establecidas en el presente contrato y sus anexos, descontados los gastos de intereses, multas y toda suma que pueda corresponder.

7. RESPONSABILIDAD POR LOS DESEMBOLSOS

7.1 La obligación de la Fiduciaria de realizar los Desembolsos está sujeta al cumplimiento de las Condiciones Previas al Desembolso y condicionada a haber recibido la instrucción previa correspondiente de parte de UPM y sujeta al estricto cumplimiento de las condiciones que UPM establezca en dicha instrucción, sin perjuicio de la posible responsabilidad de la Fiduciaria por dolo o culpa grave en su actuar, conforme a la Ley N° 17.703. Ni UPM ni la Fiduciaria serán responsables frente a CVU y/o contratistas/proveedores por la realización o no de los Desembolsos, todo lo cual CVU declara reconocer y aceptar.



7.2 Lo dicho en el numeral precedente es sin perjuicio de la eventual responsabilidad de UPM ante ROU, por lo que CVU dará cuenta a ROU del incumplimiento de pago.

8. DOMICILIOS ESPECIALES. NOTIFICACIONES

8.1 A todos los efectos de comunicaciones judiciales o extrajudiciales en relación al presente documento, las Partes constituyen domicilios en los indicados en la comparecencia.

8.2 Cualquier comunicación de cualquier forma que una Parte curse o realice en relación con este documento debe efectuarse por escrito y enviarse por uno de los siguientes medios:

- (a) correo privado nacional o internacional con constancia de entrega, en los domicilios especiales indicados en este documento.
- (b) notificación de Escribano Público en los domicilios especiales indicados en este documento.
- (c) telegrama colacionado con copia (TCCPC) en los domicilios especiales indicados en este documento.
- (d) transmisión por correo electrónico a los siguientes correos electrónicos:

- i. Fiduciaria: drodriguez@ferrere.com
nmendiburu@cpaferrere.com
efam@efassetmanagement.com
- ii. CVU: jolazabal@cvu.com.uy
monica.rodriguez@cvu.com.uy

En este último caso, la notificación será válida siempre que se facilite una confirmación posterior de recibida.

8.3 Todas las modificaciones en los detalles de la notificación de una Parte a los efectos de esta Cláusula 6 se efectuarán mediante una notificación a la otra Parte.

3

8.4 Todos los comunicados y avisos entre las Partes se redactarán en idioma español o inglés.

9. COSTOS Y GASTOS

Salvo disposición expresa en contrario, cada Parte asumirá sus propios gastos legales y otros gastos relacionados con el presente documento (y cualquier otro acuerdo contemplado en el presente), los Desembolsos o la ejecución y desarrollo de las Obras.

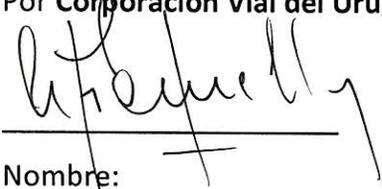
Para constancia, se firman dos ejemplares en la fecha y lugar antes indicados.

Por **EF ASSET MANAGEMENT Administradora de Fondos de Inversión S.A.**



Nombre: Nelson Mendiburu

Por **Corporación Vial del Uruguay S.A.**



Nombre:

Por **Corporación Vial del Uruguay S.A.**



Nombre:

Anexo I (a) - Detalle de las Obras

El listado de puentes que sigue a continuación (las "Obras"), serán mejorados de forma de poder ser utilizados por camiones tritrenes de 74 toneladas. Las Obras deberán estar finalizadas antes del 30 de octubre de 2022.

RUTA	Tramo	DENOMINACION	Prog rel.	DEPART.
20	Ruta 24 - Ruta 3	Arroyo Totoral	16410	Rio Negro
20		Arroyo Abrojal	20680	Rio Negro
20		Cañada del Sauce	51980	Rio Negro
20		Arroyo Don Esteban	58200	Rio Negro
20		Cañada del Rosario	64880	Rio Negro
5	Paso de los Toros	Centenario		
3	Ruta 24 - Chapicuy	Arroyo Pantanoso	356910	Paysandú
3		Arroyo Sacra	366630	Paysandú
3		Pas. sup. sobre Ruta 90	369770	Paysandú
3		Arroyo San Francisco Gde.	375740	Paysandú
3		Arroyo San Francisco Chico	378560	Paysandú
3		Pas. sup. sobre F.C.	403480	Paysandú
3		Arroyo Quebracho	416130	Paysandú
2	Rodó - Fray Bentos	Arroyo Pantanoso	291540	Rio Negro
2		Pasaje superior sobre F.C.	301060	Rio Negro
2		Arroyo La Lancha	221450	Soriano
2		Arroyo Bizcocho	251200	Soriano
2		Pasaje sup. sobre FF.CC	254900	Soriano
2		Pasaje sup. sobre FF.CC.	277580	Soriano
2		Pas. sup. sobre calle	278850	Soriano
2		Pas. sup. sobre calle	279060	Soriano
2		Río Negro Mercedes	279350	Soriano
5	Durazno - Rivera	Pas. sup. FF.CC.	250460	Tacuarembó
5		Arroyo Salsipuedes	308820	Tacuarembó
5		Ao. Zanja Honda	310110	Tacuarembó
5		Pas. sup. FF.CC.	319270	Tacuarembó
5		Cañada Zanja Negra	330900	Tacuarembó
5		Río Tacuarembó Chico	390170	Tacuarembó
5		Arroyo Tres Cruces	399050	Tacuarembó
5		Río Tacuarembó Grande	425480	Tacuarembó
RR14		Pasaje superior AFE	174200	Durazno

Por comienzo de las obras se entenderá la firma del Acta de Inicio de Obras respectiva y por finalización se considerará el Acta de Liberación del tránsito.

Anexo I (b) - Destino de eventuales excedentes de la Contribución de UPM en obras viales

Dado que posteriormente a la firma del Anexo 12 entre el MTOP, CND y CVU se han verificado ahorros en los puentes del Anexo I (a), las partes acuerdan asignar dichos fondos a las siguientes obras:

RUTA	Tramo	DENOMINACION	Prog rel.	DEPART.
20	Este Ruta 3	A° Tala		Rio Negro
		A° Rolón		Rio Negro
		A° Islas de Arguello		Rio Negro
		A° Tres Arboles		Rio Negro
		Arroyo de los Molles	145150	Rio Negro
		Arroyo Salsipuedes	147360	Tacuarembó
		Arroyo del Sauce	152980	Tacuarembó
25	(Young - R24)	Rehabilitación		Rio Negro

En caso de que existan nuevos excedentes de la Contribución de UPM respecto al monto de las Obras incluidas en el programa, (Anexo I a) y en la tabla que antecede, los siguientes Tramos / puentes podrán ser rehabilitados de forma de poder ser utilizados por camiones Tritrenes de 74 toneladas, siempre que existiere previo acuerdo por escrito con UPM.

RUTA	Tramo	DENOMINACION	Prog rel.	DEPART.
25	Young	Bypass Young Este		Rio Negro
C. vecinal	Menafra - Grecco	Puente Paso de la Cruz		Rio Negro
C. vecinal	Menafra - Grecco	Paso Balbuena 1		Rio Negro
C. vecinal	Menafra - Grecco	Paso Balbuena 2		Rio Negro
C. vecinal	Menafra - Grecco	Paso de los Mellizos		Rio Negro

En caso de excedentes, UPM instruirá al Fiduciario acerca de la forma y destino de los mismos.

lw

[Handwritten signature]

Anexo II Precio del Programa

RUTA	Tramo	DENOMINACION	Prog rel.	DEPART.	Proporción del costo
20	Ruta 24 - Ruta 3	Arroyo Totoral	16410	Rio Negro	1.9%
		Arroyo Abrojal	20680	Rio Negro	2.8%
		Cañada del Sauce	51980	Rio Negro	1.0%
		Arroyo Don Esteban	58200	Rio Negro	7.9%
		Cañada del Rosario	64880	Rio Negro	1.5%
5	Paso de los Toros	Centenario			21.7%
3	Ruta 24 - Chapicuy	Arroyo Pantanoso	356910	Paysandú	1.9%
		Arroyo Sacra	366630	Paysandú	2.4%
		Pas. sup. sobre Ruta 90	369770	Paysandú	1.6%
		Arroyo San Francisco Gde.	375740	Paysandú	2.5%
		Arroyo San Francisco Chico	378560	Paysandú	1.8%
		Pas. sup. sobre F.C.	403480	Paysandú	1.2%
		Arroyo Quebracho	416130	Paysandú	3.4%
2	Rodó - Fray Bentos	Arroyo Pantanoso	291540	Rio Negro	3.2%
		Pasaje superior sobre F.C.	301060	Rio Negro	2.0%
		Arroyo La Lancha	221450	Soriano	1.2%
		Arroyo Bizcocho	251200	Soriano	1.2%
		Pasaje sup. sobre FF.CC	254900	Soriano	0.9%
		Pasaje sup. sobre FF.CC.	277580	Soriano	0.9%
		Pas. sup. sobre calle	278850	Soriano	0.9%
		Pas. sup. sobre calle	279060	Soriano	0.8%
		Río Negro Mercedes	279350	Soriano	18.3%
5	Durazno - Rivera	Pas. sup. FF.CC.	250460	Tacuarembó	2.0%
		Arroyo Salsipuedes	308820	Tacuarembó	1.3%
		Ao. Zanja Honda	310110	Tacuarembó	1.3%
		Pas. sup. FF.CC.	319270	Tacuarembó	1.3%
		Cañada Zanja Negra	330900	Tacuarembó	0.9%
		Río Tacuarembó Chico	390170	Tacuarembó	3.5%
		Arroyo Tres Cruces	399050	Tacuarembó	2.5%
		Río Tacuarembó Grande	425480	Tacuarembó	4.9%
R14		Pasaje superior AFE	174200	Durazno	1.2%

COMPONENTES	FIDEICOMISO	IVA	PRECIO PROGRAMA
1. Obras	59,700,000	11,707,170	71,407,170
TOTAL	59,700,000	11,707,170	71,407,170
% Participación	83.61	16.39	



Anexo III Desembolsos (también referidos como "Aportes"): Montos, condiciones necesarias, y fórmula de cálculo, para la realización de los aportes

1. Realización de los Aportes referidos en 2 b) y 2 c) de este Anexo

Previo al 30 de noviembre de cada año, CVU deberá reportar a la Fiduciaria la situación de cada una de las obras del Anexo I, respecto a si ha sido licitada, si han comenzado las obras, y si han finalizado las mismas.

La Fiduciaria verificará si se han cumplido las condiciones necesarias para hacer el Aporte respectivo expresadas abajo punto 2 de este Anexo, en adelante las "Condiciones") y lo informará al Fideicomitente. En caso de que hubiera dudas por parte de la Fiduciaria o el Fideicomitente, respecto del cumplimiento de las Condiciones, se realizará una auditoría externa. Hasta tanto se complete dicha auditoria y exista satisfacción del Fideicomitente sobre el resultado de la misma (lo que deberá ser expresado por escrito por el Fideicomitente), UPM no estará obligada a realizar el Aporte correspondiente. Si hubiese satisfacción del Fideicomitente sobre el resultado de la auditoría (lo que deberá ser expresado por escrito por el Fideicomitente), UPM procederá a realizar el Aporte correspondiente, en forma total o parcial, según corresponda dependiendo del grado de cumplimiento de las Condiciones.

En consecuencia:

a) Si las Condiciones hubieran sido cumplidas en forma total, UPM girará el Aporte a la Cuenta del Fideicomiso.

b) Si las Condiciones hubieran sido cumplidas parcialmente o no hubieran sido cumplidas, la Fiduciaria calculará la proporción del Aporte que correspondiere hacer en base a los criterios expresados en el punto 3 del presente Anexo, y lo comunicará al Fideicomitente. UPM girará el porcentaje de Aporte que corresponda a la Cuenta del Fideicomiso, salvo que controvierta el cálculo realizado por la Fiduciaria, en cuyo caso las Partes arbitrarán los mecanismos amistosos para resolver dicha controversia.



c) Si al 30 de junio del año siguiente, la CVU hubiera cumplido con algún criterio no cumplido previamente con relación a las Condiciones, podrá solicitar a la Fiduciaria el pago de la porción del Aporte que correspondiere a dicho cumplimiento. En este caso se procederá en la forma indicada en el punto b) que antecede.

d) Si al momento de presentar el estado de las obras del año siguiente hubiera alguna obra del año anterior que hubiera sido finalizada, la CVU podrá solicitar a la Fiduciaria el pago de la proporción del Aporte correspondiente a las mismas. En este caso se procederá en la forma indicada en el punto b) que antecede.

2. Condiciones a la realización de los Aportes:

- a) La suma de USD 19.700.000.00 (dólares estadounidenses diecinueve mil setecientos millones) (el "Pago Inicial"), pagaderos dentro del plazo de 25 (veinticinco) días hábiles a contar desde la fecha de inscripción definitiva del Contrato de Fideicomiso en el Registro de Actos Personales, sujeto al cumplimiento acumulativo de todas las siguientes condiciones precedentes: (i) comprobación por parte de UPM y la Fiduciaria del cumplimiento de los términos y condiciones incluidos en las Condiciones de Desembolso; (ii) aprobación del Poder Ejecutivo, previa intervención del Tribunal de Cuentas, del Acuerdo Específico Anexo I 12) que MTOP, CND y CVU firmaron, así como la publicación en el Diario Oficial del acto administrativo que apruebe el citado acuerdo Específico; y (iii) que el Poder Ejecutivo extienda al Acuerdo Específico citado los beneficios fiscales vigentes para el resto del Convenio y Contratación Directa de fecha 5 de octubre de 2001, con el alcance establecido en la cláusula Décimo Séptimo del Acuerdo Específico Anexo I 12) antes citado.
- b) La suma de USD 20.000.000.00 (dólares estadounidenses veinte millones) a ser realizada al término del plazo de 1 (un) año a contar desde la fecha del Pago Inicial y tendrá las siguientes condiciones para ser realizada: Todas las obras mencionadas en el Anexo I (a) deberán haber comenzado, esto será acreditado

mediante el Acta de inicio de las obras para cada licitación o contrato, de conformidad con lo establecido en el Anexo I (a) del presente documento.

- c) La suma de USD 20.000.000.00 (dólares estadounidenses veinte millones) a ser realizada al término del plazo de 2 (dos) años a contar desde la fecha del Pago Inicial para ser realizada, estará sujeto a la condición de que todas las Obras incluidas en el presente programa en el Anexo I (a) deben estar en servicio lo que se acreditará mediante la presentación del Acta Liberación al Tránsito, sin perjuicio de la retención que se indica en el numeral 3.b. siguiente.

3. Forma de cálculo de aportes parciales

En el caso que la antedicha condición contenida en 2.b y 2.c hubiera sido cumplida parcialmente a la fecha del pago del Aporte correspondiente, se realizará un pago parcial de dicho aporte calculado de la siguiente forma:

3.a. Se multiplica el monto de USD 20.000.000.00 (dólares estadounidenses veinte millones) por la sumatoria de la "Proporción del Costo" de las obras (incluido en el Anexo II que cuenten con Acta de Inicio. La diferencia entre la partida de U\$S 20.000.000 y el monto del pago parcial se abonará una vez que todas las obras del programa indicadas en el Anexo I a) hayan obtenido el Acta de Inicio.

3.b. Se multiplica el monto de USD 20.000.000.00 (dólares estadounidenses veinte millones) por la sumatoria de la "Proporción del Costo" de las obras incluido en el Anexo II que cuenten con Acta de Liberación al Tránsito. La diferencia entre la partida de USD 20.000.000.00 (dólares estadounidenses veinte millones) y el monto del pago parcial se abonará una vez que todas las obras indicadas en el Anexo I (a) del programa hayan obtenido el Acta de Liberación al Tránsito. Dado que ya se ha constatado la obtención de excedentes y serán asignados a las obras del Anexo I (b), de este último pago de USD 20.000.000.00 (dólares estadounidenses veinte millones) la Fiduciaria realizará una retención del 10% hasta que se haya obtenido el Acta de Liberación del Tránsito de las obras de Ruta 20 y Ruta 25 del Anexo I (b). La Fiduciaria queda instruida por el Fideicomitente para que mientras no se haya obtenido el Acta de Liberación del



Tránsito de las obras de Ruta 20 y Ruta 25 del Anexo I b), en caso de corresponder el pago parcial del Aporte conforme este numeral 3.b, la Fiduciaria abone la totalidad de los pagos que correspondan – sin retención alguna - hasta alcanzar el 90 % de los USD 20.000.000.00 (dólares estadounidenses veinte millones), debiendo retener el 10% restante hasta la obtención del Acta de Liberación de las obras Ruta 20 y Ruta 25 del Anexo I b).



ANEXO IV: Manual de Debida Diligencia

En el marco del Contrato de Fideicomiso "Corredores del Litoral, puentes sobre Ruta 5 y bypass Centenario incluyendo un nuevo puente sobre el Río Negro" celebrado entre Forestal Oriental S.A. UPM (en adelante "UPM" o el "Fideicomitente") y EF ASSET MANAGEMENT S.A., el Fideicomitente ha acordado establecer los siguientes parámetros y lineamientos para la realización de las Debidas Diligencias Previas a CVU y a los contratistas/proveedores del Fideicomiso, según lo previsto en el Contrato de Fideicomiso (el "Contrato"). El proceso de Debida Diligencia Previa ("DDP") será responsabilidad de la Fiduciaria, la cual podrá realizarlo por sí o por una empresa tercerizada a costo de la Fiduciaria, según lo establecido en el Contrato.

A) Proceso de Debida Diligencia Previa

El proceso de DDP, contará de las siguientes etapas:

- 1) Chequeo de antecedentes por medio de una herramienta tecnológica
- 2) Chequeo de información proveniente de motores de búsqueda comunes y accesibles al público
- 3) Control de respuestas a formulario de Debida Diligencia
- 4) Control de documentación acreditante de identidad
- 5) Requerimiento a CVU de la información que fuere necesaria
- 6) Control de vinculación de CVU y cada contratista/proveedor con algunas de las personas y/o entidades detalladas en la cláusula 5.1.d del presente documento, lo que se realizará a través de declaración jurada que deberán firmar y de los antecedentes obtenidos según los numerales 1 y 2.

El proceso de DDP culminará con la preparación de un informe circunstanciado por parte de la Fiduciaria o quien esta hubiera contratado para dicha finalidad, a los efectos de informar los resultados de la DDP, tal como se explica más adelante en el presente Manual.

A continuación, se desarrollan las distintas etapas del proceso de DDP:

1) Chequeo de antecedentes por medio de una herramienta tecnológica

Se deberá realizar una búsqueda de antecedentes a través de una herramienta tecnológica desarrollada a tales efectos. Dicha búsqueda tendrá por objeto identificar posibles riesgos (*“red flags”*), de forma de mitigar una posible vinculación del Fideicomitente y el Fideicomiso con personas o entidades relacionadas de alguna forma con crímenes u otras situaciones sospechosas, así como el daño reputacional aparejado con dicha vinculación.

La herramienta deberá estar diseñada para, como mínimo, poder chequear la vinculación de CVU y cada contratista/proveedor con los crímenes de lavado de activos, soborno, corrupción, terrorismo, y con la imposición sanciones económicas (*“trade sanctions”*), así como la vinculación de estos con o la calidad de los mismos de Persona Políticamente Expuesta. En relación con la vinculación con el terrorismo, la herramienta deberá realizar un chequeo de la persona o entidad, comparando su nombre con aquellos que surgen de las Listas de Terroristas y/u Organizaciones Terroristas (OFAC y ONU). Como resultado del chequeo, la herramienta deberá arrojar un informe respecto de la existencia de vinculación o no de CVU y cada contratista/proveedor con los extremos detallados.

A los efectos de la elección de la herramienta, el Fideicomitente deberá dar su conformidad con aquella contratada, ya sea por la Fiduciaria directamente o por el tercero en el cual la Fiduciaria tercerice esta actividad. En el mercado existe una vasta oferta de este tipo de herramientas, pudiendo a modo de ejemplo listar las siguientes: Dow Jones Risk & Compliance; Customer and Vendor Risk Assessment de Lexis Nexis Risk Solutions; World Check de Thomson Reuters.

2) Chequeo de información proveniente de motores de búsqueda comunes y accesibles al público

El proceso de DDP continuará mediante la realización de una búsqueda en los motores de búsqueda comunes y accesibles al público en general, por ejemplo, sin limitación,



Google. En esta instancia, se deberá enfocar la búsqueda en dos aspectos: (i) aquellos aspectos relevantes a la designación CVU y cada contratista/proveedor como receptor de los Desembolsos; y (ii) el refuerzo de la búsqueda realizada a través de la herramienta informática del apartado anterior.

En lo que respecta al refuerzo de la búsqueda realizada a través de la herramienta informática, el objetivo es corroborar que el nombre de la persona o entidad en una búsqueda no se vincule con situaciones de ilegalidad, u otras situaciones que pudieran dar lugar a un riesgo reputacional para el Fideicomitente y/o el Fideicomiso. Dicha búsqueda deberá hacerse primero únicamente respecto del nombre CVU y cada contratista/proveedor, y seguidamente vinculando su nombre con palabras clave (por ejemplo: corrupción, lavado de activos, fraude, etc.).

Asimismo, se deberá buscar el nombre de la persona o entidad en el Diario Oficial (fuente pública de información según la normativa de protección de datos personales nacional), de forma de corroborar si del mismo surgiera información de relevancia en cuanto CVU y cada contratista/proveedor (por ejemplo, sin limitación, la aplicación de sanciones administrativas por parte de algún órgano del Estado por incumplimientos relevantes de las normativas que le son de aplicación a su actividad).

3) Control de respuestas a formulario de Debida Diligencia

En el proceso de DDP, CVU y los contratistas/proveedores deberán completar la información requerida por la Fiduciaria y que consta en el Formulario de Debida Diligencia que la misma les entregará. Dicha información básicamente supondrá aquella requerida por la normativa nacional aplicable en materia de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, Ley N° 19.574, así como sus posteriores modificativas y decretos reglamentarios que pudieran existir a futuro.

La información proporcionada por CVU y los contratistas/proveedores deberá ser controlada y ponderada en el marco del proceso de DDP, a los efectos de evaluar si alguna de la información vertida supone un riesgo para el Fideicomiso, o el

Fideicomitente en caso que efectivamente dicha persona o entidad recibiera Desembolsos.

Los formularios que integren el presente Anexo podrán ser posteriormente modificados por el Fideicomitente, o por instrucción de este a la Fiduciaria exclusivamente para ajustarlos a nuevos requerimientos exigidos por modificaciones a la normativa nacional, y siempre que dichos nuevos requerimientos no vuelvan más onerosa la tarea de la Fiduciaria, en cuyo caso, las Partes negociarán un monto adicional a abonar por este concepto.

4) Control de documentación acreditante de identidad, y demás características o competencias requeridas para la designación de CVU y de los Contratistas como Receptores de los Desembolsos/Desembolsos de Segundo Grado, si las hubiera

CVU y los contratistas/proveedores deberán proporcionar la documentación acreditante de su identidad, así como de la existencia y representación en caso de tratarse de personas jurídicas. A dichos efectos, según se trate de personas físicas o jurídicas, las mismas deberán presentar la información que surja del Manual de Prevención de Lavado de Activos que la Fiduciaria presentará al Fideicomitente para su aprobación, con la anticipación necesaria al inicio de actividades del Fideicomiso

Asimismo, la Fiduciaria solicitará a CVU y los contratistas/proveedores la documentación necesaria e indicada por UPM para acreditar las características o competencias que hubieran sido requeridas por UPM e informadas por esta a la Fiduciaria para la designación de CVU y cada contratista/proveedor como receptores de los Desembolsos, cuando ello sea de aplicación.

5) Control de vinculación de CVU y cada contratista/proveedor con algunas de las personas y/o entidades detalladas en la cláusula 5.1.d del presente acuerdo



A) CVU y los contratistas/proveedores deberán firmar el Anexo VII del Contrato, en el cual deberán declarar la existencia o no de vinculación con alguna de las personas y/o entidades detalladas en la cláusula 5.1.d del documento vinculado al presente Anexo. Posteriormente, la Fiduciaria deberá controlar dichas declaraciones, e informar al Fideicomitente en caso que de las mismas surgiera la existencia de tal vinculación respecto de las obligadas a su presentación.

B) Preparación de informe

La Fiduciaria redactará un informe circunstanciado detallando la documentación e información recibida destacando los aspectos más relevantes.

Dicho informe deberá ser entregado al Fideicomitente, y CVU en aquellos casos en los que la designación del contratista/proveedores analizado hubiera sido o fuera determinado por este. A partir del resultado del informe, el Fideicomitente podrá eventualmente descalificar a CVU y los contratistas/proveedores que no cumplieran con las condiciones establecidas en el Contrato de Fideicomiso firmado por UPM y la Fiduciaria, mediante los medios previstos en el mismo.

La Fiduciaria podrá dar información a la Unidad de Lavado de Activos del Banco Central del Uruguay y a otras autoridades competentes, si fuera solicitado por dichas autoridades o necesario para defender sus intereses.

C) Actualización de la información

La información obtenida del proceso de DDP se actualizará en forma anual, respecto de aquellas obras cuyo cumplimiento suponga la vinculación con CVU y los contratistas/proveedores por un período mayor a un año.

Sin perjuicio de lo anterior, la actualización podrá hacerse en un plazo menor cuando, a criterio del Fideicomitente, existan elementos razonablemente suficientes para entender que CVU o los contratistas/proveedores puedan estar vinculados con

cualquier actividad, criminal o de otro tipo, que pueda afectar al Fideicomiso o su Fideicomitente, respecto de su reputación o imagen. En ese caso, el Fideicomitente solicitará a la Fiduciaria la actualización y realización de un nuevo proceso de DDP respecto de CVU o dicho contratista/proveedoror.

D) Registro y conservación de documentación

La información y documentos de CVU y los contratistas/proveedores que se recaben o produzcan en el marco del proceso de DDP, se conservarán por un plazo mínimo de 5 años posteriores a la finalización de la relación con los mismos. Por el mismo plazo se mantendrá la documentación en caso que, como consecuencia de este proceso, se determine la descalificación de CVU o cualquier contratista/proveedor en cuyo caso el plazo se contará desde la comunicación a este último de su descalificación.

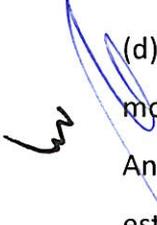


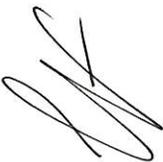
ANEXO V: Prácticas Comerciales

(a) Cada Parte confirma que no ha pagado, ni pagará, no ha solicitado, ni solicitará, no ha recibido, ni recibirá y no ha entregado, ni entregará ninguna comisión en efectivo, o en especie, ni beneficio de cualquier clase a alguna persona, incluido cualquier intermediario, en relación con la celebración de este acuerdo, Funcionario Público o Entidad Gubernamental para afectar o influir indebidamente en cualquier acto oficial, con el fin de ayudar a obtener, o retener, o dirigir negocios de cualquier persona.

(b) Cada Parte asimismo manifiesta y garantiza a la otra que ella y sus afiliadas, directa o indirectamente a través de uno o más intermediarios, no han pagado, hecho, ofrecido, dado, recibido, prometido, autorizado ni transferido y no pagarán, harán, ofrecerán, darán, solicitarán, prometerán, autorizarán ni transferirán, en conexión con este Contrato o las operaciones asociadas con él, cualquier soborno, comisión, dinero, pago, obsequio, préstamo, honorario, recompensa, viaje, entretenimiento o cualquier cosa de valor para el uso o beneficio de cualquier Funcionario Público con el fin de influir indebidamente en algún acto u omisión o decisión por parte de dicha persona y obtener alguna ventaja indebida de dicha persona

(c) Cada Parte manifiesta y garantiza que ella y sus afiliadas, directa o indirectamente a través de uno o más intermediarios, no pagarán, harán, ofrecerán, darán, prometerán, autorizarán ni transferirán, en conexión con este acuerdo o las actividades y operaciones asociadas con él, cualquier pago de facilitación para el uso o beneficio de cualquier Funcionario Público.

 (d) Cada Parte notificará de inmediato a la otra Parte si dicha primera Parte tiene motivos para creer que ella o su personal pueden haber violado las Leyes Anticorrupción o cualquiera de los pactos, manifestaciones y garantías establecidos en esta Cláusula. Leyes Anticorrupción a los efectos de este acuerdo, refiere a las leyes anticorrupción aplicables a UPM y/o CVU y/o la Fiduciaria (según corresponda), incluyendo sin limitación, leyes, reglamentos, regulaciones y requerimientos concernientes o relacionados con sobornos o corrupción en Uruguay, incluyendo la Ley



N° 17.060, de 23 de diciembre de 1998 y su Decreto Reglamentario N° 30/003, de 23 de enero de 2003.

(e) Cada Parte deberá:

i. Conducir y desarrollar sus negocios de acuerdo con:

A) todas las Leyes Anticorrupción aplicables; y

B) todas las leyes de sanciones aplicables a las actividades contempladas en el presente Contrato, incluidas las leyes relacionadas con la lucha contra el terrorismo, el control de las exportaciones, el antiboicot y los embargos; y

(f) La Fiduciaria y CVU deberán incluir (y hacer que sus afiliadas y contratistas/proveedores incluyan) una disposición de ética empresarial sustancialmente similar a la establecida en esta Cláusula en cada acuerdo:

i. que se celebra de conformidad con este contrato o se contempla en él; y

ii. en virtud de la cual se está pagando a terceros los Aportes de UPM y cualesquiera otros montos pagados o que reembolse UPM ("Costos financiados por UPM"), y aplicará diligentemente sus términos.

(g) la Fiduciaria, CVU y los contratistas/proveedores mantendrán (y harán que sus Afiliadas mantengan) libros, registros, correspondencia, instrucciones, planes, dibujos, recibos, vales, memorandos, informes y otras pruebas (los anteriores constituyen "registros" a los efectos de esta Cláusula) según los procedimientos y las prácticas contables que resulten suficientes para reflejar con exactitud y correctamente los Aportes de UPM y Desembolsos. La Fiduciaria, CVU y los contratistas/proveedores, otorgarán a UPM (o cualquier firma de auditores o asesores jurídicos nombrados por UPM) aquel acceso, en cualquier todo razonable, a todos los registros relacionados al presente acuerdo con el fin de auditar y verificar los costos o con cualquier otro fin razonable, y tendrá derecho a reproducir cualquiera de dichos registros.



ANEXO VI: Estándares de transparencia

Los siguientes son los estándares que CVU y cada contratista/proveedor deberán cumplir –en cuanto sean aplicables– a los efectos de ser declarados tales, mantener dicha calidad, y poder recibir Desembolsos.

1. Compromiso con la integridad

CVU y cada contratista/proveedor deberán:

- Cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables.
- Informar inmediatamente a la Fiduciaria y/o Fideicomitente si no pueden cumplir con alguna de dichas normas o los estándares planteados en el presente documento y en las leyes y regulaciones aplicables.

2. Respeto por las personas y los derechos humanos

CVU y cada contratista/proveedor deberán:

- Cumplir con la Declaración Universal de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, las convenciones fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo (ILO, por su sigla en inglés) y los 10 principios del Pacto Global de las Naciones Unidas.
- Respetar los derechos humanos universales como la libertad de pensamiento, opinión, expresión y religión, además del derecho a reunirse de manera pacífica, así como la ausencia de discriminación basada en la raza, la edad, la nacionalidad, el género o la orientación sexual de una persona.
- Respetar las convenciones fundamentales de la ILO y la legislación local con respecto a las horas de trabajo y las compensaciones, a fin de garantizar que no se utilice ninguna forma de trabajo forzado o infantil en ninguna de sus operaciones o actividades y que no se contraten empleados menores de 15 años.
- Garantizar la salud, la seguridad y la protección de los empleados, y de otras personas que se vean afectadas por sus actividades.

3. Atención al impacto medioambiental y a la seguridad de los productos

CVU y cada contratista/proveedor deberán:

- Minimizar el impacto medioambiental negativo.

- Gestionar todos los residuos generados por sus operaciones, productos o activos de los clientes en su posesión, incluidos los tratamientos de residuos peligrosos según la legislación y las instrucciones del fabricante.

4. Tolerancia cero frente a la corrupción y el soborno

CVU y cada contratista/proveedor deberán:

- Evitar incurrir en Delitos contra la Administración Pública, según la definición otorgada por la normativa nacional.
 - Evitar bajo cualquier circunstancia directa o indirectamente dar, recibir, ofrecer o aprobar sobornos a o de oficiales de gobierno o individuos privados.
- Evitar, bajo cualquier circunstancia directa o indirecta, recibir, solicitar o aceptar sobornos de cualquier parte.
- Abstenerse de realizar cualquier actividad que pueda incluso dar la impresión de estar realizando soborno, corrupción u otras irregularidades.
- Mantener los procedimientos adecuados para evitar que se produzcan situaciones de corrupción y sobornos en sus actividades.
- Informar a la Fiduciaria y/o al Fideicomitente de manera inmediata si observa alguna situación de corrupción o soborno vinculada a las Actividades desarrolladas a través o por intermedio del Fideicomiso.

5. Transparencia empresarial

CVU y cada contratista/proveedor deberán:

- En el caso de personas jurídicas, ser una entidad legal debidamente organizada y que exista legítimamente bajo las leyes nacionales.
- Tener la capacidad jurídica de dirigir sus negocios, y asumir las obligaciones necesarias para ser designado como ejecutor o contratista/proveedor.
- Tomar conciencia de los riesgos a los cuales está sujeto, contar con los procesos de mitigación de riesgos adecuados y notificar a la Fiduciaria y/o el Fideicomitente inmediatamente si los riesgos podrían tener un impacto en cualquiera de ellos y/o las Actividades a ser desarrolladas a través o por intermedio del Fideicomiso.
- Cumplir plenamente con todas la Legislación nacional en materia fiscal, tributaria y relacionada.



- Cumplir plenamente con todas las leyes de lucha contra el lavado de dinero y los regímenes sancionatorios del comercio.

6. Cumplimiento de la legislación en materia de competencia

CVU y cada contratista/proveedor deberán:

- Cumplir con todas las leyes de competencia aplicables y no concertar ni involucrarse en acuerdos competitivamente prohibidos, prácticas comerciales o reuniones con clientes, distribuidores, proveedores u otros socios de negocios, ni participar en prácticas anticompetitivas.

7. Protección de información y activos

CVU y cada contratista/proveedor deberán:

- Manejar los Desembolsos provenientes del Patrimonio Fiduciario, a los que puedan tener acceso como consecuencia de este Contrato, de acuerdo a los estándares requeridos y exigidos en este Contrato y en la normativa vigente.
- Proteger la información secreta, reservada o confidencial a la que puedan tener acceso como consecuencia de este Contrato contra uso no autorizado o divulgación. CVU y los contratistas/proveedores asumen el compromiso de guardar la más absoluta reserva de todos los datos e información obtenida con motivo del presente Contrato y de la actividad a la que el mismo refiere. Cualquier violación del presente compromiso, se entenderá causa suficiente para rescindir este Contrato, reclamar los daños y perjuicios que se hubieren ocasionado, así como iniciar las demás acciones civiles y penales que correspondan.
- No publicar ningún anuncio, nota de prensa ni otro tipo de declaración pública relacionada con el Fideicomiso, el Fideicomitente y/o la Fiduciaria sin una autorización previa del Fideicomitente, o la Fiduciaria según el caso.
- Respetar la propiedad intelectual de otros.
- Evitar todos los conflictos de interés con la Fiduciaria y/o el Fideicomitente y notificar inmediatamente si se presenta alguna de estas circunstancias.

8. Contratación responsable

CVU y cada contratista/proveedor deberán:



- Conocer y seleccionar a sus socios comerciales cuidadosamente, a fin de identificar y mitigar los riesgos de involucrarse en actividades comerciales ilegales o violaciones de cualquiera de los requisitos de este Anexo.
- Conservar registros completos y precisos de todas las operaciones comerciales.

9. Compromiso con las partes interesadas y la sociedad

CVU y cada contratista/proveedor deberán:

- Comunicarse de forma abierta y transparente y promover el diálogo con las partes interesadas.
- Hacer una contribución positiva al bienestar y al desarrollo de sus comunidades locales, siempre que sea posible.
- En los casos en que las Actividades se lleva a cabo con los gobiernos locales, velar para que no se violen las leyes contra la corrupción y se cumpla con la cooperación en conformidad con los principios de este Anexo.

10. Cumplimiento universal

CVU y cada contratista/proveedor deberán:

- Permitir que el Fideicomitente y/o la Fiduciaria verifiquen el cumplimiento de los parámetros y condiciones establecidos en este Anexo, mediante auditorías in situ realizadas por recursos internos o externos.
- Responder las consultas del Fideicomitente y/o la Fiduciaria en forma oportuna.
- Comprender que se considera que la violación de las leyes y/o incumplimiento de los estándares establecidos en el presente Anexo, o la incapacidad de tomar medidas correctivas, es un incumplimiento de las obligaciones de CVU / contratista / proveedor, la cual puede habilitar al Fideicomitente y/o la Fiduciaria a poner fin a la relación con los mismos y por lo tanto a no realizar más Desembolsos, aún aquellos que se hubieran comprometido previo a la constatación del incumplimiento.
- Informar inmediatamente a la Fiduciaria y/o al Fideicomitente acerca de cualquier sospecha o incumplimiento observado de este Anexo.



ANEXO VII: Documento a ser firmado por los receptores de Desembolsos o Desembolsos de Segundo Grado

PERSONA JURÍDICA

En la ciudad de _____, el día __ de _____ de 20__

Por la presente _____, RUT _____, con domicilio en _____ representado en este acto por _____ titular de la cédula de identidad número _____, en su calidad de Receptor del Desembolso/Receptor del Desembolso de Segundo Grado del Fideicomiso – “Corredores del Litoral, puentes sobre Ruta 5 y bypass Centenario incluyendo un nuevo puente sobre el Río Negro” en relación con la Actividad a ser desarrollada _____, declara, garantiza y se compromete a lo siguiente:

(i) Cumplir con lo establecido en la cláusula VIGÉSIMO CUARTA (Prácticas Comerciales) del Contrato de Fideicomiso, la cual declara conocer y aceptar, y cuyo texto se adjunta a la presente Declaración;

(ii) Cumplir con los estándares de transparencia, registro y cumplimiento normativo adjuntos a la presente declaración, así como cualquier otra obligación establecida en el Contrato de Fideicomiso – “Corredores del Litoral, puentes sobre Ruta 5 y bypass Centenario incluyendo un nuevo puente sobre el Río Negro”, los cuales declara conocer y aceptar;

(iii) Tener know-how comprobado en la materia de que se trate la Actividad arriba detallada;



- (iv) Permitir la realización de auditorías periódicas para acreditar el cumplimiento de las condiciones acordadas para la designación y previo a cada Desembolso;
- (v) Cumplir con los controles de debida diligencia que se le soliciten para asegurar el cumplimiento de las condiciones acordadas para la designación;
- (vi) Que sus directores, representantes, accionistas y/o contratistas/proveedores no son empleados, funcionarios, y/o representantes de ninguna Entidad Gubernamental de cualquier forma vinculada a la toma de decisión del Desembolso del cual será designado como Receptor del Desembolso o Receptor del Desembolso de Segundo Grado, o parientes directos de aquellos (entendiéndose por tales sus familiares dentro del cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad). No realizar operaciones, actos o contratos en beneficio de empleados, funcionarios, y/o representantes de Entidades Gubernamentales o personas vinculadas a la toma de decisiones en relación con el otorgamiento del Desembolso, o de los parientes directos de aquellos (entendiéndose por tales sus familiares dentro del cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad) o de las personas jurídicas donde estos tengan una posición de dirección o control. Lo anterior, no será de aplicación en caso de haber sido designado como Receptor del Desembolso/Receptor del Desembolso de Segundo Grado en el marco de la salvedad prevista en el Contrato de Fideicomiso, por contar con características excepcionales que justifiquen su adjudicación a consideración, previa aprobación del Fideicomitente, establecida en informe motivado y circunstanciado. En caso de tener relación en los grados definidos en el presente apartado con cualquier empleado, funcionario, y/o representante de cualquier Entidad Gubernamental, dicha relación se encontrará declarada en el recuadro incluido en el presente documento a dichos efectos; y
- (vii) Cumplir ccualquier otra condición que se establezca en un futuro por la legislación uruguaya, la que será de aplicación a partir del plazo de vigencia establecido en dicha normativa.



(viii) Utilizar el/los Desembolso/s que se le otorguen única y exclusivamente para la realización y desarrollo de la Actividad para la cual le fueron otorgado/s.

(ix) En caso de haber incumplido sus obligaciones para ser designada en su calidad de Receptor de Desembolsos/Receptor de Desembolsos de Segundo Grado, reembolsar al Fideicomiso todos los montos que se le hubieran entregado a través del mismo.

Asimismo, _____ declara estar en conocimiento que el Desembolso vinculado a la Actividad detallada en el presente documento no implicará para UPM ningún compromiso o garantía de contratación, ni de adopción de medidas de ningún tipo relativas a la Actividad que se apoya UPM no será en ningún caso responsable ni podrá ser objeto de reclamos en relación con cualquier asesoramiento que UPM o cualquiera de sus empleados, representantes, autoridades, o contratistas, o cualquier otra persona a cargo de dar asesoramiento a proveedores, hubiere otorgado para el desarrollo e implementación de las Actividades. Por medio del presente _____ se compromete a difundir ampliamente la condición anterior, así como a indemnizar y mantener indemne a UPM de todo reclamo que pudiera realizarse contra estos como consecuencia, en ocasión y/o con motivo de haber contratado o haber participado en un programa de capacitación impulsada por ellos a partir de un Desembolso.

Declara estar relacionado con el/los siguientes empleado/s, funcionario/s, y/o representante/s de la/s Entidad/es Gubernamental/es detallada/s:

En señal de garantía de lo declarado en el presente documento, debajo firma el representante.

P/ _____

Firma: _____



PERSONA FÍSICA

En la ciudad de _____, el día ___ de _____ de 20__

Por la presente _____, con domicilio en _____ titular de la cédula de identidad número _____, en mi calidad de Receptor del Desembolso/Receptor del Desembolso de Segundo Grado del Fideicomiso – “Corredores del Litoral, puentes sobre Ruta 5 y bypass Centenario incluyendo un nuevo puente sobre el Río Negro” en relación con la Actividad a ser desarrollada _____, declaro, garantizo y me comprometo a lo siguiente:

- (i) Cumplir con lo establecido en la cláusula VIGÉSIMO CUARTA (Prácticas Comerciales) del Contrato de Fideicomiso, la cual declaro conocer y aceptar, y cuyo texto se adjunta como Anexo a la presente Declaración;
- (ii) Cumplir con los estándares de transparencia, registro y cumplimiento normativo adjuntos a la presente declaración, así como cualquier otra obligación establecida en el Contrato de Fideicomiso – “Corredores del Litoral, puentes sobre Ruta 5 y bypass Centenario incluyendo un nuevo puente sobre el Río Negro”;
- (iii) Tener know-how comprobado en la materia de que se trate la Actividad arriba detallada;
- (iv) Permitir la realización de auditorías periódicas para acreditar el cumplimiento de las condiciones acordadas para la designación y previo a cada Desembolso;
- (v) Cumplir con los controles de debida diligencia que se le soliciten para asegurar el cumplimiento de las condiciones acordadas para la designación;



(vi) No ser empleados, funcionarios, y/o representantes de ninguna Entidad Gubernamental de cualquier forma vinculada a la toma de decisión del Desembolso del cual será designado como Receptor de Desembolsos/Receptor de Desembolsos de Segundo Grado, o parientes directos de aquellos (entendiéndose por tales sus familiares dentro del cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad). No realizar operaciones, actos o contratos en beneficio de empleados, funcionarios, y/o representantes de Entidades Gubernamentales o personas vinculadas a la toma de decisiones en relación con el otorgamiento del Desembolso, o de los parientes directos de aquellos (entendiéndose por tales sus familiares dentro del cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad) o de las personas jurídicas donde estos tengan una posición de dirección o control. Lo anterior, no será de aplicación en caso de haber sido designado como Receptor de Desembolsos/Receptor de Desembolsos de Segundo Grado Final en el marco de la salvedad prevista en el Contrato de Fideicomiso, por contar con características excepcionales que justifiquen su adjudicación, previa aprobación del Fideicomitente, establecida en informe motivado y circunstanciado. En caso de tener relación en los grados definidos en el presente apartado con cualquier empleado, funcionario, y/o representante de cualquier Entidad Gubernamental, dicha relación se encontrará declarada en el recuadro incluido en el presente documento a dichos efectos;

(vii) Cumplir cualquier otra condición que se establezca en un futuro por la legislación uruguaya, la que será de aplicación a partir del plazo de vigencia establecido en dicha normativa.

(viii) Utilizar el/los Desembolso/s que se le otorguen única y exclusivamente para la realización y desarrollo de la Actividad para la cual le fueron otorgado/s.

(ix) En caso de haber incumplido mis obligaciones para ser designado en mi calidad de Receptor de Desembolsos/Receptor de Desembolsos de Segundo Grado, reembolsar al Fideicomiso todos los montos que se me hubieran entregado a través del mismo.

3



Asimismo, declaro estar en conocimiento que el Desembolso vinculado a la Actividad detallada en el presente documento no implicará para UPM ningún compromiso o garantía de contratación, ni de adopción de medidas de ningún tipo relativas a la Actividad que se apoya. UPM no será en ningún caso responsable ni podrá ser objeto de reclamos en relación con cualquier asesoramiento que UPM o cualquiera de sus empleados, representantes, autoridades, o contratistas, o cualquier otra persona a cargo de dar asesoramiento a proveedores, hubiere otorgado para el desarrollo e implementación de las Actividades. Por medio del presente me comprometo a difundir ampliamente la condición anterior, así como a indemnizar y mantener indemne a UPM de todo reclamo que pudiera realizarse contra estos como consecuencia, en ocasión y/o con motivo de haber contratado o haber participado en un programa de capacitación impulsada por ellos a partir de un Desembolso.

Declaro estar relacionado con el/los siguientes empleado/s, funcionario/s, y/o representante/s de la/s Entidad/es Gubernamental/es detallada/s:

En señal de garantía de lo declarado en el presente documento, debajo firmo.



Firma: _____

ANEXO I

Ministerio de Transporte y Obras Públicas
Dirección Nacional de Vialidad

INDICE

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.....	4
3.1	Corrección del drenaje.....	4
3.2	Bacheo del pavimento existente.....	4
3.3	Capa de base estabilizada con cemento portland	5
3.4	Pavimento de hormigón	5
3.5	Pavimento de hormigón en banquetas.....	7
4	Especificaciones de los materiales	14
4.1	Material de base estabilizado con cemento Portland	14
4.2	Calidad del acero a utilizar en pasadores y barras de unión	15
4.3	Hormigón para la construcción del pavimento.....	15
4.3.1	Resistencia pavimentos (calzada y banquetas).....	15
4.4	Membranas de curado en base solvente.....	16
4.5	Sellado de juntas	16
5	Señalización horizontal	17

1 Descripción de la obra

La obra a licitar comprende la rehabilitación del tramo de Ruta 25 (departamento de Rio Negro) entre la progresiva 0km150 y rotonda del By Pass de Young (progresiva 25 km150).

Los trabajos a realizar consisten esencialmente en:

- bacheo del pavimento existente
- base estabilizada con cemento portland
- pavimento de hormigón de 0.22 cm de espesor en un ancho útil de 7,20 m.
- construcción de banquetas de hormigón estampado de 1 m de ancho
- señalización horizontal

Este tipo de obra tiene definido su perfil transversal en la Figuras 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 el Departamento 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.

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 Uruguay 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.

Previo al comienzo de los trabajos, el Contratista propondrá al Director de Obra un Plan de Seguridad Vial donde se incluirá claramente y en detalle todas las acciones que tomará la Contratista tendientes a garantizar la seguridad vial en la zona de obra, incluyendo responsables designados por la Contratista para la instalación, mantenimiento y remoción de los elementos empleados cuando estos ya no correspondieran, atendiendo a lo especificado en la normativa DNV y con un análisis específico que la Contratista deberá realizar para atender las situaciones particulares que se presenten en el tramo 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.

La señalización de obra será nueva, totalmente reflectiva clase 3 fluorescente y deberá mantenerse en adecuado estado de conservación en todo momento.

No se admitirá la presencia de tramos sin señalización horizontal del eje como mínimo, en horas nocturnas (se colocarán al menos tachas reflectivas cada 24 m). La configuración de la señalización horizontal deberá avalarse previamente por la Dirección de Obra.

Ministerio de Transporte y Obras Públicas
Dirección Nacional de Vialidad

El Contratista tomará medidas especiales, inclusive la suspensión de los trabajos cuando la visibilidad se vea restringida, ya sea por niebla o cualquier otro fenómeno atmosférico, o por la presencia de humo procedente de algún fuego cercano.

El Contratista podrá presentar variantes en los materiales empleados, cuyo recibo o no quedará a exclusivo criterio de la Administración, no aceptándose reclamos de ningún tipo frente a un rechazo de las mismas.

Todos los trabajos anteriores se cotizarán en el rubro "Señalización de Obra" (Unidad "global") debiendo los oferentes cotizar un valor mínimo equivalente al 0.5% del monto del contrato.

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

3.1 Corrección del drenaje

Las obras de corrección del drenaje consisten en la profundización de las cunetas y limpieza de las alcantarillas existentes. Con ellas se procura lograr un rápido escurrimiento superficial de las aguas de lluvia y un descenso del nivel freático, alejándolo de la estructura del pavimento.

El Contratista deberá profundizar las cunetas en los lugares indicados por el Director de Obra. Salvo indicación especial, la diferencia de cotas entre el eje del pavimento existente y el fondo de la cuneta en la misma progresiva será como mínimo de 1,20 m, con la única excepción de los inicios de cunetas en acordamientos convexos, en donde la profundidad mínima de cunetas será de 1,00 m, medida desde la cota en el eje del pavimento actual. Se asegurará que la pendiente longitudinal mínima no sea inferior a 0,5%.

En aquellos tramos donde el ancho de faja no lo permita se podrán reducir las profundidades de las cunetas con previa aprobación de la Dirección de Obra.

No se proyectaron nuevas alcantarillas y no se ampliarán las existentes, pero éstas deberán limpiarse y desobstruirse, los cauces se rectificarán y limpiarán, se rellenarán las erosiones tanto a la entrada como a la salida de la alcantarilla con bloques de piedra y se repararán los defectos de las alcantarillas (armaduras expuestas, fisuraciones y descascamientos).

El pago de todas estas tareas se considera prorrateado en los demás rubros de la obra.

El presente proyecto requiere sustitución de la alcantarilla ubicada en la progresiva 2km100.

Los trabajos así como los materiales necesarios para realizar las tareas antes especificadas se

Ministerio de Transporte y Obras Públicas
Dirección Nacional de Vialidad

pagaran en los rubros:

- 275 Alcantarillas de caños de hormigón armado de 80 cm (sin cabezales).
- 281 Cabezales de hormigón armado clase VII para alcantarillas de caños (m3).

Los trabajos previos que requiera la sustitución de la alcantarilla (retiro de los caños, transporte y acondicionamiento en un lugar propuesto por el contratista y aprobado por el contratante, relleno, acondicionamiento del terreno, etc.) no serán objeto de pago directo, considerándose incluidos en el rubrado de Alcantarillas.

Las alcantarillas existentes deberán limpiarse y desobstruirse, los cauces se rectificarán y limpiarán, se rellenarán las erosiones tanto a la entrada como a la salida de la alcantarilla con bloques de piedra y se repararán los defectos de las alcantarillas (armaduras expuestas, fisuraciones y descascaramientos). Los bloques de piedra tendrán entre 0,40 y 0,50 m de dimensión máxima. El pago de todas estas tareas no será objeto de pago directo, considerándose incluidos en el rubrado de Alcantarillas

3.2 Bacheo del pavimento existente

La etapa de bacheo se ajustará al plan de avance en tramos por media calzada, a menos que el tránsito se pueda desviar confortablemente por una vía sustitutiva, la cual deberá ser aprobado por el Director de Obra conjuntamente con el Departamento de Seguridad en el Tránsito, procurando que no existan tramos de más de 2 km con perturbaciones al tránsito.

Todas aquellas zonas donde existan hundimientos, haya indicios de fuga de finos o baches que presenten movimientos relativos durante una prueba de carga con camión del tipo C11 con un peso en el eje trasero de 10 toneladas y una presión de inflado de 120 psi, serán bacheadas.

El Director de Obra delimitará las zonas a bachear con lados rectos, paralelos y perpendiculares al eje de la calzada. El material deteriorado será retirado mediante fresado.

Cuando el Director de Obra considere que el material granular y/o la subrasante existente es inadecuado, ordenará su remoción y sustitución por material que cumpla con lo especificado para el material granular CBR \geq 60% para sub-base. La compactación debe alcanzar el 98% del PUSM para los 0,15 m superiores y el 97% para el resto. Una vez terminada la compactación del material granular este deberá tener el mismo nivel que la calzada existente.

Todos estos trabajos (incluido la excavación, transporte y depósito del material removido así como los trabajos y materiales necesarios para realizar la tarea) se pagarán a los precios establecidos para los rubros:

- 135 Material granular para bacheo previo (con transporte) (m3).

El rubro 135 se pagará de acuerdo al metraje geométrico indicado del bache y aprobado por la Dirección de Obra.

Los costos correspondientes a los eventuales desvíos de tránsito, no serán objeto de pago por separado.

3.3 Capa de base estabilizada con cemento portland

Una vez aprobadas las obras de bacheo se procederá a estabilizar en sitio el RAP obtenido del fresado de 12 cm de carpeta asfáltica mas 3 cm de la base existente mediante la incorporación de cemento Portland. El reciclado se realizará en una profundidad tal que una vez incorporado el cemento, mezclado y compactado se obtenga una capa estabilizada de 0,15 m de espesor. Este reciclado se ejecutará en

Ministerio de Transporte y Obras Públicas
Dirección Nacional de Vialidad

un ancho de 9,15 m de acuerdo a la Figuras N°1. En el caso que la carpeta asfáltica existente tenga un espesor mayor a 12 cm, el excedente se fresara y se utilizara como aporte de material en los ensanches provisorios que se realizaran con objeto de la construcción del pavimento de hormigón

La construcción se ejecutará por media calzada, con el tráfico circulando por la media calzada. Los solapes que sean necesarios realizar para completar el ancho de media calzada deberán ser como mínimo de 0,15 m. Se pondrá especial cuidado en no sobredosificar el cemento Portland en los mencionados solapes.

Si las condiciones de viento no permiten garantizar la correcta ejecución de los trabajos, la Dirección de Obra tendrá la facultad de detener los mismos a fin de evitar la pérdida por arrastre del cemento Portland y sus consecuencias.

Al inicio de cada jornada y de forma de dar continuidad al reciclado se realizará un solape de por lo menos 2 m con lo ejecutado la jornada anterior.

El tipo de compactación a emplear (pata de cabra, rodillo liso, etc) así como la secuencia y número de pasadas para lograr el resultado especificado será establecido en la ejecución del tramo de prueba.

La compactación será realizada sobre toda la superficie de la capa de modo de asegurar que todo el material sea uniformemente compactado a un peso unitario seco no inferior al 98 % del PUSM obtenido en el ensayo de compactación.

Los trabajos de compactación y perfilado deberán darse por terminados en el plazo de 2,5 horas desde el momento que se agregue agua al cemento o en el tiempo que se determine mediante ensayo normalizado del periodo de trabajabilidad según las directrices planteadas por la norma UNE-EN 13286-45, con la excepción de la compactación la cual deberá ser realizada según lo expuesto en la norma UY-S-17.

El perfilado de la superficie luego de terminada la compactación sólo consistirá en retiro de material, no podrá agregarse material adicional. En el caso de retiro de material deberá hacerse con la humedad que tenga el material en ese momento, no pudiéndose agregar más agua que la imprescindible para un correcto curado. Si en ese plazo no se ha conseguido la terminación de los trabajos en condiciones de aceptación se procederá a la reconstrucción del tramo.

Finalizado el perfilado y la compactación de la mezcla reciclada se procederá al curado mediante un riego bituminoso con emulsión asfáltica de rotura rápida. El método de curado deberá comenzar lo antes posible y deberá aplicarse uniformemente a la superficie de la base terminada a un promedio de aproximadamente 1,0 lt/m² y en un ancho de plataforma de 9,15 m.

Como forma de protección se deberá ejecutar adicionalmente al riego de curado con emulsión la extensión de una capa de arena (con menos del 15% de partículas inferiores a 0,063 mm) en una dotación entre 4 y 6 litros por metro cuadrado y en todo el ancho de estabilizado. La Dirección de Obra podrá autorizar el uso de otros materiales que considere mejor el Contratista para cumplir con los fines descriptos. Esta autorización también podrá ser revocada a juicio de la Dirección de Obra.

Con respecto a las tolerancias en la terminación de la capa de base estabilizada se deberá cumplir la cláusula 4.4 "Tolerancias" de las ETCM.

El peso del cemento empleado se determinará como el producto del volumen correspondiente a la capa de material reciclado por el contenido de cemento Portland incorporado a la misma.

Debido a la técnica empleada de estabilizado en sitio, se deberá contar con el equipamiento apropiado, cuyas características técnicas y de disponibilidad deberán ser detalladas en la oferta.

a) Equipo Distribuidor de cemento

Los equipos dosificadores de cemento deberán asegurar la incorporación de la cantidad de aglomerante determinado en el estudio de la mezcla así como la distribución homogénea del mismo tanto en sentido

Ministerio de Transporte y Obras Públicas
Dirección Nacional de Vialidad

longitudinal como transversal. Esto se podrá hacer utilizando equipos dosificadores por vía húmeda, que inyecten directamente el cemento en forma de lechada en el tambor del equipo reciclador, o por distribución delante del equipo reciclador utilizando equipos dosificadores en seco, evitando todo tipo de pérdidas y levantamiento de polvo. Está prohibido la distribución manual mediante bolsas o a granel, solo está permitido la distribución dosificada mecanizada del cemento portland de acuerdo a la fórmula de trabajo obtenida.

Debe contar con un sistema de extendido del conglomerante de forma ponderal, sincronizado con la velocidad de avance y el ancho de trabajo.

Además deberá contar con un sistema que pueda realizar correcciones al instante de las diferencias que se detecten entre la dosificación proyectada y la real.

Deberá poder emitir en forma automática un reporte de trabajo para un determinado período en el que conste la información del área cubierta y el peso del cemento portland esparcido.

b) Equipo Reciclador

Para la realización del reciclado en sitio con cemento se empleará una máquina recicladora de última generación formada por un equipo automotriz con un rotor con

uno o varios ejes horizontales de paletas o picas situadas dentro de una carcasa o cámara de mezclado en la que se puede inyectar agua.

El equipo deberá garantizar la disgregación del pavimento hasta la profundidad especificada, realizando una mezcla uniforme con el cemento y el agua, para lo que se realizarán el número de pasadas necesarias. Deberá tener un tambor de fresado y mezclado de ancho de trabajo no menor a 2,4 m. La potencia mínima de estos equipos será de cuatrocientos (400) kW y deberá encontrarse en perfecto estado de funcionamiento para lo que se comprobará que la dosificación y el amasado son homogéneos en todo el ancho del equipo.

Todos los trabajos necesarios para la construcción de la capa se pagarán al precio ofertado en los rubros:

94	Cemento Pórtland para base estabilizada con cemento, con transp (Ton).
111	Ejecución de tratamiento bituminoso de imprimación (m2).
181	Reciclado de pavimentos (m2).
212	Agregado pétreo fino para tratamiento (m3).
2135	Suministro, transporte y elaboración de emulsiones asfálticas (m3).
2376	Fresado (m3)

Tramo de prueba

Antes de iniciarse la puesta en obra de la capa reciclada con la incorporación de cemento Portland será perceptiva la realización del correspondiente tramo de prueba, para comprobar la fórmula de obra, la forma de actuación del distribuidor de cemento, reciclador, compactadores utilizados para la construcción de la capa, la microfisuración y las demás tareas necesarias.

La Dirección de Obra determinará si es aceptable su realización como parte de la obra en construcción. A la vista de los resultados obtenidos, la Dirección de Obra definirá:

Si es aceptable o no el esparcido del cemento portland y el procedimiento constructivo. En el primer caso, se podrá iniciar la ejecución del estabilizado. En el segundo, deberá proponer las acciones a seguir, repitiendo la ejecución de la sección de prueba una vez efectuadas las correcciones.

Si son aceptables o no los equipos propuestos por el Contratista. En el primer caso, definirá su forma específica de actuación. En el segundo caso, el Contratista deberá proponer nuevos equipos, o incorporar equipos suplementarios.

No se podrá proceder a la producción sin que la Dirección de Obra haya autorizado el inicio, en las condiciones aceptadas después del tramo de prueba.

El tramo de prueba tendrá una longitud aproximada a los 300 m.

Control de calidad

Con el fin de controlar la capa de base reciclada se tomarán como mínimo dos (2) muestras del material de base recién mezclado con el cemento Portland por cada tramo. Se considerará como tramo al menor que resulte de aplicar los siguientes criterios:

1. Quinientos metros (500 m) de calzada.
2. El tramo construido diariamente.

Ministerio de Transporte y Obras Públicas
Dirección Nacional de Vialidad

El número de probetas confeccionadas de cada muestra no será inferior a tres (3) sobre las que se determinará la resistencia a la compresión simple a los siete días (UNE – EN 13286-41), aplicando el mismo procedimiento descripto para la determinación del contenido de cemento a utilizar.

Por cada diez mil metros cúbicos (10.000 m³) de material estabilizado o una (1) vez por semana, si se estabilizara una cantidad menor, se realizará un ensayo Proctor modificado de la mezcla (UY-S-17-00 Método II), que se empleará como referencia para la compactación.

Se realizarán determinaciones de humedad y de densidad en emplazamientos aleatorios, con una frecuencia mínima de siete (7) por cada tramo. En el caso que se utilicen densímetros nucleares, éstos habrán sido convenientemente contrastados en el tramo de prueba, con el cono de arena.

3.4 Pavimento de hormigón

Luego de preparada la capa de base estabilizada, se procederá a construir el pavimento de hormigón de 0,22 m de espesor y en un ancho de 7,20 m.

La superficie de apoyo podrá estar mojada pero no presentar zonas encharcadas.

3.4.1 Juntas

Las juntas se construirán de acuerdo a las características, forma y dimensiones determinadas en el proyecto.

Las juntas transversales de contracción serán colocadas perpendiculares al eje de la calzada y en general a no más de 3.60 m, sustituyéndola por una junta de dilatación cada 180m cuando el hormigón se efectúe en tiempo frío (temperatura ambiente menor a 15°C). También se harán juntas de dilatación en los puntos de entrada y salida de las curvas y en puntos especiales (empalmes, etc.).

Los pasadores de las juntas de contracción y dilatación y las barras de unión de las juntas de articulación tendrán las dimensiones y separaciones indicadas en los planos del proyecto.

La distancia de los pasadores y de las barras de unión extremas hasta el borde del paño no será superior a la mitad de la separación entre pasadores establecida en el proyecto.

No se admitirá reducción de diámetro ni aumento en la separación de los pasadores por mejoramiento de la calidad del acero empleado..

3.4.2 Contenido de material pulverulento

El contenido de material pulverulento deberá ser suficiente para asegurar la cohesión y evitar la exudación excesiva del hormigón recomendándose un valor de 380kg/m³.

Se entiende por material pulverulento de un hormigón a "la suma, en masa, de las partículas de cemento, las adiciones minerales pulverulentas, ya sean activas o no, y la fracción de los agregados que pasan el tamiz IRAM 300µm"(Reglamento Argentino CIRSOC 201)

Se recomienda que la exudación este entre el 1 y 2% de acuerdo a la norma IRAM 1604.

3.4.3 Limitaciones ambientales del hormigonado

La fabricación y la colocación del hormigón deberán suspenderse cuando haya una iluminación natural insuficiente, a menos que se instale un sistema de alumbrado artificial aprobado por el Director de Obra

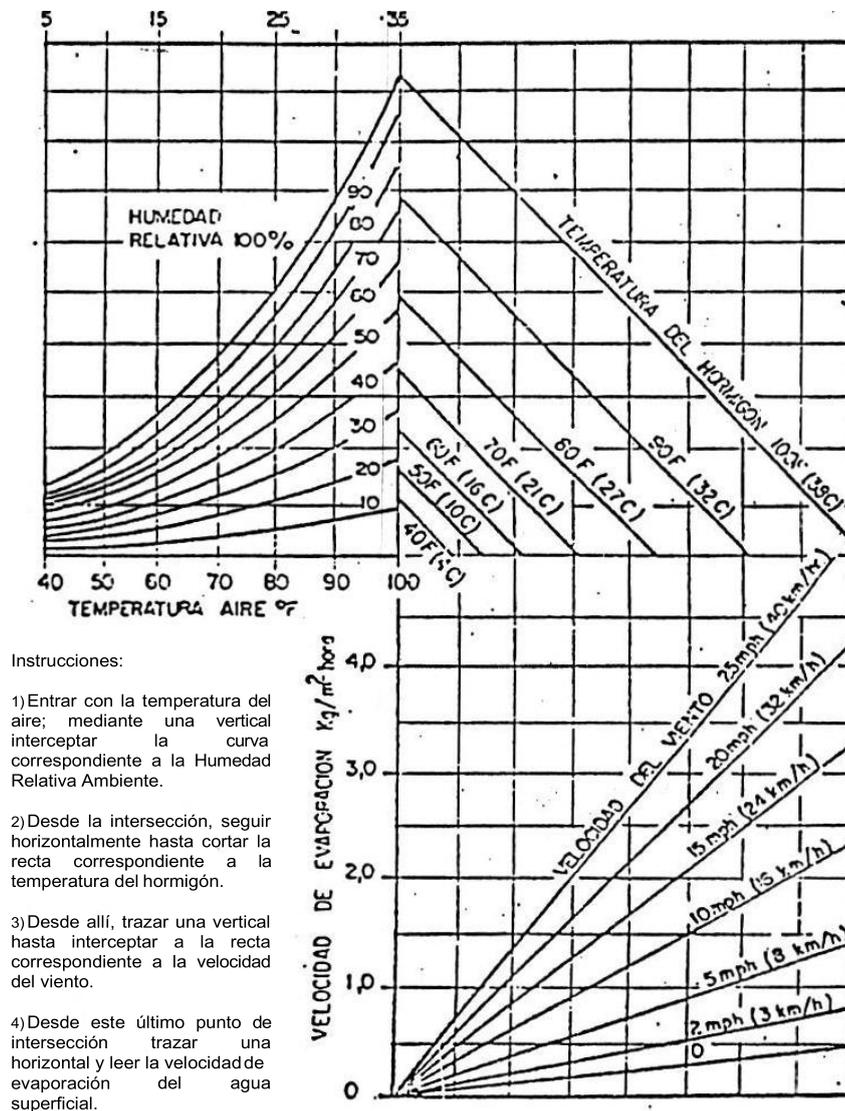
Las operaciones de fabricación y colocación del hormigón tendrán que ser suspendidas de inmediato a criterio del Director de Obra, cuando el viento o la lluvia perjudiquen el resultado de la operación, a menos que el Contratista haya previsto un techo adecuado y estable de protección contra dichos elementos atmosféricos.

El hormigonado en tiempo caluroso (cuando la temperatura ambiente a la sombra supere los 30°C) o frío se regirá por las siguientes condiciones:

Hormigonado en tiempo caluroso

- a) Cuando la temperatura del aire ambiente llegue a 30°C, se procederá a rociar y humedecer el suelo de fundación, con agua a la menor temperatura posible.
Además, las pilas de árido grueso se mantendrán permanentemente humedecidas, las operaciones de colocación y terminación se realizarán con la mayor rapidez posible, y el curado se iniciará tan pronto el hormigón haya endurecido suficientemente como para que las superficies expuestas de las estructuras no resulten afectadas por el tipo de curado adoptado. Asimismo, las tuberías de agua y las de transporte del hormigón por bombas, lo mismo que el tambor de la hormigonera, se mantendrán a la sombra o se aislarán térmicamente y se pintarán con pintura blanca.
- b) Cuando la temperatura del hormigón llegue a 30°C se adoptarán medidas inmediatas para enfriar el agua de mezclado y el árido grueso, de modo que la temperatura del hormigón sea menor de 30°C. Al efecto podrá emplearse hielo para reemplazar parte del agua de mezclado. El hielo deberá haberse licuado al finalizar el mezclado del hormigón.
- c) Cuando la velocidad de evaporación del agua del hormigón desde la superficie de las losas estimada en función de: 1) La temperatura del aire ambiente en el lugar de construcción de la calzada y en el momento de colocación del hormigón; 2) la humedad relativa ambiente, 3) la temperatura del hormigón fresco en el momento de su colocación y 4) la velocidad del viento, se aproxima a 1,0kg/m²/hora, deberán extremarse las medidas para evitar una evaporación excesiva, que pueda producir la fisuración plástica de las losas recién terminadas y una reducción de resistencia del hormigón en el espesor próximo a la superficie.
- d) Las medidas más importantes que deberán adoptarse con referencia a lo establecido en c) son: 1) humedecimiento de la superficie de apoyo de la calzada, 2) reducción de la temperatura del hormigón, si es posible a menos de 15°C, 3) rociado de la superficie total de las losas terminadas con agua en forma de niebla, especialmente durante las primeras horas posteriores al momento de su terminación, o cubrirlo completamente, tan pronto como sea posible, con arpilleras húmedas, 4) reducción del tiempo transcurrido entre el momento de terminación de las losas y el principio del curado, y 5) colocación de toldos y barreras capaces de evitar la incidencia directa de los rayos solares y del viento sobre la calzada.
- e) En tiempo caluroso, el hormigón no contendrá aditivos aceleradores ni cemento de alta resistencia inicial. Previa autorización del Director de Obra, el hormigón podrá contener un retardador del tiempo de fraguado inicial que cumpla las especificaciones establecidas en la norma IRAM 1663.
- f) Si las condiciones de temperatura ambiente son críticas (superiores a 32°C), sólo se hormigonará al atardecer o durante la noche. Las superficies no encofradas de hormigón fresco se mantendrán continuamente humedecidas mediante riego con agua en forma de niebla o lluvia fina, arpilleras húmedas u otros medios adecuados, hasta recibir la membrana de curado.
- g) El agua de curado no tendrá una temperatura menor de 10°C respecto de la del hormigón y se extremarán los cuidados y precauciones para obtener un buen curado húmedo.
- h) Cuando la temperatura del hormigón inmediatamente después del mezclado, sea mayor de 30°C, se suspenderán las operaciones de colocación.
Todo hormigón cuya calidad o resistencia hayan resultado perjudicados por la acción de las altas temperaturas será demolido y reemplazado por el Contratista, sin compensación alguna, de acuerdo a lo indicado en el artículo 4.2.1.3.11 "Criterios de aceptación y reconstrucción".
- i) Los gastos adicionales en que pueda incurrirse para realizar las operaciones de elaboración del hormigón y de ejecución de la calzada en tiempo caluroso, son por cuenta exclusiva del Contratista.

Ministerio de Transporte y Obras Públicas
 Dirección Nacional de Vialidad



Nomograma para predecir la posibilidad de fisuración plástica

Efecto de la temperatura del aire y del hormigón, de la humedad relativa ambiente y de la velocidad del viento, sobre la velocidad de evaporación del agua exudada del hormigón fresco acumulada sobre la superficie de la estructura.

El nomograma permite estimar gráficamente la velocidad de evaporación del agua superficial, para distintas condiciones climáticas y temperaturas del hormigón. Si la velocidad de evaporación es del orden de 1,0kg/m2/hora deben adoptarse inmediatas precauciones para tratar de evitar que se produzca la "fisuración plástica".

Hormigonado en tiempo frío

- a) El hormigón sólo podrá ser colocado en obra si la temperatura del aire, a la sombra y lejos de toda fuente artificial de calor, es igual o mayor de 5°C y en ascenso.
- b) El Contratista estudiará y arbitrará los medios necesarios para lograr la efectiva protección inicial del hormigón fresco contra la acción de las bajas temperaturas.

Todo hormigón cuya calidad o resistencia hayan resultado perjudicados por la acción de bajas temperaturas, será demolido y reemplazado por el Contratista, sin compensación alguna, de acuerdo a lo indicado en el artículo 4.2.1.3.11 "Criterios de aceptación y reconstrucción".

- c) Los gastos adicionales correspondientes a la elaboración, colocación y protección del hormigón en tiempo frío, son por cuenta exclusiva del Contratista.

3.4.4 Terminación final con rastra de arpillera

Para la terminación superficial del hormigón se permite únicamente el uso de rastra de arpillera(o material similar) -

3.4.5 Curado

Inmediatamente después que las operaciones de acabado hayan sido completadas (sin dejar que la superficie se seque), la superficie entera del nuevo hormigón colocado será curada con una membrana impermeable en base solvente.

Fallas en el suministro de los materiales para curado y la falta de agua será causal de suspensión de las operaciones de tendido. El hormigón no será expuesto por más de media hora durante el periodo de curado.

Membranas impermeables en base solvente

- a) El líquido a utilizar cumplirá lo especificado en compuestos líquidos para la formación de membranas de curado
- b) El compuesto se aplicará uniformemente sobre toda la superficie expuesta del pavimento, incluyendo las superficies laterales de los bordes, a razón de 200 a 300 cm³/m² dependiendo de las condiciones ambientales (contenido de humedad y velocidad del viento)
- c) La aplicación se iniciará tan pronto hayan finalizado las operaciones de terminación superficial de la calzada no siendo necesario que desaparezca el agua de la superficie sino que por el contrario.
- d) La aplicación se realizará a presión, mediante un equipo pulverizador mecánico autopropulsado, capaz de atomizar completamente el producto y aplicarlo en forma de niebla fina sobre la calzada, sin dañar la superficie. El equipo rodará sobre la base exterior a los bordes de la calzada o sobre pavimentos adyacentes. El depósito a presión que contiene el compuesto estará provisto de un agitador mecánico efectivo, que funcionará en forma continua durante todo el tiempo de aplicación del producto, y de un dispositivo que permita medir con precisión la cantidad del compuesto consumido.
La boquilla rociadora tendrá una pantalla protectora contra la acción del viento, y se moverá mecánicamente de uno a otro borde del pavimento. Inmediatamente antes de transferir el compuesto desde el envase de fábrica al depósito ubicado en el equipo rociador, se agitará el compuesto en el envase de fábrica para asegurar una consistencia y dispersión uniformes del pigmento en el compuesto líquido.
- e) El avance del equipo se realizará en forma tal que las zonas rociadas por la boquilla en los movimientos de ida y de vuelta entre uno y otro borde del pavimento, se superpongan en el 50% del ancho rociado en cada pasada de modo que, en cada lugar, la superficie de la calzada quede cubierta por dos capas del compuesto produciendo una película continua y uniforme.
- f) La operación de rociado se realizará poniendo especial cuidado en obtener una película continua, libre de defectos y perforaciones y un buen sellado de las superficies y aristas de la calzada. No se permitirá el goteo, pérdidas del producto sobre la superficie del pavimento, ni otras deficiencias que puedan afectar la uniformidad de su aplicación.
- g) Después de 30 minutos del momento de su aplicación, el compuesto debe haber endurecido. Las superficies cubiertas con el compuesto recibirán la máxima protección durante por lo menos 7 días (período de curado contados a partir del momento de aplicación, con el fin de evitar la rotura o eliminación de la membrana) o hasta la habilitación al tránsito si es necesario antes de los 7 días. Si después de la aplicación del compuesto y antes de que el mismo haya secado suficientemente como para resistir el daño, lloviese o la membrana resultara perjudicada por cualquier causa antes de los 7 días de curado establecidos, se procederá a cubrir inmediata y nuevamente la superficie, en la forma y con la cantidad de compuesto especificada.
- h) No se permitirá el paso de equipos ni vehículos sobre la membrana, excepto en zonas

Ministerio de Transporte y Obras Públicas
Dirección Nacional de Vialidad

restringidas y siempre que se adopten medidas especiales de protección que impidan la rotura de la misma.

- i) Para prever el caso de posibles inconvenientes en el equipo rociador, el Contratista dispondrá en obra de un equipo de emergencia o de suficiente cantidad de arpillera y provisión de agua, como para realizar un curado húmedo, mientras dure la emergencia.
- j) La aplicación del compuesto no debe realizarse mientras llueva.

3.4.6 Recepción por tramos

Para verificar condición de carga e inspección visual, el pavimento será controlado por zonas o tramos. Cada tramo deberá:

- a) tener una superficie del orden de los 1800 m²;
- b) ser continuo dentro de lo posible;
- c) haber sido construido con materiales similares y del mismo origen;
- d) haber sido construido por procedimientos constructivos similares durante la misma jornada de trabajo.

El pavimento será controlado para verificar Índice de Regularidad Internacional (IRI) en tramos continuos de 1 km.

3.4.7 Cantidad de muestras

De cada tramo a controlar se extraerán como mínimo 6 testigos, se deberá extraer por lo menos 1 testigo cada 360 m², todos ellos serán ensayados antes de los cincuenta días. La ubicación de los puntos de extracción de testigos a ensayar será aprobada por el Director de Obra.

3.4.8 Espesor medio

El espesor medio de un tramo (em) resultará de promediar las alturas individuales de los testigos que se consideren para su recepción.

Cuando se presentaren valores superiores al 110% del espesor teórico exigido, intervendrán en el promedio reducidos a ese valor tomado como espesor máximo reconocido.

Para que el tramo sea susceptible de recepción, el espesor medio del mismo no deberá ser menor que el 97% del espesor teórico (espesor establecido en el proyecto).

Cuando el espesor medio obtenido resulte menor que el indicado precedentemente, se considerará que el tramo no cumple con la exigencia de espesor por lo que corresponde su rechazo por bajo espesor y su demolición.

Aún cuando el espesor medio obtenido resulte mayor o igual que el 97% del espesor teórico, pero alguno de los testigos tenga una altura inferior al 93% del espesor teórico, se podrá dividir la zona a recibir en tramos más reducidos, repitiéndose en cada uno de ellos la extracción de testigos en las condiciones y cantidad anteriormente indicados para analizar las posibilidades de recepción de cada uno de los nuevos tramos de acuerdo a lo establecido en estas especificaciones.

Para el control de espesores los testigos no podrán ser extraídos de la zona de huella.

3.4.9 Resistencia media del tramo

La resistencia media del tramo (Rm) resultará de promediar los valores de resistencia, obtenidos mediante ensayo de los testigos extraídos para su recepción.

Ministerio de Transporte y Obras Públicas
Dirección Nacional de Vialidad

Para ser aceptada dicha resistencia media, no deberá ser menor que el 90% de la resistencia teórica exigida en estas especificaciones (Rt).

$$R_m > 0,90. R_t$$

Cuando la resistencia media obtenida, resulte menor o igual que la indicada precedentemente, se considerará que el tramo no cumple lo exigido por lo que corresponderá su rechazo por falta de resistencia y su demolición.

Aún cuando la resistencia media obtenida no resulte menor que la indicada precedentemente, pero alguno de los testigos haya tenido una resistencia no mayor al 80% de la resistencia teórica exigida, se podrá dividir la zona a recibir en tramos más reducidos, repitiéndose en cada uno de ellos la extracción de testigos en las condiciones y cantidad anteriormente indicados para analizar las posibilidades de recepción de cada uno de los nuevos tramos de acuerdo a lo establecido en estas especificaciones.

3.4.10 Criterios de aceptación y reconstrucción.

3.4.10.1 Aceptación sin descuento

El pavimento de un tramo será recibido y su liquidación se realizará de acuerdo al precio unitario ofertado por el Contratista si cumple las siguientes condiciones:

- La capacidad de carga de la calzada ($C = R_m \cdot e \cdot m^2$) deberá ser igual o mayor que el producto $R_t \cdot e \cdot t^2$, siendo R_t la resistencia teórica de rotura a compresión exigida y $e \cdot t$ el espesor fijado en el proyecto.
- Las losas no deberán presentar fisuras a los 28 días de construcción.
- El Índice de Regularidad Internacional (IRI) deberá ser menor o igual a 2,2.

Nota: Los valores representativos de rugosidad se determinarán por kilómetro y será el mayor de la rugosidad media de cada una de las sendas. La rugosidad media de cada una de las sendas se determinará promediando las rugosidades medias de 3 mediciones realizadas de acuerdo al Instructivo de medición de la rugosidad de la Dirección Nacional de Vialidad, con equipo de medición Clase I. El suministro del equipo y el costo de dichas mediciones correrán por cuenta del Contratista.

3.4.10.2 Aceptación con descuento

El pavimento de un tramo será recibido y su liquidación se realizará con descuento corrigiendo el precio unitario ofertado por el Contratista de acuerdo con las siguientes condiciones:

- Si la capacidad de carga de la calzada (C) estuviera comprendida entre $R_t \cdot e \cdot t^2$ y $0,90 \cdot R_t \cdot e \cdot t^2$ el pavimento del tramo será aceptado, pero su pago se realizará con descuento, a cuyos efectos el precio unitario ofertado por el Contratista será corregido multiplicándolo por el factor:

$$I = \left[\frac{R_m \cdot e \cdot m^2}{R_t \cdot e \cdot t^2} \right]^2$$

- Si una o más losas del tramo presentan pequeñas fisuras de retracción plástica, de corta longitud (menores a 0,50m) y que no penetren más de 0,01 m a la superficie de las losas a los 28 días de construcción, el pavimento del tramo será aceptado, pero su pago se realizará con descuento, a cuyos efectos el precio unitario ofertado por el Contratista será corregido multiplicándolo por el factor:

$$I = 0,8$$

No podrán coexistir para un mismo tramo las fallas a y b, en caso que esto suceda el tramo no será recibido y corresponderá su rechazo de acuerdo a la cláusula 3.5.11.3. En caso que se de otra combinación de fallas los descuentos serán acumulables.

3.4.10.3 Tramos rechazados

El pavimento de un tramo no será recibido y corresponderá su rechazo debiendo ser demolido por el Contratista y reconstruido en la forma y condiciones indicadas en "Reconstrucción de tramos rechazados" si se cumple una de las siguientes condiciones:

- a) Capacidad de carga de la calzada (C) inferior a $0,90.Rt.et^2$
- b) Contiene losas que presentan fisuras a los 28 días de construcción no admisibles (longitud mayor a 0,50m y penetración mayor a 0,01m).
- c) Índice de Regularidad Internacional (IRI) mayor a 2,2.
- e) Contiene losas que presentan fisuras a los 28 días de construcción menores de 0,01 m y de corta longitud y la Capacidad de carga de la calzada (C) es inferior a $Rt.et^2$

Revisión de tramos rechazados

Notificado el Contratista del pago con descuento o rechazo del pavimento de un tramo de acuerdo a cualquiera de las causales indicadas en 3.4.8, 3.4.9, 3.4.10.2 y 3.4.10.3 podrá solicitar, dentro de un plazo de 5 días a partir de la notificación que se divida el tramo en varios tramos parciales formado cada uno de ellos por pavimento continuo, los que serán considerados independientemente a los efectos de su recepción.

Se realizarán nuevos ensayos en las condiciones y cantidad anteriormente indicados para analizar las condiciones de recepción de cada uno de los nuevos tramos de acuerdo a lo establecido en estas especificaciones.

La definición de pavimento de aceptación, de aceptación con descuento y de rechazo que resulte de esta nueva división de tramos será inapelable.

La longitud mínima de los subtramos será indicada por el Director de Obra.

Reconstrucción de tramos rechazados.

Los pavimentos rechazados de acuerdo a las causales indicadas en 3.4.8, 3.4.9, 3.4.10.2 y 3.4.10.3 deberán ser demolidos por el Contratista, y reconstruidos en el espesor necesario para lograr los mismos niveles que el hormigón circundante. La zona a demoler y reconstruir estará delimitada por las juntas efectuadas en el pavimento. La construcción del pavimento rechazado, así como su demolición, el transporte y depósito del producto de la demolición en lugar y forma adecuados a juicio de la Inspección, así como la demolición y limpieza de la superficie serán obligaciones del Contratista y no serán objeto de pago alguno.

El pavimento reconstruido se recibirá, computará y pagará en la forma indicada en estas especificaciones.

3.4.10.4 Tramo de prueba

Antes de iniciarse la puesta en obra del hormigón será perceptiva la realización del correspondiente tramo de prueba, para comprobar la fórmula de obra, la forma de actuación de los equipos de tendido, curado, aserrado, etc. El tramo de prueba tendrá una longitud aproximada a los 500m. La Inspección determinará si es aceptable su realización como parte de la obra en construcción.

No se podrá proceder a la producción sin que la Dirección de Obra haya autorizado el inicio, en las condiciones aceptadas después del tramo de prueba

Sellado de juntas de pavimentos de hormigón con materiales a base de siliconas

- a) Preparación de las juntas
Todas las juntas que se sellarán deberán estar limpias y secas. Las juntas formadas deberán limpiarse vigorosamente para remover cualquier sustancia suelta, residuos de compuestos de curado o cualquier otro material extraño.
Justo antes de instalar el respaldo todas las juntas deberán soplarse con aire comprimido a una presión de por lo menos 90 psi.
- b) Instalación del cordón de respaldo
Después de la limpieza final, el material de respaldo deberá ser instalado a una profundidad apropiada.

La profundidad se mide desde la superficie del camino hasta la parte más alta de cordón de respaldo.

El material de respaldo se podrá instalar a mano o mediante un sistema de rodamiento.

c) Instalación del sellante

El sellante se deberá bombear directamente desde el tambor original o introducirlo a la junta mediante una pistola aplicadora manual. La boquilla deberá desplazarse en forma continua por la junta empujando el sellante hacia adelante para formar una capa uniforme.

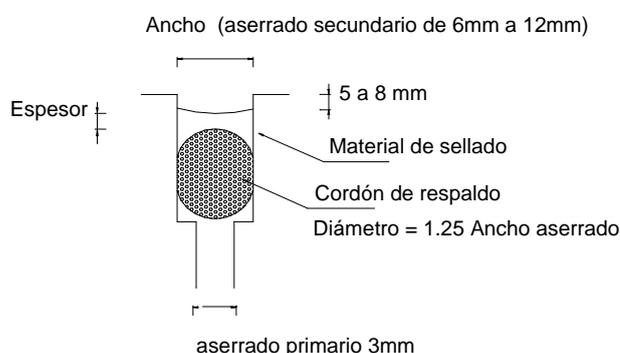
El sellante deberá llenar la junta desde el fondo hasta levemente más bajo de la superficie del pavimento. En caso que el material de sellado no sea autonivelante, inmediatamente después de su colocación y antes de que se forme una película, el sellante deberá ser comprimido para forzarlo contra las caras de la junta logrando el máximo de adherencia y de forma tal de conseguir la profundidad necesaria bajo la superficie del pavimento.

Las características geométricas de la junta, ancho, espesor, factor de forma, cordón de respaldo, etc, serán las indicadas por el fabricante del material de sellado a emplear.

En la figura siguiente se ilustra un ejemplo de correcta construcción para una junta de boca ancha.

$$\text{Factor de forma: } FF = \frac{\text{Espesor}}{\text{Ancho}}$$

$$FF \text{ siliconas} = 0.5$$



3.4.11 Medición y pago

Con respecto a la medición de la superficie del pavimento se aclara que en el caso de que existan cordones en el borde del pavimento estos no serán incluidos en dicha medida.

Todos los trabajos necesarios para la construcción del pavimento de hormigón, incluidos en estas especificaciones, como la mano de obra, equipos, terminación, curado y conservación así como los materiales utilizados, entre otros, los áridos previstos en la dosificación aprobada, el agua de amasado, el suministro flete y manipuleo de todo el cemento portland a utilizar se pagarán al precio ofertado en los rubros:

550-1 Pavimento de Hormigón Simple (0,22m de Espesor) (m²)

De aparecer fisuras después de los 28 días se deberá evaluar su extensión y severidad, y en el caso de que no comprometan la resistencia ni la funcionalidad del pavimento el Contratista deberá aplicar un procedimiento de reparación que el Director de Obra aprobará previamente.

El costo de la reparación será por cuenta del Contratista.

3.4.12 Liberación al tránsito

Se podrá liberar al tránsito una vez que se alcance una resistencia de tracción por flexión mayor a 38 Kg/cm². Dicha resistencia se podrá estimar de acuerdo a la curva de maduración obtenida por el procedimiento que indica la norma ASTM C1074-04.

Una vez alcanzada la resistencia mínima requerida, por estimación o mediante el ensayo de probetas moldeadas, se deberá verificar la misma con el ensayo de probetas extraídas del pavimento si así lo indicara el Director de Obra.

Aun alcanzada esta resistencia, se deberá proteger los bordes del pavimento con algún elemento físico, como pueden ser balizas, conos, etc.

3.5 Pavimento de homigón en banquetas

Simultáneamente con el pavimento del hormigón en la calzada se ejecutarán las banquetas de hormigón de 1m de ancho y de 0,22 m de espesor, el hormigón de las mismas tendrá las mismas especificaciones que el hormigón de la calzada y llevarán un estampado (forma de adoquines o similar) para disuasión del tránsito.

Las juntas transversales de contracción en la banquina serán colocadas perpendiculares al eje de la calzada cada 1.80 m, no llevarán pasadores, serán aserradas y selladas con la misma solución que la empleada para la calzada. En el encuentro de la junta media entre paños de la calzada llevará un calado circular de forma de controlar el posible reflejo de la misma sobre el hormigón de la calzada.

Las juntas longitudinales de unión calzada-banquina llevará barras de unión de $\varnothing 10$ conformado cada 0.60m de largo 0.60 cm como muestra figura 2. Todos los trabajos necesarios para la construcción del pavimento de hormigón de banquetas, incluidos en estas especificaciones, como la mano de obra, equipos, terminación, curado y conservación así como los materiales utilizados, entre otros, los áridos previstos en la dosificación aprobada, el agua de amasado, el suministro flete y manipuleo de todo el cemento portland a utilizar se pagarán al precio ofertado en los rubros:

550-2 Pavimento de Hormigón Simple (0,22m de Espesor) para banquina estampado (m2)

4 Especificaciones de los materiales

4.1 Material de base estabilizado con cemento Portland

El porcentaje de cemento a utilizar, que deberá ser aprobado por la Inspección, será determinado de modo de obtener los siguientes resultados:

Resistencia a la compresión sobre probetas de 7 días compactadas con la humedad óptima determinada según el ensayo AASHTO T – 134: no menor a 20 kg/cm² ni mayor de 35kg/cm².

El cemento portland será seleccionado y proporcionado por el Contratista.

El cemento portland debe cumplir lo especificado en el Capítulo D de la Sección III del Pliego.

La cantidad de agua a agregar será la requerida para poder realizar la compactación con el contenido óptimo de humedad obtenido mediante el ensayo de compactación indicado en el Capítulo C de la Sección IV del Pliego realizado con el material granular adicionado de la proporción de cemento establecida.

El mezclado del material granular con el cemento portland se realizará en sitio con equipo de reciclado. Tanto el equipo como el procedimiento de ejecución deben asegurar resultados satisfactorios. Se entenderá por tales cuando se logre un mezclado uniforme del cemento, sin la presencia de veteados.

No podrá realizarse el mezclado del cemento cuando la temperatura sea inferior a 4° C ó la temperatura se encuentre entre 4° C y 6° C y en descenso.

4.2 Calidad del acero a utilizar en pasadores y barras de unión

Los pasadores de las juntas de contracción serán varillas lisas de acero normal con límite de fluencia mayor o igual a 2200 kg/cm² ACERO AL 220 (UNIT34:95).

Las barras de unión serán barras corrugadas de acero especial con límite de fluencia mayor o igual a 4200 kg/cm² ACERO ADM 420 (UNIT 968:95) ó ACERO ADN 420 (UNIT 843:95).

4.3 Hormigón para la construcción del pavimento

La presente especificación técnica se refiere a las condiciones de calidad exigibles al hormigón de cemento portland destinado a la construcción del pavimento.

El cemento portland será seleccionado y proporcionado por el Contratista, reservándose el Contratante el derecho del suministro total o parcial del mismo.

4.3.1 Resistencias (calzada y banquetas)

La resistencia teórica de rotura a compresión del hormigón será el valor requerido para obtener una resistencia media a tracción por flexión no inferior a 45 kg/cm² prevista en el proyecto. El valor de compresión será fijado de acuerdo a lo establecido en el estudio de dosificación. Todas las resistencias indicadas corresponden a una edad de 28 días.

El Contratista deberá presentar un estudio de la dosificación previa del hormigón de acuerdo a lo establecido en el artículo F-2 de la Sección III del Pliego, incluyendo el análisis de la resistencia a la flexión con igual número de probetas que las indicadas para el estudio de la resistencia a compresión, las que serán preparadas y ensayadas de acuerdo a las normas UNIT MN 79, 101 y 55. Dicha dosificación debe ser realizada con la finalidad de obtener un hormigón que se encuentre dentro de las condiciones especificadas:

- 1) Asegure una resistencia media a flexión a los 28 días no inferior a 45 kg/cm² y ningún valor individual menor de 36 kg/cm².
- 2) Asegure una resistencia cilíndrica característica a compresión a los 28 días no inferior al valor que resulte de la correlación establecida en el estudio.
- 3) El valor de asentamiento a controlar será aquel que presente el contratista de acuerdo al estudio realizado

El estudio de dosificación deberá incluir, mediante los resultados de ensayos realizados haciendo variar las proporciones de la mezcla, una correlación entre resistencias a compresión y a flexión a los 28 días. Dicha correlación se obtendrá graficando las resistencias a flexión y a compresión para una misma dosificación. Luego de realizados varios ensayos se establecerá la curva de mínimos cuadrados que se aproxime a estos valores así graficados. El valor de la resistencia teórica a compresión será el que surja de interceptar la curva mencionada con la recta correspondiente a la resistencia teórica a flexión igual a 45 kg/cm². Con la base de estos resultados y de los ensayos complementarios que se entienda necesario hacer realizar al Contratista para completar el informe (se incluirá la ejecución de una canchada con el equipo de fabricación, mezclado y tendido de la cual se extraerán probetas que se ensayarán), se fijará la resistencia teórica de rotura a los 28 días, a que se refiere precedente, y que servirá de base para el control de la resistencia del hormigón colocado en la obra y para la definición exacta del contenido del cemento. Los valores mencionados de resistencia y cantidad de cemento podrán sufrir variaciones, que deberá aprobar la Inspección, durante la ejecución de la obra, basándose en una correlación diaria entre resistencia a flexión media y compresión media.

La aprobación por parte de la Inspección de la dosificación del hormigón no exime al Contratista de cumplir con la resistencia a los 28 días anteriormente indicadas.

Contenido total de aire

El contenido total de aire natural o intencionalmente incorporado al hormigón fresco será de $3,5 \pm 1 \%$ en volumen según la norma ASTM C-231.

Aditivos

Cualquier material que se añada al hormigón deberá ser aprobado por la Inspección. El Contratista presentará a la Inspección los registros certificados de laboratorio donde se muestre que los aditivos a emplear están dentro de los requisitos de calidad exigidos; igualmente se harán ensayos con muestras tomadas por la Inspección del material propuesto.

a) Incluidores de aire

Deberán cumplir la norma ASTM C-260. Los incluidores de aire y los reductores de agua son compatibles.

b) Aditivos químicos

Aditivos tales como reductores de agua, retardadores de fraguado o acelerantes de fraguado deberán cumplir la norma ASTM C-494.

Dosificación por peso y compactación por vibración

Todo hormigón a colocar en la obra deberá ser dosificado por peso y su compactación deberá ser realizada por vibración.

4.4 Membranas de curado en base solvente

El compuesto para la formación de la membrana de curado cumplirá con lo especificado en la norma IRAM 1675. No se empleará compuesto líquido alguno si antes no ha sido ensayado con resultado satisfactorio y aprobado por la Inspección. El producto se entregará en obra listo para su empleo. En ningún caso será diluido ni alterado en obra en forma alguna. En el momento de su aplicación estará perfectamente mezclado con el pigmento uniformemente dispersado en el vehículo.

El Contratista podrá presentar otra alternativa de curado que cumpla los fines descritos y deberá contar con la aprobación previa de la Inspección.

En la aplicación de la alternativa se cumplirá las recomendaciones que indique el fabricante del producto.

4.5 Sellado de juntas

a) Preparación de las juntas

Todas las juntas que se sellarán deberán estar limpias y secas. Las juntas formadas deberán limpiarse vigorosamente para remover cualquier sustancia suelta, residuos de compuestos de curado o cualquier otro material extraño.

Justo antes de instalar el respaldo todas las juntas deberán soplarse con aire comprimido a una presión de por lo menos 90 psi.

b) Instalación del cordón de respaldo

Después de la limpieza final, el material de respaldo deberá ser instalado a una profundidad apropiada.

La profundidad se mide desde la superficie del camino hasta la parte más alta de cordón de respaldo.

El material de respaldo se podrá instalar a mano o mediante un sistema de rodamiento.

c) Instalación del sellante

El sellante se deberá bombear directamente desde el tambor original o introducirlo a la junta mediante una pistola aplicadora manual. La boquilla deberá desplazarse en forma continua por la junta empujando el sellante hacia adelante para formar una capa uniforme.

El sellante deberá llenar la junta desde el fondo hasta levemente más bajo de la superficie del pavimento. En caso que el material de sellado no sea autonivelante, inmediatamente después de su colocación y antes de que se forme una película, el sellante deberá ser comprimido para forzarlo contra las caras de la junta logrando el máximo de adherencia y de forma tal de conseguir la profundidad necesaria bajo la superficie del pavimento.

Las características geométricas de la junta, ancho, espesor, factor de forma, cordón de respaldo, etc, serán las indicadas por el fabricante del material de sellado a emplear. El material de sellado de las juntas serán de siliconas y deberá cumplir con la norma ASTM D 5893 con excepción de la Elongación de rotura que se elevan a más de 1200% y tendrá que ser previamente aprobado por la Inspección..

5 Señalización horizontal

Para la realización de los trabajos, la Contratista se ajustará a lo establecido en la Norma Uruguaya de Señalización Horizontal del MTOP.

Las demarcaciones se regirán por lo establecido en el "Anexo B" (Normas Técnicas sobre Equipamiento de Seguridad Vial, DNV, MTOP. Serie 200- 210- Requerimientos para la Ejecución de Demarcaciones de Pavimentos en Rutas Nacionales).

La demarcación de pavimentos será clase 1, y se ejecutará en todo el tramo en eje, borde y superficies con material termoplástico de aplicación en caliente de 15 cm de ancho

La 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 DNV deberá aprobar los trabajos de pre-marcado

previo a la ejecución definitiva de las marcas.

La recepción definitiva de la demarcación se celebrará en conjunto con la recepción de obra de pavimentos.

Tachas Reflectivas

Las especificaciones se rigen por lo establecido en el "Anexo A" (Normas Técnicas sobre Equipamiento de Seguridad Vial, DNV, MTOP. Serie 500- 510- Requerimientos para el Suministro e Instalación de Tachas Retrorreflectivas).

Se instalarán tachas en eje cada 24m, en bordes cada 48m y en el empalme de acuerdo a las indicaciones de la Dirección de Obra. La recepción definitiva de tachas se realizará a los doce meses de la recepción provisoria, independientemente de los plazos e recepción de obra. A los doce meses se exigirá un 80% como mínimo de tachas presentes y que provean adecuada visibilidad al usuario. No se aceptarán a efectos de la recepción definitiva tachas quebradas.

6 Recepción Provisoria

- El Índice de Regularidad Internacional (IRI) deberá ser menor o igual a 2,2.

Los valores representativos de rugosidad se determinarán por kilómetro y será el mayor de la rugosidad media de cada una de las sendas. La rugosidad media de cada una de las sendas se determinará promediando las rugosidades medias de 3 mediciones realizadas de acuerdo al Instructivo de medición de la rugosidad de la Dirección Nacional de Vialidad, con equipo de medición Clase I. El suministro del equipo y el costo de dichas mediciones correrán por cuenta del Contratista.

- El Índice de Estado Superficial (IES) deberá ser mayor o igual al 95% (calzada y banquina).

El valor de IES será determinado de acuerdo al Instructivo de Relevamiento de Fallas de la DNV.

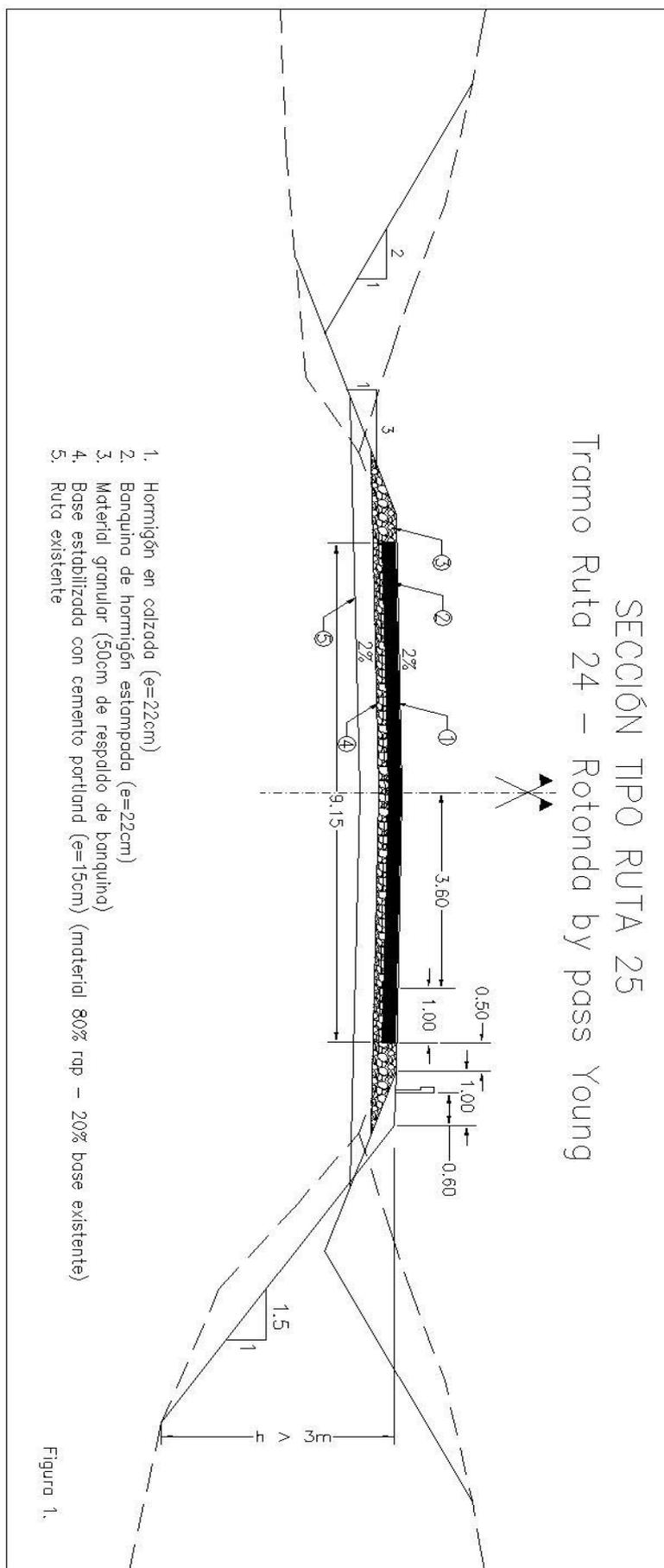
7 Recepción Definitiva

- El Índice de Regularidad Internacional (IRI) deberá ser menor o igual a 2,4.

Los valores representativos de rugosidad se determinarán por kilómetro y será el mayor de la rugosidad media de cada una de las sendas. La rugosidad media de cada una de las sendas se determinará promediando las rugosidades medias de 3 mediciones realizadas de acuerdo al Instructivo de medición de la rugosidad de la Dirección Nacional de Vialidad, con equipo de medición Clase I. El suministro del equipo y el costo de dichas mediciones correrán por cuenta del Contratista.

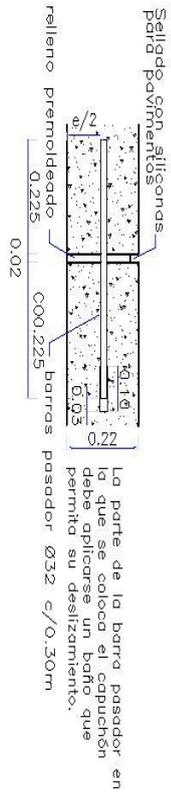
- El Índice de Estado Superficial (IES) deberá ser mayor o igual al 90%(calzada y banquina).

El valor de IES será determinado de acuerdo al Instructivo de Relevamiento de Fallas de la DNV.

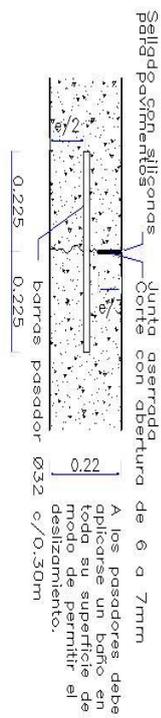


DETALLE DE JUNTAS

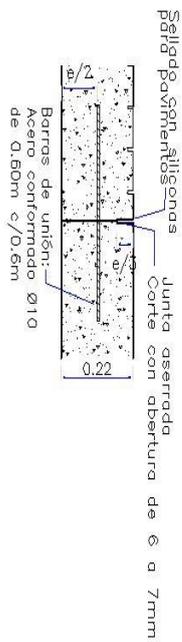
JUNTAS DE EXPANSION



JUNTAS DE CONTRACCION



JUNTAS LONGITUDINALES - CALZADA-BANQUINA



JUNTAS LONGITUDINALES - EJE DE CALZADA

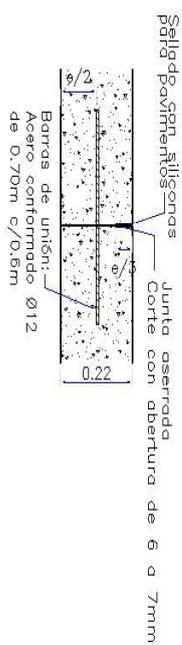


Figura 2

ANEXO II

EMPRESA: CONSORCIO INCOCI - CUJO

AMPLIACION RUTA 25, Tramo 0km000 - 14km010

CUADRO DE METRAJES Y PRESUPUESTO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

TRAMO: 14,010 Km

GRUPO	RUBRO	DENOMINACION	UNIDAD	METRAJE	PRECIO UNITARIO	TOTAL
I	1	Movilización	global	1,00	300.233,53 USD	300.233,53 USD
II	26	Ensanche de plataforma	m3	29.384,00	18,93 USD	556.239,12 USD
II	71	Recuperación ambiental	global	1,00	319.909,25 USD	319.909,25 USD
IV	94	Cemento portland para base estabilizada con cemento	ton	2.329,00	229,46 USD	534.412,34 USD
VI	111	Ejecución de riego bitum. de imprimación	m2	126.126,00	0,29 USD	36.576,54 USD
VII	135	Material granular para bacheo	M3	998,00	39,24 USD	39.161,52 USD
VII	181	Reciclado de pavimento	m2	126.847,00	1,40 USD	177.585,80 USD
IX	212	Agreg. pétreos finos p/ tratamiento	m3	1.054,00	40,48 USD	42.665,92 USD
XVII	379	Retiro y recolocacion de señalizacion	global	1,00	23.797,34 USD	23.797,34 USD
XVII	382	Señalización de obra	global	1,00	52.028,20 USD	52.028,20 USD
XXXII	550-2	Pavimento de Hormigón Simple (0,22m de Espesor)	m2	99.792,00	60,58 USD	6.045.399,36 USD
XXXII	550-3	Pavimento de Hormigón Simple (0,22m de Espesor) p/ banq. estampado	m2	27.720,00	55,59 USD	1.540.954,80 USD
XLI	621	Parapetos metálicos p. prot. Tránsito	m	1.386,00	82,65 USD	114.552,90 USD
LXXXI	914b	Suministro de camioneta con chofer	v/mes	7,00	3.727,46 USD	26.092,22 USD
LXXXII	915b	Suministro de camioneta sin chofer	v/mes	14,00	1.874,23 USD	26.239,22 USD
LXXXIX	929	Alojamiento personal de inspección	casa/mes	7,00	1.079,06 USD	7.553,42 USD
LXXXIX	930	Alojamiento gerente de obra	casa/mes	7,00	1.079,06 USD	7.553,42 USD
CLII	2135	Sum. trans. elab. Emulsiones Asfálticas	m3	156,00	1.354,42 USD	211.289,52 USD
CLI	2376	Fresado	m3	9.980,00	41,12 USD	410.377,60 USD
CCCIV	3042	Tachas instaladas	c/u	1.253,00	8,45 USD	10.587,85 USD
CCCIV	3043	Eje aplicado en caliente	m2	544,00	24,94 USD	13.567,36 USD
CCCIV	3044	Borde aplicado en caliente	m2	4.186,00	24,94 USD	104.398,84 USD
CCCIV	3045	Amarillo aplicado en caliente	m2	2.096,00	24,94 USD	52.274,24 USD
CCCIV	3046	Superficies aplicadas en caliente	m2	161,00	63,30 USD	10.191,30 USD

SUBTOTAL	10.663.641,61 USD
-----------------	--------------------------

ANEXO III

LICITACIÓN C/88

OBRA: RUTA 3, Trinidad (191km100) - Ao. Grande (243km000)

CONSORCIO INCOCI-CUJO

EMPRESA: CONSORCIO INCOCI - CUJO

AMPLIACION RUTA 25, Tramo 0km000 - 14km010

PLAN DE DESARROLLO DE TRABAJOS - PRESUPUESTO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES

TRAMO: 14,010 Km

Grupo	Rubro	Denominación	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
I	1	Movilización	50,00%			50,00%								
II	26	Ensanche de plataforma	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%							
II	71	Recuperación ambiental	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	50,00%
IV	94	Cemento portland para base estabilizada con cemento	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%						
VI	111	Ejecución de riego bitum. de imprimación	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%						
VII	135	Material granular para bacheo	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%							
VII	181	Reciclado de pavimento	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%						
IX	212	Agreg. pétreos finos p/ tratamiento	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%						
XVII	379	Retiro y recolocacion de señalización	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%							
XVII	382	Señalización 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%
XXXII	550-2	Pavimento de Hormigón Simple (0,22m de Espesor)	5,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	15,00%						
XXXII	550-3	Pavimento de Hormigón Simple (0,22m de Espesor) p/ banq. estampado	5,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	15,00%						
XLI	621	Parapetos metálicos p. prot. Tránsito											50,00%	50,00%
LXXXI	914b	Suministro de camioneta con chofer	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
LXXXII	915b	Suministro de camioneta sin chofer	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
LXXXIX	929	Alojamiento personal de inspección	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
LXXXIX	930	Alojamiento gerente 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%
CLII	2135	Sum. trans. elab. Emulsiones Asfálticas	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%						
CLI	2376	Fresado	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%						
CCCIV	3042	Tachas instaladas											50,00%	50,00%
CCCIV	3043	Eje aplicado en caliente											50,00%	50,00%
CCCIV	3044	Borde aplicado en caliente											50,00%	50,00%
CCCIV	3045	Amarillo aplicado en caliente											50,00%	50,00%
CCCIV	3046	Superficies aplicadas en caliente											50,00%	50,00%

LICITACIÓN C/88
 OBRA: RUTA 3, Trinidad (191km100) - Ao. Grande (243km000)

CONSORCIO INCOCI-CUJO

EMPRESA: CONSORCIO INCOCI - CUJO
 AMPLIACION RUTA 25, Tramo 0km000 - 14km010

PREVENTIVO DE FLUJO DE FONDOS - PRESUPUESTO EN DOLARES ESTADOUNIDENSES		TRAMO: 14,010 Km												
Grupo	Rubro	Denominación	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
I	1	Movilización	150.116,77 USD	0,00 USD	0,00 USD	150.116,77 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD
II	26	Ensanche de plataforma	111.247,82 USD	111.247,82 USD	111.247,82 USD	111.247,82 USD	111.247,82 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD
II	71	Recuperación ambiental	14.541,33 USD	14.541,33 USD	14.541,33 USD	14.541,33 USD	14.541,33 USD	14.541,33 USD	14.541,33 USD	14.541,33 USD	14.541,33 USD	14.541,33 USD	14.541,33 USD	159.954,63 USD
IV	94	Cemento portland para base estabilizada con cemento	53.441,23 USD	106.882,47 USD	106.882,47 USD	106.882,47 USD	106.882,47 USD	53.441,23 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD
VI	111	Ejecución de riego bitum. de imprimación	3.657,65 USD	7.315,31 USD	7.315,31 USD	7.315,31 USD	7.315,31 USD	3.657,65 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD
VII	135	Material granular para bacheo	7.832,30 USD	7.832,30 USD	7.832,30 USD	7.832,30 USD	7.832,30 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD
VII	181	Reciclado de pavimento	17.758,58 USD	35.517,16 USD	35.517,16 USD	35.517,16 USD	35.517,16 USD	17.758,58 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD
IX	212	Agreg. pétreos finos p/ tratamiento	4.266,59 USD	8.533,18 USD	8.533,18 USD	8.533,18 USD	8.533,18 USD	4.266,59 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD
XVII	379	Retiro y recolocacion de señalización	4.759,47 USD	4.759,47 USD	4.759,47 USD	4.759,47 USD	4.759,47 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD
XVII	382	Señalización de obra	4.335,68 USD	4.335,68 USD	4.335,68 USD	4.335,68 USD	4.335,68 USD	4.335,68 USD	4.335,68 USD	4.335,68 USD	4.335,68 USD	4.335,68 USD	4.335,68 USD	4.335,68 USD
XXXII	550-2	Pavimento de Hormigón Simple (0,22m de Espesor)	302.269,97 USD	1.209.079,87 USD	1.209.079,87 USD	1.209.079,87 USD	1.209.079,87 USD	906.809,90 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD
XXXII	550-3	Pavimento de Hormigón Simple (0,22m de Espesor) p/ banq. estampado	77.047,74 USD	308.190,96 USD	308.190,96 USD	308.190,96 USD	308.190,96 USD	231.143,22 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD
XLI	621	Parapetos metálicos p. prot. Tránsito	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	57.276,45 USD	57.276,45 USD
LXXXI	914b	Suministro de camioneta con chofer	2.174,35 USD	2.174,35 USD	2.174,35 USD	2.174,35 USD	2.174,35 USD	2.174,35 USD	2.174,35 USD	2.174,35 USD	2.174,35 USD	2.174,35 USD	2.174,35 USD	2.174,35 USD
LXXXII	915b	Suministro de camioneta sin chofer	2.186,60 USD	2.186,60 USD	2.186,60 USD	2.186,60 USD	2.186,60 USD	2.186,60 USD	2.186,60 USD	2.186,60 USD	2.186,60 USD	2.186,60 USD	2.186,60 USD	2.186,60 USD
LXXXIX	929	Alojamiento personal de inspección	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD
LXXXIX	930	Alojamiento gerente de obra	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD	629,45 USD
CLII	2135	Sum. trans. elab. Emulsiones Asfálticas	21.128,95 USD	42.257,90 USD	42.257,90 USD	42.257,90 USD	42.257,90 USD	21.128,95 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD
CLI	2376	Fresado	41.037,76 USD	82.075,52 USD	82.075,52 USD	82.075,52 USD	82.075,52 USD	41.037,76 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD
CCCIV	3042	Tachas instaladas	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	5.293,93 USD	5.293,93 USD
CCCIV	3043	Eje aplicado en caliente	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	6.783,68 USD	6.783,68 USD
CCCIV	3044	Borde aplicado en caliente	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	52.199,42 USD	52.199,42 USD
CCCIV	3045	Amarillo aplicado en caliente	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	26.137,12 USD	26.137,12 USD
CCCIV	3046	Superficies aplicadas en caliente	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	0,00 USD	5.095,65 USD	5.095,65 USD
TOTAL DE OBRA S/IMPUESTOS MES			819.061,71 USD	1.948.188,84 USD	1.948.188,84 USD	2.098.305,61 USD	1.948.188,84 USD	1.303.740,77 USD	24.496,87 USD	24.496,87 USD	24.496,87 USD	24.496,87 USD	177.283,11 USD	322.696,41 USD
ACUMULADO			819.061,71 USD	2.767.250,55 USD	4.715.439,39 USD	6.813.745,00 USD	8.761.933,84 USD	10.065.674,61 USD	10.090.171,48 USD	10.114.668,35 USD	10.139.165,22 USD	10.163.662,09 USD	10.340.945,20 USD	10.663.641,61 USD

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

Por CORPORACIÓN VIAL DEL URUGUAY S.A.

Ing. Ramón Díaz Velazco
Director

Ec. José Luis Puig Folle
Presidente

Por CONSORCIO INCOCI – CUJO

Ing. Agrim. Guillermo Sánchez Beretervide