**SECCION I**

**DEL OBJETO, PLAZO Y CARACTERÍSTICAS DE LA CONTRATACIÓN**

1. **Objeto**

La Dirección Nacional de Vialidad del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, convoca a licitación pública para la ***Rehabilitación de Ruta 27 entre la* progresiva *109km000* y la localidad de *Vichadero, en el Departamento de Rivera***, en las condiciones establecidas en la Sección VII.

1. **Plazos**

El plazo para la ejecución de los trabajos será de **doce (12) meses**, contados desde la fecha del Acta de replanteo la que deberá suscribirse dentro de los 30 (treinta) días siguientes de la notificación de la adjudicación.

**3. Ampliación o Reducción de la contratación**

Se regirá de acuerdo a lo establecido en el artículo 74 del TOCAF.

**4. Cesión de Contrato**

El adjudicatario podrá ceder el contrato y los subcontratos que suscriba para el cumplimiento del mismo, únicamente con el consentimiento previo y por escrito de la Administración, los que deberán ser asimismo aprobados por ésta. En caso de cesión de contrato, el cesionario deberá cumplir con todos los requisitos y constituir las mismas garantías que el cedente.

**5. Subcontrataciones**

El contratista deberá relacionar en su oferta las subcontrataciones que estima realizar, cuando el porcentaje de las mismas supere el 20 % (veinte por ciento) de su oferta con Impuestos y Leyes Sociales incluidas.

**6. Consultas**

Las consultas que tengan que ver con el presente pliego serán dirigidas, hasta el **quinto día hábil anterior** a la apertura, al correo electrónico de Secretaría General DNV **diana.postiglione@mtop.gub.uy**.

**7. Apertura de las propuestas**

7.1 Las ofertas se presentarán exclusivamente a través del sitio www.comprasestatales.gub.uy, hasta el día y la hora publicados.

7.2 Los interesados podrán fundadamente, a exclusivo criterio de la Administración, solicitar prórroga de la apertura de ofertas en el correo electrónico **diana.postiglione@mtop.gub.uy**, hasta el **quinto día hábil anterior** a la apertura, y será resuelta a exclusivo juicio de la Administración.

**8. Costo del pliego**

El pliego podrá ser retirado del Archivo Gráfico sito en Rincón 575 piso 6, sin perjuicio de que pueda accederse al mismo de la página web de compras estatales, teniéndose por válido únicamente el proporcionado por la Administración en sus oficinas.

Previo a la apertura de las ofertas, por el costo del pliego, los oferentes entregarán en la Tesorería de la DNV, extendiéndose el recibo correspondiente, que será subido a la web junto con la oferta, PC de escritorio y accesorios con las siguientes características:

* **Procesador CPU**. Familia AMD Ryzen 7 o 9 (generación Zen 2 o 3). Familia Intel core-7 o core-9 (generación 10).
* **Memoria RAM**. 16 hasta 64 GB DDR4 en Dual-Channel
* **Almacenamiento**. 512GB (SSD o M.2) y 1TB (HD).
* **Unidad óptica**. DVD 2L/RW opcional.
* **Monitor**. Un monitor LED de 24 pulgadas (1920x1080) con superficie antibrillo/antiglare. Opcional fijación VESA según gabinete ofertado.
* **Video**. Tarjeta dedicada de gama media (VRAM GDDR5/6 4 GB o mas).
* **Redes**. Un GBit Ethernet y opcional WiFi n/ac
* **Conectores**. USB 3.0, salida de audio, entrada para micrófono, salida VGA y HDMI o DisplayPort con adaptador ajustado al monitor.
* **Sistema operativo**. No es necesario. Debe ser compatible con MS Windows 10 Enterprise que se instalará en el MTOP (MS Windows 10 Enterprise Español).
* **Dispositivos**. Teclado Español USB y Mouse óptico USB
* **Energía**. Opcional. Cuando se prevea inestabilidad eléctrica en el lugar de despliegue. Unidad de respaldo de energía UPS de 750 VA.
* **Garantía**. 3 años onsite del equipo completo. Monitor al menos 1 año onsite.

**SECCION II**

**DE LOS PROPONENTES**

**1. Requisitos**

1.1 Los oferentes deberán cumplir con los requisitos y presentar la información que a continuación se detalla conjuntamente con la propuesta:

1. Haber ejecutado un volumen total de obras similares a las licitadas por un monto mínimo de U$$10.000.000 con impuestos y leyes sociales incluidos, entre los años 2015 y 2020.
2. Acreditar experiencia en los últimos **5 (cinco) años**, de contratos de igual o similar naturaleza y magnitud al del objeto del llamado en cuestión, describiendo: contratante, contacto, tipo de obra, magnitud representativa del tipo de obra, monto del contrato o monto ejecutado.

* En caso de haber formado parte de un consorcio, especificar porcentaje de participación y los trabajos en cuales intervino. Deberá especificarse tipo de obra, magnitud representativa del tipo de obra, monto del contrato o monto ejecutado, satisfacción con la calidad de la obra.
* Estos certificados deberán ser emitidos por la principal autoridad del contratante (director nacional, intendente, dueño, etc.) o por su inmediato jerarca (sub-director, secretario, etc.). También se admitirán otros documentos que firmados por los jerarcas aporten la información establecida, como por ejemplo una copia del contrato, o del último certificado de obra acompañado de la resolución de recepción de la obra.
* A fin de cumplir este requisito, los contratos que se consideren deberán estar terminados en un 50% como mínimo.

1. Disponer de un capital de trabajo (líneas de crédito bancarias, capital propio, etc.), mayor a US$ 1.000.000,00.
2. Disponer en propiedad, arrendamiento o leasing, de equipos necesarios para la ejecución del contrato. Deberán indicar los equipos detallando las características de las máquinas que lo componen (marca, tipo, modelo, año de fabricación, potencia, capacidad, estado de uso, datos técnicos de catálogo que permitan determinar rendimiento de cada unidad en su tarea específica, etc.).
3. Constituir en la oferta domicilio, domicilio electrónico y fax para la recepción de las comunicaciones y notificaciones que la Administración remita por estos medios.
4. Estados contables

Deberán acreditar los siguientes valores para el promedio aritmético de sus índices:

a) liquidez (activos corrientes / pasivos corrientes) mayores o igual a 1.10

b) endeudamiento (pasivo total / patrimonio neto) entre 0 y 2

c) rentabilidad (resultado operativo bruto / ventas) mayor o igual a 0.10

Las empresas que sólo cumplan con 2 de los tres índices exigidos, podrán igualmente calificar cuando estos resulten:

I)

• liquidez: mayor o igual a 1

• endeudamiento: menor o igual a 3.5

• rentabilidad: mayor o igual a 0.05

y de resultar adjudicatario deberán duplicar el monto de la garantía de fiel cumplimiento del contrato.

II)

• liquidez: tenga un promedio entre 0.85 y 1,00, pero a la fecha de apertura de las ofertas dicho índice no sea inferior a 1, lo que deberá acreditar mediante certificado emitido por Contador Público.

• endeudamiento: menor o igual a 3.5

• rentabilidad: mayor o igual a 0.05

y de resultar adjudicatario deberá triplicar el monto de la garantía de fiel cumplimiento del contrato, devolviéndose el 50% con la recepción provisoria total de los trabajos.

Dichos índices deben ser cumplidos por el oferente ya sea como entidad única o para cada una de las partes de una asociación en participación, consorcio o asociación.

Los mismos podrán formularse en moneda de origen ó en dólares de los Estados Unidos de Norte América y serán suscritos por representante legal de la empresa acreditado en la declaración jurada del anexo jurídico.

Dichos estados estarán integrados, como mínimo, por estado de situación, estado de resultados, notas aclaratorias y anexos de bienes de uso y de evolución del patrimonio y estado de origen y aplicación de fondos, según el siguiente criterio:

Para empresas constituidas en la República Oriental del Uruguay, deberán formularse de acuerdo a lo dispuesto por la Ley Nº 16.060 (Sociedades Comerciales) y el Decreto 408/016 y serán de aplicación los decretos 162/004 de 12/5/04, 222/04 de 30/6/04 y 90/05 de 25/2/05, los que corresponda según los ejercicios de los balances presentados.

Para empresas constituidas en el extranjero, se formularán de acuerdo a las normas legales o profesionales, según corresponda, vigentes en el país donde se domicilia; no obstante, para la determinación de los índices económicos - financieros y de los ingresos operativos, se seguirán los criterios de exposición previstos en el anexo y modelos del Decreto 408/016.

No será motivo de observación, en ninguno de estos casos, el no cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 2 numeral 2 decreto 408/016.

La vigencia de los estados contables no será mayor que el plazo del que disponen las empresas en sus respectivos domicilios para dar cumplimiento a las obligaciones fiscales que surjan del último cierre de ejercicio.

Los estados contables vendrán acompañados de Informe de Revisión Limitada, expedido por Contador Público o título equivalente habilitado para emitir dicho informe. Este será realizado:

Para empresas constituidas en la República Oriental del Uruguay, de acuerdo al Pronunciamiento Nº 18 del Colegio de Contadores y Economistas del Uruguay.

Para empresas constituidas en el extranjero, de acuerdo a las normas legales o profesionales, según corresponda, vigentes en el país donde se domicilia o bien de acuerdo a lo dispuesto por la Federación Internacional de Contadores (IFAC) en el Engagements to Review of financial statements ISA/RS 1 y 2.

Dictámenes de Auditoría Externa, emitidos por profesionales que acrediten su solvencia y realizados de acuerdo a las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas emitidas por la Federación Internacional de Contadores (IFAC) sustituirán el requisito del Informe de Revisión Limitada.

1. Información concerniente a litigios en los últimos 5 años en los cuales el licitante esté implicado en el Uruguay, o en cualquier otro en que haya cumplido contratos.

Los litigios pendientes no podrán representar en total más del 40% del patrimonio neto del oferente, por si o por cada una de las partes, que surja del último balance presentado y deberán ser tratados como resueltos en contra del oferente.

1. Inscripción en el RUPE (Decreto 155/013). Los estados admitidos para aceptar oferta de proveedores son: EN INGRESO, EN INGRESO (SIIF) y ACTIVO. A efectos de la adjudicación, el oferente seleccionado, deberá haber adquirido el estado de “ACTIVO”. Se inscribe el proveedor vía Internet, información en [www.comprasestatales.gub.uy](http://www.comprasestatales.gub.uy).
2. Certificado habilitante para ofertar expedido por el Registro Nacional de Empresas de Obras Públicas, de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 208/009 de 4 de mayo de 2009. Deberán estar inscriptas en la Sección Empresas Constructoras ítem II y el certificado deberá expresar un VECA libre mínimo según lo indicado en el Decreto 208/009 de 4 de mayo de 2009.
3. Formulario de identificación del oferente.

**Los documentos e información se subirán a la página web junto con la oferta**.

1.2 La Comisión Asesora de Adjudicaciones podrá solicitar información ampliatoria y fehaciente sobre la información y requisitos establecidos.

**2. Consorcios**

Las ofertas efectuadas por consorcios de dos o más empresas deberán cumplir los siguientes requisitos:

* Cada miembro del Consorcio deberá proporcionar por separado la información requerida en el artículo 1 de esta Sección.
* Al menos uno de los integrantes del consorcio reunirá por sí el 60% (sesenta por ciento) de los requisitos exigidos en los numerales 1, 2, 3 y 4 de la cláusula 1 de esta Sección en tanto los restantes deberán cumplir como mínimo el 40% (cuarenta por ciento) de los mismos. Los demás requisitos deberán ser cumplidos en su totalidad por cada una de las empresas.
* La oferta, y en caso de adjudicación el contrato, serán firmados de manera de comprometer legalmente a todos los miembros del consorcio.
* Uno de los miembros será designado como representante del consorcio. La designación del representante será acreditada por poder otorgado por todos los miembros del consorcio, y si correspondiera debidamente traducido y legalizado.
* El representante del consorcio estará autorizado para asumir compromisos y obligar a cualquiera de los miembros del consorcio, para la completa ejecución del contrato. Los pagos se harán por la contratante exclusivamente a través del representante.
* Las empresas que integren el consorcio deberán responder solidaria e ilimitadamente por todas y cada una de las obligaciones asumidas por el consorcio respecto a la ejecución del contrato, de acuerdo a los términos del mismo y a lo que resulte de la aplicación del principio de buena fe en la ejecución contractual. La responsabilidad solidaria constará expresamente en el poder otorgado al representante del consorcio, así como en el compromiso de consorcio y en la oferta.
* Con la oferta se presentará copia autenticada del compromiso de consorcio, de acuerdo a los artículos 501 a 509 de la Ley 16.060 del 4 de Setiembre de 1989. Las empresas extranjeras interesadas en consorciarse deberán presentar un contrato de consorcio con las estipulaciones establecidas en estos artículos.

**3. Representación Técnica de la Empresa e Ingeniero Residente**

Los oferentes designarán en su oferta, un representante técnico asesor, **Ingeniero Civil** con cinco años de experiencia mínima y con capacidad para actuar frente a la Dirección de las Obras, de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 del Pliego de Condiciones Generales para la Construcción de Obras Públicas, con título expedido o revalidado por la autoridad universitaria competente. El mismo concurrirá a los lugares de trabajo toda vez que la Dirección de las Obras lo estime pertinente.

**SECCION III**

**DE LAS NORMAS Y DOCUMENTOS QUE RIGEN LA CONTRATACION**

**1. Son aplicables a la presente contratación:**

* Pliego de Condiciones Generales para la Construcción de Obras Públicas, designado en adelante Pliego General o PO, aprobado por Decreto Nº 257/015 de 23 de septiembre de 2015.
* Pliego de Condiciones de la DNV para la Construcción de Puentes y Carreteras, designado en adelante PV, aprobado por Decreto Nº 9/990 de 25 de enero de 1990.
* Pliego de Condiciones de la DNV para la Construcción de Puentes y Carreteras (Edición 1971), Sección V (1980) y Sección VI (1976) en lo que no se oponga al documento indicado anteriormente. Al conjunto de los documentos citados en la cláusula 2.2 y en el presente ítem se los designa en estas Especificaciones como Pliego o PV. Al conjunto de los documentos citados en los numerales 2 y 3 se les designa en estas Especificaciones como Pliego de Vialidad o PV.
* Pliego de Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la Construcción de Puentes y Carreteras de la Dirección Nacional de Vialidad (edición Agosto 2003), en adelante designado ETCM del PV.
* Código Civil, artículo 1844 (Responsabilidad Decenal).
* Texto Ordenado de Contabilidad y Administración Financiera (TOCAF), en la redacción dada por el Decreto 150/012 de 11 de mayo de 2012.
* Decreto 118/984 de 23 de marzo de 1984 (Reglamento Nacional de Circulación Vial).
* Ley 16.060, Sociedades Comerciales, concordantes y modificativas, Ley 17.904, art.13.
* Ley Nº 16.074 del 10 de octubre de 1989 (Seguro sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales)
* Ley 17.060 (uso indebido del poder público, corrupción)
* Ley 17.243 de 29 de junio de 2000, artículo 27.
* Ley 17.957, concordantes y modificativas, Ley 18.244 de 27 de diciembre de 2007.
* Ley 18.098 de 12 de enero de 2007.
* Ley 18.191 de 30 de octubre de 2007.
* Ley 18.834 de 4 de noviembre de 2011.
* Ley 19.889 de 9 de julio de 2020, de Urgente Consideración.
* Enmiendas o aclaraciones efectuadas por la Administración relativas al proyecto, durante el plazo del llamado a licitación.
* Comunicados emitidos por la Administración.
* Cuadro de coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica.
* Boletín base para la aplicación de la fórmula paramétrica a publicar 10 días antes de la fecha de apertura de la licitación.
* El Pliego de Especificaciones Particulares.
* La propuesta formulada por el contratista.
* Constancia del Estudio de Seguridad e Higiene del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social a que se refiere el Decreto Nº 283/96 de 10 de junio de 1996, para el registro correspondiente ante las oficinas de ATYR del BPS.
* Ordenes de servicio e instrucciones que expida el Director de Obra dentro de las facultades que le confieren los documentos que integran el Contrato.
* Reglamentos, ordenanzas municipales y disposiciones u órdenes relativos a las obras que se ejecutan, emitidas por la autoridad competente en el ejercicio de sus cometidos específicos.
* Leyes, Decretos y Resoluciones del Poder Ejecutivo vigentes a la fecha de apertura de la licitación.
* Manuales e Instructivos
* Láminas tipo de la DNV.
* Instructivo de relevamiento de fallas de la DNV
* Directivas de diseño hidrológico - hidráulico de alcantarillas.
* Manual Ambiental para obras y actividades del sector vial.
* Norma Uruguaya de Señalización en Obra.
* Especificaciones técnicas para elementos de señalización en zona de obras.
* Norma Uruguaya de Señalización Horizontal y Vertical de la DNV.
* Norma UY.
* Especificaciones de equipamiento para la seguridad vial.

**En caso de discrepancia entre lo establecido en los manuales e instructivos y lo establecido en el presente pliego, prevalecerá lo estipulado en este último.**

**2. Responsabilidad del Contratista por el no cumplimiento de normas**

La Administración queda liberada de toda responsabilidad emergente del eventual incumplimiento por parte del Contratista y su personal de todas las normas que fueran de aplicación a la presente contratación.

**3. Jurisdicción competente**

Los oferentes, por el sólo hecho de su presentación a la presente licitación, se entiende que hacen expreso reconocimiento y manifiestan su voluntad de someterse a la Leyes y Tribunales de la República Oriental del Uruguay, con exclusión de todo otro recurso, renunciando por tanto al fuero que pudiere corresponderle en razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa.

**4. Exención de responsabilidad**

La Administración podrá desistir del llamado en cualquier etapa de su realización, o podrá desestimar todas las ofertas. Ninguna de estas decisiones generará derecho alguno de los participantes a reclamar por gastos, honorarios o indemnizaciones por daños y perjuicios.

**SECCION IV**

**DE LAS GARANTIAS**

**1. Garantía de mantenimiento de oferta**

Los oferentes constituirán garantía de mantenimiento de oferta por **US$50.000** (dólares estadounidenses cincuenta mil), y su validez deberá exceder en 30 (treinta) días el plazo correspondiente al del mantenimiento de oferta. Si vencido este plazo la Administración no se hubiere pronunciado aún, solicitará a los oferentes una ampliación a esos efectos, que de estar de acuerdo éstos deberán ampliar el plazo de esta garantía hasta el indicado por la Administración.

Esta garantía se presentará antes de la apertura de las propuestas en el Departamento Notarial del M.T.O.P., extendiéndose el recibo correspondiente y el documento quedará depositado en el mismo. Este recibo se subirá a la página web junto con la oferta.

**2. Garantía de cumplimiento de contrato**

2.1 Dentro de los 10 días hábiles siguientes a la notificación de la adjudicación de la contratación o su ampliación, el adjudicatario constituirá en dólares estadounidenses, **garantía por el 5%** de la contratación (artículo 64 del TOCAF), debiendo Secretaría General agregar copia del recibo de depósito de la garantía al expediente licitatorio.

2.2 La falta de constitución de la garantía de fiel cumplimiento del contrato en tiempo y forma, excepto que se haya autorizado una prórroga, hará caducar los derechos del adjudicatario, pudiendo la Administración dejar sin efecto la adjudicación y ejecutar la garantía de mantenimiento de oferta y, reconsiderar el estudio de la licitación con exclusión del oferente adjudicado en primera instancia.

2.3 Esta garantía: a) podrá ser ejecutada en caso de que el adjudicatario no de cumplimiento a las obligaciones contractuales o haya sido declarado judicialmente en concurso; b) se devolverá luego de la recepción definitiva total del contrato previa deducción de los importes que por concepto de multa pudiere corresponder.

* 1. **Refuerzo de garantía**

Sobre los montos a liquidarse mensualmente de obras realizadas, incluido el ajuste por mayores costos, se aplicará una retención del 2% por concepto de refuerzo de garantía.

2.5 La devolución de tales retenciones, si correspondiere, será con la recepción definitiva total de las obras, por las mismas cantidades o importes retenidos. Dichas retenciones podrán sustituirse por aval bancario en dólares estadounidenses, o pólizas de seguro de fianza en dólares estadounidenses, en todos los casos a favor de la DNV.

**3. Depósito de las garantías**

A los efectos del depósito de las garantías en el Departamento Notarial del MTOP, por cualquier concepto que sea (mantenimiento de oferta, cumplimiento de contrato, sustitución del 2%, ampliaciones, etc.), el respectivo documento deberá contener:

1. Número de la Licitación.
2. Dirección que realizó el llamado.
3. Designación de la obra y tramo que comprende.
4. Concepto por el que se deposita (mantenimiento de oferta, cumplimiento de contrato, etc.).
5. Si se trata de la sustitución del 2% se expresará clara y concretamente a que certificado o situación corresponde.
6. En caso de acopio o adelanto financiero se dejará constancia expresa de dicha situación.
7. En caso de ampliaciones será obligatorio establecer nuevamente el número de licitación, dirección que realizó el llamado y contrato que se amplía.

**Sin estos requisitos el Departamento Notarial no recibirá ninguna garantía.**

**4. Modo de constitución de las garantías**

4.1 Las citadas garantías se constituirán, a nombre del Licitante y a la orden del Contratante, y podrán constituirse mediante,

1. fianza o aval de un banco establecido en el país,
2. póliza de seguro de fianza,
3. efectivo. En este caso se realizará el deposito en la Tesorería de la DNV, otorgándose el recibo correspondiente.

4.2 Si se opta por aval bancario deberá ajustarse necesariamente al siguiente formulario:

*AVAL COMO GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA*

*Lugar y fecha.*

*Sr. Ministro de Transporte y Obras Públicas.*

*Por la presente nos constituimos avalistas solidarios renunciando al beneficio de excusión de la firma ............ por la suma de US$.............(dólares estadounidenses …………..) como respaldo para el mantenimiento de la oferta de la licitación Nº .......... para ......*

*Este aval se mantendrá por el plazo de ................. días hasta la presentación de la garantía de fiel cumplimiento de contrato.*

*El banco se compromete a entregar al MTOP el importe garantizado, sin necesidad de ningún trámite judicial siendo suficiente la intimación de entrega. Dicho pago se efectuará en la sede del MTOP, calle Rincón Nº561, Montevideo.*

*Se fija como domicilio especial a los efectos a que dé lugar este documento en Montevideo, calle .........Nº...... Se solicita la intervención del Escribano ......*

El aval bancario deberá tener firmas certificadas por Escribano. Dicha certificación deberá ser hecha en papel notarial de actuación, con los timbres correspondientes al monto de la garantía de que se trata. En caso de tratarse de sociedades el escribano actuante deberá hacer un control completo de las mismas (lugar y fecha de constitución, Nº, Fº y Lº de inscripción en el Registro Público y General de Comercio, publicaciones, representación de los firmantes, vigencia de los cargos. En caso de que la sociedad actúe por poder, relacionar dicho poder y la vigencia del mismo.

*AVAL COMO GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO*

En este caso, el formulario antecedente se ajustará así:

Sustituir la referencia:

*“como respaldo para el mantenimiento de oferta de la Licitación .......”, por:*

*“como respaldo de fiel cumplimiento de contrato”.*

Sustituir:

*“este aval se mantendrá por el plazo de ..... días hasta la presentación de la garantía de fiel cumplimiento de contrato.....” por:*

*“este aval se mantendrá hasta la recepción definitiva de los suministros o trabajos”*

**SECCIÓN V**

**DE LA PRESENTACIÓN, ESTUDIO Y ADJUDICACIÓN DE LAS OFERTAS**

**1. Presentación de la propuesta**

Las propuestas deberán presentarse en papel membretado, redactadas en forma clara y precisa en idioma castellano y firmadas por el oferente; sus hojas estarán numeradas correlativamente y sus textos deberán ser impresos a través de cualquier medio idóneo, admitiéndose excepcionalmente en casos debidamente justificados la presentación en forma manuscrita. Deberán ser fácilmente legibles y las enmiendas, interlineados y testaduras salvadas en forma. Toda cláusula imprecisa, ambigua, contradictoria u obscura, a criterio de la Administración, se interpretará en el sentido más favorable a ésta.

La primera hoja de la propuesta deberá expresar en forma sucinta el monto de la oferta y de las variantes en su caso.

Su texto se ajustará al siguiente modelo:

*Montevideo, ... de ........... del 20*

*Sr. Ministro de Transporte y Obras Públicas*

*.................. que suscribe, constituyendo domicilio a los efectos legales en la calle ........ Nº .... de la ciudad de ................, N° de fax .........., se compromete, sometiéndose a las Leyes y Tribunales del país, con exclusión de todo otro recurso, a ejecutar la totalidad de la obra designada* ***Rehabilitación de Ruta 27 entre la progresiva 95km000 y la localidad de Vichadero, en el Departamento de Rivera****, de acuerdo con las Especificaciones, Pliegos correspondientes, y proyecto que declara conocer, por la suma total de $........ (pesos uruguayos.......).*

*Se adjuntan además cuadro detallando rubros, designación correspondiente, grupo paramétrico, unidad, metraje y precio unitario (en pesos uruguayos en letras y números).*

*Saluda atentamente, Firma del oferente*

* 1. **Cuadro de metrajes**

El siguiente cuadro será considerado para la evaluación y comparación de ofertas

Los metrajes ahí previstos son a modo indicativo pudiendo durante el transcurso del contrato, con aprobación de la Administración, ejecutarse más del metraje previsto en algún rubro en detrimento de otro sin derecho a reclamo alguno por parte del Contratista

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **GRUPO** | **RUBRO** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **METRAJES** |
| 1 | 1 | Movilización | Global | 1 |
| 2 | 71 | Recuperación ambiental | Global | 1 |
| 4 | 94 | Cemento Pórtland para base estabilizada | ton | 3,663 |
| 6 | 111 | Ejecución de riego bituminoso de imprimación | m2 | 201,600 |
| 6 | 113 | Ejecución de tratamiento bituminoso doble | m2 | 192,000 |
| 7 | 133 | Base granular con CBR>80% (con transporte) | m3 | 34,564 |
| 7 | 135 | Material granular para bacheo previo CBR>60% (con transporte) | m3 | 4,320 |
| 7 | 181 | Reciclado de pavimentos | m2 | 216,000 |
| 9 | 211 | Agregados pétreos gruesos y medianos para tratamientos | m3 | 4,224.00 |
| 9 | 212 | Agregados pétreos finos para tratamientos | m3 | 1,296 |
| 13 | 273 | Alcantarillas de caños de hormigón armado de 50 cm ( sin cabezales) | m | 380 |
| 13 | 281 | Cabezales de H. Armado clase VII p/alcantarillas de caños | m3 | 23 |
| 17 | 382 | Señalización de obra | Global | 1 |
| 41 | 621 | Parapetos metálicos para protección de tránsito | m | 2,880 |
| 152 | 2135 | Suministro, transporte y elaboración de emulsión asfáltica | m3 | 202 |
| 154 | 2138 | Suministro, transporte y elaboración de emulsión asfáltica modificada | m3 | 634 |
| 301 | 3010 | Señales clase 1 instaladas | m2 | 164 |
| 303 | 3027 | Poste para señal instalado | m3 | 11 |
| 303 | 3028 | Poste para chebron instalado | m3 | 9 |
| 303 | 3029 | Poste kilometrico instalado | m3 | 3 |
| 304 | 3037 | Línea de eje aplicado en frío | m2 | 1,080 |
| 304 | 3038 | Línea de borde aplicado en frío | m2 | 8,640 |
| 304 | 3039 | Amarillo aplicado en frío | m2 | 4,320 |
| 304 | 3040 | Superficies aplicadas en frío | m2 | 137 |
| 304 | 3042 | Tachas instaladas | c/u | 2,400 |

**1.2 Resumen de la oferta**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Monto total de la oferta sin impuestos | $ | ....................... |
| Descuento | % | ........ |
| Monto total de oferta básica sin impuestos, con descuento | $ | ....................... |
| Monto total de oferta básica con impuestos, con descuento | $ | ....................... |
|  |  |  |
| Monto imponible de jornales | $ | ....................... |
| Descuento | % | ........ |
| Monto imponible de jornales, con descuento | $ | ....................... |
|  |  |  |
| **MONTO DE COMPARACION DE LA OFERTA**  **(con impuestos, con descuento y con leyes sociales)** | **$** | **.......................** |

En caso de presentarse otras alternativas se pondrán a continuación.

De no efectuarse descuento se pondrá cero.

El precio descontado será el precio ofertado.

El monto imponible descontado será el monto imponible de la oferta.

Sin impuestos equivale a sin IVA.

**2. Aclaración de las ofertas**

Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las ofertas, la Administración podrá solicitar a los oferentes aclaración de sus ofertas, incluido el desglose de los precios unitarios. La solicitud de aclaración y la respuesta pertinente se harán por escrito y podrán remitirse por fax. Sin embargo, no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o de los elementos sustanciales de la oferta, salvo que ello sea necesario para confirmar la corrección de errores aritméticos que la Administración hubiere constatado durante la evaluación de las ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 7.

**3. Plazo de mantenimiento de las propuestas**

3.1 Las propuestas serán válidas y obligarán a los oferentes hasta el plazo de **noventa** **(90)** días subsiguientes a la fecha de apertura de las mismas a menos que, antes de expirar dicho plazo, la Administración ya se hubiera expedido respecto a ellas. El vencimiento del plazo establecido precedentemente no librará al oferente, a no ser que medie notificación escrita a la Administración de su decisión de retirar la oferta, y falta de pronunciamiento de ésta última, en el término de 10 días perentorios.

3.2 La Administración, excepcionalmente podrá solicitar a los oferentes una prórroga, antes de su vencimiento, del período de validez de sus ofertas, con indicación del plazo. Los oferentes podrán rechazar dicha solicitud, considerándose por tanto que han retirado sus ofertas, por lo cual la Administración procederá a efectuar la devolución de la Garantía de mantenimiento de oferta ya constituida. Aquellos que la consientan no podrán modificar sus ofertas, y deberán ampliar el plazo de la Garantía de mantenimiento de oferta oportunamente constituida (si correspondiera).

**4. Aceptación o rechazo de las propuestas**

4.1 La Administración se reserva el derecho de: a) de aceptar las propuestas que considere más convenientes o de rechazar todas las propuestas, sin expresión de causa y, sin que ello dé lugar a reclamación alguna por parte de los proponentes; b) de utilizar los mecanismos de Negociación y Mejora de Oferta previstos en el TOCAF.

4.2 Será observada, y aún podrá ser rechazada, toda propuesta cuyos cálculos numéricos padezcan errores que puedan alterar valores parciales y/o totales de los montos que integran la misma.

**5. Cotización de las propuestas**

5.1 El precio deberá cotizarse exclusivamente en pesos uruguayos, debiendo discriminar el costo y los impuestos. En caso que no lo discrimine se entenderá que los impuestos están incluidos en el precio ofertado.

5.2 El pago se realizará según los metrajes ejecutados, según la cotización dada por el contratista en su oferta para los rubros que integran el cuadro de metrajes. Todos los trabajos y gastos afectados y derivados del contrato estarán incluidos en la cotización de los ítems correspondientes, por lo que no se pagarán rubros que no se hayan cotizado en la oferta.

**6. Corrección de errores**

6.1 La Administración verificará si las ofertas que hayan determinado que se ajustan sustancialmente a las condiciones de la licitación contienen errores aritméticos. De existir este tipo de errores, éstos se corregirán de la siguiente manera:

1. cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en números y en palabras prevalecerán los indicados en palabras, y
2. cuando haya una diferencia entre el precio unitario y el total de un rubro que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado, a menos que a juicio del Contratante hubiera un error evidente en la colocación de la coma que separa los decimales de dicho precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el precio total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario.

6.2 La Administración ajustará el monto indicado en la oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado y con la anuencia de los oferentes, considerándose el nuevo monto obligatorio para el oferente. Si los oferentes no estuvieran de acuerdo con el monto corregido de la oferta, ésta será rechazada y podrá hacerse efectiva la garantía de mantenimiento de su oferta si hubiera correspondido constituirse.

**7. Leyes Sociales**

Serán tenidos en cuenta, a los efectos de la comparación de las propuestas, los aportes por Leyes Sociales. A los efectos indicados se considerarán como leyes sociales las calculadas de acuerdo con la siguiente fórmula:

Leyes Sociales = Monto Imponible x coeficiente de aporte vigente a la fecha (establecido por el B.P.S.)

El precio de oferta para el proyecto presentado por la Administración es el que resulte de la suma de multiplicar los metrajes indicados por la Administración por los precios unitarios cotizados en la propuesta y más las leyes sociales según se indica más adelante.

Los oferentes deberán identificar los montos imponibles en sus propuestas según lo establecido en el artículo 16 (B) del PO. En el Monto Imponible el oferente incluirá el total de jornales que corresponda a la aplicación de la Ley Nº14.411.

Los montos imponibles a los efectos del cálculo de aporte por leyes sociales serán calculados de la siguiente forma:

1. Cuando se proporcione un proyecto de oficina en el pliego:

1. se aplicará el factor “j” correspondiente a cada rubro establecido en la fórmula de ajuste paramétrico al precio del rubro.
2. se determinará así el monto imponible mínimo correspondiente a dicho rubro.
3. se sumarán los montos imponibles mínimos de los rubros y se determinará el monto imponible mínimo del presupuesto de oficina.
4. dicho valor se dividirá entre el importe del presupuesto de oficina determinando un valor global mínimo de incidencia de jornales sobre el presupuesto de oficina.
5. con dicho valor, aplicado al valor de la oferta presentada por el oferente, se determinará el monto imponible mínimo del total de la obra.

El monto imponible ofertado total de la obra será al menos igual a dicho monto imponible mínimo. Los valores para la determinación de los cálculos antes referidos, en lo que corresponda, serán entregados por el contratante al menos tres (3) días hábiles anteriores al día de la apertura de las ofertas.

2. Cuando no se proporcione un proyecto de oficina en el pliego, se aplicará el factor j correspondiente a cada rubro establecido en la fórmula de ajuste paramétrico al precio ofertado para el referido rubro.

El monto imponible ofertado de la obra no podrá ser inferior a la sumatoria de los montos imponibles de los distintos rubros

Cuando el monto imponible declarado por el oferente tuviera errores por defecto, el contratante lo corregirá al solo efecto de la comparación de ofertas. Si el oferente realiza descuentos sobre su oferta, indicará expresamente si se modifica el monto imponible previsto, de no realizarlo se entiende que se mantiene el mismo monto imponible.

**8 Evaluación y comparación de ofertas**

8.1 La Administración evaluará y comparará sólo las ofertas que se determine que se ajusten sustancialmente a lo estipulado.

8.2 Al evaluar las ofertas, la Administración determinará el precio evaluado de cada oferta, ajustando el precio de la oferta de la siguiente manera:

1. corrigiendo cualquier error, conforme a lo estipulado en la cláusula 7 de esta Sección,
2. haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas de conformidad con la cláusula 1.4.

8.3 La Administración se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación, desviación u oferta alternativa. En la evaluación de las ofertas no se tendrán en cuenta las variaciones, desviaciones, ofertas alternativas y otros factores que excedan los requisitos de los documentos de licitación, o que signifiquen beneficios no solicitados para la Administración.

8.4 En la evaluación de las ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de la aplicación, durante el período de ejecución del contrato, de las disposiciones relativas al ajuste de precios estipulados en el presente Pliego.

8.5 Las ofertas se compararán en pesos uruguayos, entre totales con impuestos y Leyes Sociales incluidos.

**9. Adjudicación**

9.1 La Administración adjudicará la licitación a la empresa que cumpla con todos los requisitos establecidos en este pliego y cuyo monto de comparación resulte el de menor precio (artículo 68 TOCAF).

9.2 Una vez adjudicada la licitación la Administración notificará al adjudicatario y a los demás oferentes la resolución adoptada por ésta, momento en el cual se considerará perfeccionado a todos los efectos legales el contrato de que se trata, siendo las obligaciones y derechos del adjudicatario las que surjan de las normas jurídicas aplicables, los pliegos y su oferta, sin perjuicio de la suscripción del contrato de obra correspondiente.

9.3 El adjudicatario dentro de los diez días de notificado de la adjudicación, deberá:

a) constituir, si correspondiera, la garantía de fiel cumplimiento de contrato, conforme a las disposiciones de la Sección IV “De las Garantías”;

b) presentar el certificado actualizado de capacidad de contratación anual expedido por el RNEOP.

c) contratar un seguro de responsabilidad civil de acuerdo a lo establecido en la cláusula 20 de la Sección VI “De las condiciones generales de la contratación”,

9.4 La falta de cumplimiento de los requisitos precitados, en el plazo indicado, configurará incumplimiento contractual, y podrá dar lugar a la aplicación de las sanciones pertinentes según disposiciones aplicables.

**SECCION VI**

**DE LAS CONDICIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN**

**1. Dirección de Obra**

La dirección técnica y administrativa de los trabajos estará a cargo de un Ingeniero Civil de la Dirección Nacional de Vialidad, quien estará facultado para exigir el cumplimiento de todas las disposiciones que considere necesarias o convenientes a fin de asegurar la fiel aplicación y cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas que rigen esta contratación. Se designará también al personal técnico ayudante del Director de Obra que ejercerá su representación en ausencia de éste.

La actuación del Director de Obra y la certificación mensual de trabajos no exime al Contratista de su responsabilidad directa por la correcta ejecución de las obras, conforme a las reglas de su ciencia u oficio.

La Dirección de Obra y los funcionarios de la DNV afectados al proyecto tendrán en todo momento libre acceso a las obras, y los talleres u obradores donde se esté fabricando material, o canteras donde se extraigan materiales destinados a la obra. El Contratista deberá proporcionar todas las facilidades y ayuda correspondiente para conseguir dicho acceso.

El contratista o su representante, presenciará las inspecciones que se hagan a las obras, siempre que la Dirección de ésta así lo exija.

1. **Gastos de la Dirección de Obra**

2.1 **Locomoción**

El Contratista deberá suministrar en forma permanente la locomoción, con o sin chofer, para uso del personal que el Director de Obra disponga, sin limitaciones de horario ni kilometraje y con destino exclusivo al contralor de la obra, según se indique en el cuadro de metrajes.

El vehículo se suministrará libre de todo gravamen desde la fecha del replanteo y hasta la recepción provisoria de la obra, fecha a partir de la cual quedará en poder del Contratista.

Serán de cuenta del Contratista todos los gastos de empadronamiento, patente, amortización, funcionamiento y mantenimiento del vehículo, así como el seguro del mismo, completo o de todo riesgo.

Los vehículos serán modelo con menos de dos años de antigüedad, potencia mínima 60HP, tendrán 4 puertas, con capacidad mínima para 4 personas además del chofer, radio, calefacción, aire acondicionado frío/calor, frenos ABS, doble airbag, control electrónico de estabilidad y en caso de camionetas, doble cabina, comodidad para transportar elementos de contralor.

El pago del suministro de la locomoción, así como todos los gastos generados por las prestaciones del mismo se hará de acuerdo al precio ofertado en los rubros según corresponda: El pago del suministro de la locomoción, así como todos los gastos generados por las prestaciones de los mismos se hará de acuerdo al precio ofertado en los rubros 914a: Automóvil con chofer, 914b: Camioneta con chofer, 915a: Automóvil sin chofer, o 915b: Camioneta sin chofer, según lo solicite el PEP y cuyas unidades corresponden a vehículo - mes.

El incumplimiento de lo establecido o la demora en la entrega inicial se podrá sancionar con una multa de **US$ 300** por día y por vehículo.

2.2 **Alimentación**

El contratista tendrá a su cargo los gastos de alimentación para la Inspección de Obra desde el inicio y hasta la Recepción total de las obras. El primer día hábil de cada mes, el Director de Obra comunicará al contratista por escrito y triplicado, el monto de los mismos, que deberá ser depositado en efectivo en la Tesorería de la D.N.V. dentro de los cinco días hábiles siguientes.

El contratista entregará las copias conformadas, una en la Tesorería al efectuar el depósito y la otra al Director de Obra, conservando una para sí.

El pago se hará a través del rubro 912 “Alimentación”.

El incumplimiento de lo establecido se podrá sancionar con una multa de **US$200** por día que exceda el plazo indicado.

2.3 El Contratante se reserva el derecho de disminuir los metrajes de estos rubros, (locomoción, alojamiento y alimentación), luego de la adjudicación o de eliminarlo, sin derecho a reclamo alguno por parte del Contratista. Estos gastos luego de vencido el plazo inicial de obra y sus respectivas prórrogas y las obras no hubieran finalizado, serán de cuenta y cargo del Contratista.

2.4 **Telefonía**

El Contratista deberá suministrar recarga celular al servicio que la Dirección de Obra le indique, por el equivalente a US$ 100 por mes.

**3. Carteles de obra**

El Contratista dentro de los diez días calendario siguientes a la fecha del acta de replanteo, colocará en la zona de obras, donde la Dirección de obra lo indique, **2** (dos) carteles de chapa con postes de hormigón o perfiles metálicos pintados (fondo blanco, letras negras), de 4,00 metros de ancho por 2,00 metros de altura, con el siguiente texto:

****

**MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS**

**DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD**

***Rehabilitación Ruta No. 27, tramo: 109km000 - Vichadero***

CONTRATISTA:

Los carteles no serán objeto de pago por separado, su precio se incluirá en los demás rubros del contrato. Su falta de colocación en tiempo y forma dará lugar a la aplicación de una multa equivalente a **US$ 50,00** por cada día, que se exceda el plazo fijado, y deberán mantenerse en buenas condiciones de conservación hasta la fecha de recepción definitiva del contrato.

**4. Ordenes de servicio**

En la ejecución de los trabajos, el Contratista se atendrá a lo que resulte de las órdenes de servicio e instrucciones impartidas por escrito por la dirección de Obra. Estará obligado a cumplirlas aun cuando las considere irregulares, improcedentes o inconvenientes.

Cuando el Contratista se crea perjudicado por las prescripciones de una orden de servicio deberá, no obstante, ejecutarla, pudiendo sin embargo recurrir la misma dentro del plazo legal, Si dejare transcurrir dicho plazo sin efectuar reclamaciones, se entenderá por aceptado lo resuelto por la Dirección de Obras y no le será admitida ninguna reclamación ulterior por tal concepto.

**5. Notificaciones**

La Administración podrá presentar todas las notificaciones, comunicados, órdenes de servicio u otros, en el domicilio legal y/o electrónico constituidos por el contratista en la oferta y/o en el acta de replanteo, o remitirlas por fax al número denunciado en la oferta y se tendrá como valor de recibido a todos los efectos el reporte de OK del aparato emisor del envío, a partir del día hábil subsiguiente al de la emisión.

Los incumplimientos por órdenes de servicio no cumplidas, podrán ser complementarios y/o adicionales a cualquier otro tipo de incumplimiento establecido en los recaudos, aunque está esté superpuesta a los mismos.

**6. Condiciones laborales**

* 1. El contratista deberá resolver por sí mismo todo lo requerido para el empleo de mano de obra, transporte, alojamiento, alimentación, suministro de agua potable, vestimenta de trabajo y pago de las remuneraciones correspondientes respetando los laudos salariales establecidos por los Consejos de Salarios, según las normas vigentes.
  2. El personal de la empresa deberá prestar sus servicios debidamente uniformado; identificable, y dotado con los elementos de seguridad exigidos legalmente.
  3. El contratista deberá, contratar para la ejecución de las obras mano de obra para tareas de peón práctico u obreros no especializados o similares, de acuerdo a lo dispuesto por las Leyes 18.516 de 26 de junio de 2009 y 17.897 de 14 de septiembre de 2005.
  4. La Administración podrá exigir a la adjudicataria la documentación que acredite el pago de salarios y demás rubros emergentes de la relación laboral así como los recaudos que justifiquen que está al día en el pago de la póliza contra accidentes de trabajo así como las contribuciones de seguridad social, como condición previa al pago de los servicios prestados. Las empresas deberán comprometerse a comunicar al Organismo contratante en caso que éste se lo requiera los datos personales de los trabajadores afectados a la prestación del servicio a efectos de que se puedan realizar los controles correspondientes.
  5. Si la contratante o la Dirección de Obra, considera que el contratista ha incurrido en infracción a las normas, laudos o convenios colectivos vigentes dará cuenta a la Inspección General de Trabajo y de la Seguridad Social a efectos de que se realicen las inspecciones correspondientes. Si se constatasen dicho extremos la contratista será sancionada en mérito a lo dispuesto por el artículo 289 de la Ley 15.903 en la redacción dada por el artículo 412 de la Ley 16.736, sin perjuicio de las demás sanciones que pudieren aplicarse en virtud de la contratación.
  6. La Administración podrá retener de los pagos debidos en virtud del contrato, los créditos laborales a los que tengan derecho los trabajadores de la empresa contratada.
  7. La Inspección de obra se desempeñará en un régimen de 40 horas semanales de lunes a sábado inclusive.

De ser necesario un incremento de la jornada de trabajo, serán de cargo del Contratista todas las erogaciones relativas al mayor horario, particularmente las relativas al contralor. La Dirección de obra determinará si está en condiciones de atender la inspección en dicho mayor horario, y /o bajo qué condiciones podrá realizarse.

**7. Instalaciones**

7.1 El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de evitar daños a las instalaciones tanto aéreas como subterráneas existentes, como ser instalaciones telefónicas, acueductos, etc. El Contratista será responsable por la actuación de su personal y por los costos emergentes de la reparación de los eventuales daños por él producidos.

7.2 Asimismo, deberá efectuar las gestiones necesarias ante los entes propietarios de dichas instalaciones para la reubicación de las mismas, previo a la realización de tareas que puedan afectar su seguridad.

7.3 En caso de que en virtud de los trabajos fuera necesario remover cualquiera de las instalaciones existentes, el costo será de cargo del Contratista.

**8. Suministro de los materiales necesarios para los trabajos**

8.1 Serán de cuenta y cargo del contratista el suministro de todos los materiales necesarios para los trabajos, incluido el eventual pago de derechos de piso; destapes de cantera, fletes, etc.

**9. Erogaciones especiales a cargo del Contratista**

Será de cuenta del Contratista indemnizar a los propietarios, de los daños originados por la ejecución de las obras, ocupación de terrenos para paso, para formar caballetes, para depositar materiales, para instalar talleres, etc.

**10. Extracciones de suelo**

No se permitirá al Contratista la extracción del suelo del área con destino a ninguna tarea ajena a los trabajos.

Deberá proveer el suelo destinado a rellenos, perfilado de terreno, banquinas y relleno de erosiones, si no se dispusiera del mismo en el área del contrato, ya sea de cantidad o calidad.

Cuando efectúe extracción de suelo disponible en el área del Contrato, la misma deberá quedar perfectamente conformada y estéticamente aceptable a exclusivo juicio de la Administración, debiendo reponer en suelo en caso contrario.

Los excedentes de suelo o cualquier otro material proveniente de la realización de los trabajos efectuados por el Contratista dentro del área del Contrato, deberán ser reubicados en ella rellenando excavaciones o depresiones naturales.

La aplicación de esta disposición y sus excepciones deberán contar con la expresa autorización de la Administración.

**11. Derechos de patente y derechos a pagar**

El contratista será responsable respecto de todas las reclamaciones y actuaciones o demandas judiciales relativas a la infracción de derechos de patente, diseño, marca o nombre registrado y otros derechos protegidos relativos a equipo de construcción, maquinaria y procedimientos constructivos, trabajo o material utilizado en virtud de las obras, así como con respecto a todas las reclamaciones, daños, costos y desembolsos de cualquier clase que sean con respecto o con relación a las antedichas infracciones, debiendo indemnizar a la Administración cuando correspondiera.

**12. Recuperación ambiental**

El Contratista deberá cumplir con todas las Especificaciones Ambientales Generales del Manual Ambiental para el Sector Vial, considerándose los costos de todos estos trabajos incluidos en el Rubro 71 denominado "Recuperación ambiental", cuyo importe sin impuestos ni leyes sociales no podrá ser inferior al 3% del monto del contrato sin impuestos ni leyes sociales. Si no se cotiza este rubro o se cotiza por debajo del 3%, este valor o el saldo hasta él se considerará prorrateado entre los rubros cotizados que la Administración a su juicio estime pertinentes, de los que se descontará hasta la concurrencia con el porcentaje indicado, e incluido en el Rubro 71 "Recuperación Ambiental".

**Se pagará de la siguiente forma**:

1. 50% durante la ejecución de las obras, si a criterio del Director de Obra se hubiere dado cumplimiento a las Especificaciones Ambientales Generales del Manual Ambiental para el Sector Vial.
2. El 50% restante con la recepción provisoria total de las obras.

**13. Movilización**

Se pagará como movilización o implantación de obra el Rubro 1 denominado "Movilización" cuyo importe sin impuestos ni leyes sociales, no podrá ser superior al 5% ni inferior al 3% del total del contrato. Si no se cotiza este rubro o se cotiza por debajo del 3%, este valor o el saldo hasta él se considerará prorrateado entre los demás rubros y en el caso de ampliaciones de obra en que no corresponda pagar Movilización, se tendrá en cuenta el descuento de la cuota parte correspondiente en el precio de los demás rubros. Si se cotiza por encima del 5% se tendrá en cuenta el valor cotizado en la comparación de las propuestas, pero se reducirá al 5% a los efectos del contrato.

**Se pagará de la siguiente forma**:

1. El 50% cuando el Contratista haya completado sus campamentos, llevado al lugar de la obra el 60% de la totalidad del equipo y personal para ejecutar la obra y haya cumplido con los suministros indicados en las cláusulas 2 y 13 de esta Sección.
2. El 50% restante cuando se hayan ejecutado obras por el equivalente al 20% del monto total del contrato.

**14. Señalización de obra**

Estos trabajos se cotizarán en el rubro “Señalización de Obra” (unidad “global”), cuyo importe sin impuestos ni leyes sociales no podrá ser inferior al 0.5% del monto del contrato sin impuestos ni leyes sociales.

Si no se cotiza este rubro o se cotiza por debajo del 0.5%, la oferta será rechazada.

**15. Vicios aparentes**

Si durante la ejecución del contrato, el Director de Obra advirtiese vicios de construcción en obras, podrá disponer su demolición y reconstrucción a costa del contratista, sin importar si las mismas hubieren sido inspeccionadas con anterioridad sin observaciones por la Dirección de Obra o sus ayudantes, independientemente de la responsabilidad en que hayan podido incurrir éstos.

**16. Vicios ocultos**

Cuando la Dirección de Obra tuviese motivos suficientes acerca de la existencia en la obra ejecutada de vicios de construcción ocultos ordenará, en cualquier tiempo antes de la recepción definitiva, las demoliciones que sean necesarias para reconocer si hay efectivamente vicios de construcción. Los gastos ocasionados por la demolición y reconstrucción, si se constatase la existencia de vicios, serán de cargo del contratista, en caso contrario serán de cuenta de la Administración, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 1844 del Código Civil.

**17. Inspección de las obras antes de cubrirlas**

Ninguna obra podrá cubrirse o hacerse invisible sin la aprobación de la Inspección de Obras, debiendo el contratista colaborar a esos efectos así como para inspeccionar fundaciones antes de iniciar trabajos permanentes.

**18. Mantenimiento de tránsito y Señalización**

El contratista está obligado a facilitar la circulación por la ruta en condiciones de total normalidad, suprimiendo las causas que puedan ocasionar molestias, inconvenientes o peligrosidad para los usuarios. Asimismo podrá restringir la circulación cuando sea estrictamente necesario, por razones de seguridad o reparaciones urgentes. Cuando esto suceda, el contratista deberá instalar en la zona afectada la totalidad de los dispositivos de señalización de obras exigidos por la Norma correspondiente, siendo responsable tanto de la colocación como del mantenimiento de los mismos en correcto funcionamiento.

Los diseños, formatos, tamaños, cantidad y disposición de las señales u otros elementos de señalización de obras a utilizar deberán ajustarse completamente a los requerimientos de la Norma Uruguaya de Señalización de Obras.

### 18.1 Tránsito de Vehículos

El contratista no podrá en ningún caso interrumpir el libre tránsito de vehículos, y toda vez que para la ejecución de los trabajos deba utilizar toda la calzada, deberá construir o habilitar vías provisorias laterales, o desviará el tránsito por caminos auxiliares. De ser posible, se realizarán los trabajos afectando solamente media calzada, dirigiendo el tránsito sobre la media calzada habilitada para la circulación.

Es obligación del contratista señalizar claramente todo el recorrido de los desvíos y caminos auxiliares, asegurando su eficacia mediante todas las advertencias necesarias para orientar y guiar al tránsito, tanto en el día como durante la noche, para lo cual serán necesarias señales luminosas con características adecuadas.

A tales efectos, podrán habilitarse al tránsito la zona de la faja del camino y/u otros caminos existentes realizando mejoras cuyo programa deberá ser aprobado previamente por la Dirección de Obra. En todos los casos, el contratista será responsable de que las vías auxiliares se encuentren en adecuadas condiciones de transitabilidad y de garantizar que la circulación por las mismas se realice a una velocidad razonable y sin riesgos ni molestias para los usuarios.

### 18.2 Tránsito de Personas

El contratista deberá ejecutar los trabajos procurando evitar molestias a las personas que transitan cerca de la obra. Las señales y elementos de seguridad a colocar deberán estar diseñados e instalados de manera de proteger en forma efectiva a los peatones, ciclistas o cualquier otro usuario del entorno de la ruta, de los peligros generados por la obra, impidiendo el pasaje de los mismos a la zona en la que se encuentra el peligro.

El contratista deberá disponer de desvíos claramente indicados y señalizados para los peatones que deban atravesar la zona de obras, evitando cortes, obstáculos peligrosos o etapas constructivas no terminadas, y permitiéndoles salvar el obstáculo en forma segura y confortable en todo momento.

### 18.3 Señalización de la Zona de Obra

El contratista será responsable del suministro y colocación de los dispositivos que sean necesarios para garantizar la seguridad en la zona de obras, en concordancia con la Norma Uruguaya de Señalización de Obras y con las indicaciones del Director de Obra. Asimismo está obligado a tomar los mismos recaudos cuando existan obstáculos que limiten la circulación normal por la calzada.

La señalización de obra deberá estar diseñada para brindar seguridad al tránsito de personas y vehículos que circulen por la zona, así como al personal obrero empleado en la obra.

Estos trabajos se cotizarán en el rubro 382 “Señalización de Obra”, cuyo importe sin impuestos ni leyes sociales no podrá ser inferior al 0.5% del monto del total del contrato sin impuestos ni leyes sociales.

Si el rubro Señalización de Obra no se cotizara o se cotizara por debajo del porcentaje establecido, el porcentaje establecido o el saldo hasta él se considerará prorrateado entre los rubros cotizados que la Administración a su juicio estime pertinentes, de los que se descontará hasta la concurrencia con el porcentaje indicado para este rubro.

A los efectos de la comparación de ofertas el porcentaje omitido en este rubro (el total o su diferencia) se sumará a la oferta a esos solos efectos.

### 18.4 Responsabilidades

El contratista no tendrá derecho a reclamaciones ni indemnización alguna por parte de la Administración en concepto de daños y perjuicios, por los daños ocasionados por el tránsito público pasante por la obra.

La Administración queda eximida de toda responsabilidad en caso de accidentes originados en deficiencias en los desvíos, señalización de la obra o de los propios desvíos, elementos de seguridad y protección, etc.

El contratista no podrá realizar trabajo alguno sobre el pavimento y/o banquinas, cuando la visibilidad se vea restringida a menos de 400 metros, ya sea por humo, niebla o cualquier otro fenómeno atmosférico.

**19. Circulación vial**

El tránsito y/o transporte de maquinarias, equipos, materiales o cualquier otro, en rutas y puentes, en virtud de la ejecución de la contratación licitada, estará sujeto a lo dispuesto en la Ley 18.191 y el Reglamento Nacional de Circulación Vial, (Decreto 118/984, concordantes y modificativos).

**20. Responsabilidad del Contratista**

El contratista será responsable por la calidad de los materiales, procedimientos de trabajo, utilización de equipos y personal, y resultado final de las obras.

En cuanto a situaciones imprevistas, el Contratista deberá abordarlas y darles solución. El Contratista no esperará la conformidad de la Administración para ejecutar estas labores, debiendo sin embargo informar de inmediato a la misma de lo sucedido y de las acciones que emprenda o ejecute.

Responderá por cualquier falla o anomalía, tanto a la Administración como a los usuarios de las rutas en su caso, salvo casos extremos como ser infraestructuras tales como obras de arte mayores dañadas o afectadas por razones de fuerza mayor, u obras afectadas por inundaciones, terremotos u otros, que no sean consecuencia de su gestión.

**21. Responsabilidad por daños y Seguros**

21.1 El Contratista será responsable de los daños ocasionados en virtud de la ejecución del contrato, a las personas que trabajen en ellas y a terceros, así como también a bienes públicos y privados, provengan dichos daños de las maniobras en sus instalaciones, rutas u otras razones que le sean imputables.

21.2 A estos efectos, el adjudicatario deberá contratar un seguro de responsabilidad contra todo riesgo por US$750.000,00 (dólares estadounidenses setecientos cincuenta mil), por todo el plazo contractual y hasta la recepción definitiva total del contrato.

**22. Rescisión del Contrato**

22.1 La rescisión del Contrato aparejará la certificación de las obras y trabajos ya efectuados en las condiciones del Contrato o incluidos en las órdenes de servicio.

El Contrato podrá rescindirse:

1. Por mutuo acuerdo de las partes.
2. Cuando el Contratista sea responsable a título de dolo, culpa o negligencia, del incumplimiento de las obligaciones contraídas contractualmente.
3. Cuando el Contratista no iniciara los trabajos en la fecha fijada, o no diera a los mismos el desarrollo previsto, incurriendo por ello en incumplimiento de los plazos establecidos.
4. Cuando el Contratista, intimado por la Dirección de Obras, en virtud de su incumplimiento en la ejecución de los trabajos en tiempo y/o forma, a su debido cumplimiento en un nuevo plazo, así no lo hiciera.
5. Cuando el Contratista con su actitud, a criterio de la Administración, abandonara los trabajos.
6. Cuando al Contratista fuera declarado judicialmente en concurso.

22.2 La rescisión del contrato, en lo aplicable es acumulativa a la aplicación de las demás sanciones previstas en el presente pliego de especificaciones particulares.

22.3 La rescisión del contrato por incumplimiento del contratista aparejará su responsabilidad por los daños y perjuicios ocasionados a la Administración y la ejecución de la garantía de cumplimiento del contrato, sin perjuicio del pago de las multas correspondientes y el comunicado al Registro Único de Proveedores del Estado.

22.4 En estas situaciones la Administración se reserva el derecho adjudicar al oferente siguiente, a fin de continuar con la ejecución del contrato según su conveniencia y las necesidades del servicio.

**23. Categorías de Obra e Indemnizaciones por suspensión y rescisión de las Obras**

Se modifican los artículos 45, 47 y 48 del PO en la siguiente forma:

23.1 El artículo 45 no rige. Por lo tanto no se establece la división de obras en categorías.

23.2 El artículo 47 se aplicará únicamente en aquellos casos en que la Administración por orden escrita, disponga la suspensión de las obras (siempre que no sea por causa del Contratista) o cuando se verifique por la Inspección la paralización de las mismas por mora del Estado.

En ambos casos el coeficiente G será el 0.10 y representa sólo los gastos generales y de administración.

23.3 Artículo 48: La indemnización al Contratista se aplicará exclusivamente cuando no haya merecido observaciones durante la ejecución del contrato (obras realizadas, plazos parciales y/o Plan de Desarrollo de los Trabajos). El coeficiente G' será el 0.10 y representa solamente beneficios.

23.4 En caso de rescisión la DNV tomará posesión automáticamente del predio y las obras.

**24. Fuerza mayor**

Se entenderá por fuerza mayor causas tales como perturbaciones atmosféricas fuera de lo común o previsto, crecientes superiores a las máximas conocidas, terremotos, epidemias, guerras, revoluciones, bloqueos u otros sucesos equivalentes a éstos, fuera del control y voluntad de las partes y que no puedan ser previstos.

24.1 Cuando en el circuito vial objeto del Contrato se presenten pérdidas o averías por razones de fuerza mayor, la Administración podrá disponer la reconstrucción de la parte dañada siendo de su cargo las erogaciones resultantes.

24.2 El Contratista no tendrá derecho a indemnización por pérdida, avería y demás perjuicios ocasionados en sus instalaciones, materiales y útiles de trabajo, sean cuales fueren esos perjuicios y las causas de los mismos, aún en caso de ser producidos por causa de fuerza mayor perfectamente justificada y aun cuando no resulten de imprevisión, de negligencia, de deficiencia en los medios empleados o de maniobras equivocadas.

**25. Certificación de Leyes Sociales**

25.1 Los aportes por Leyes Sociales del contrato serán pagados por la Administración.

A los efectos de la emisión de los certificados mensuales, queda sin efecto lo establecido en el literal E del Convenio entre la DNV y el BPS de 29 de marzo de 1996, sustituyéndose por el siguiente: “Luego de presentadas las planillas ante el BPS, se realizarán tres copias de las mismas las cuales contendrán el sello de ATYR y se entregarán sin tachaduras, sellos y/o enmiendas en la División Programación de la DNV junto con la factura de pago (blanca y azul). La Dirección Nacional de Vialidad no emitirá el certificado, hasta que las planillas sean presentadas.

25.2 El Contratista tiene como plazo final para la entrega en la Dirección Nacional de Vialidad, hasta el día hábil siguiente al vencimiento estipulado al efecto por el B.P.S.”

Se establece como plazo final para entrega de las planillas al Director de Obra de la D.N.V. para aprobación (etiquetas), hasta el 5° día hábil anterior (inclusive) al vencimiento estipulado al efecto por el B.P.S.

25.3 En caso de superarse la partida de Monto Imponible ajustada según ampliaciones o reducciones del contrato, obras extraordinarias ordenadas por la Dirección de Obra, modificaciones del plazo contractual u otras causales de variación del Monto Imponible inicial, la Dirección de Obra procederá a notificar al Contratista. Este dispondrá un plazo de 7 días para evacuar la vista conferida, cumplido lo cual, el Contratante resolverá en consecuencia

1. Las aportaciones posteriores que superen este nuevo Monto Imponible asignado, según resulte de las planillas de declaración de personal presentadas por el Contratista, se descontarán de los créditos que tuviera el Contratista con el Contratante.

Las multas ocasionadas por la no presentación en tiempo y forma de las planillas serán deducidas en los siguientes certificados.

1. El último certificado de obra será retenido hasta tanto se compruebe que no existen adeudos generados para el contratante por esta contratación.
2. A los efectos de descontar de la partida de Monto Imponible, se tomará la suma de cada planilla mensual de declaración al BPS (contratistas y subcontratistas) de los montos generados en cada mes, más el complemento de cuota mutual (valor ficto calculado utilizando el porcentaje de aporte por el Seguro de Enfermedad vigente 10 días antes de la fecha de apertura) dividido sobre la Tasa de Aporte Unificado de Construcción para obra pública, también vigente 10 días antes de la fecha de apertura. Esta suma será llevada a valores básicos por el cociente de jornales básicos y del mes en cuestión.

Por tratarse de una obra pública de ingeniería con técnico del Organismo exonera el aporte a la Caja de Jubilaciones de Profesionales, por la tanto no rige en este caso para la Administración el Art. 71, Inciso E de la Ley 17.738.

**26. Forma de pago**

Los pagos se tramitarán por certificados mensuales expedidos de oficio por la Administración. El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de los metrajes ejecutados de los rubros que constan en el cuadro de metrajes, la valoración de las variaciones y los eventos compensables.

Los pagos se harán efectivos de acuerdo a lo establecido en el artículo 55 del decreto 8/990, en su redacción dada por el decreto 229/000 del 9 de agosto de 2000.

Una vez elaborado el certificado de obra se entregará una copia al Contratista, quién dispondrá de tres días hábiles para la presentación de la factura. Las planillas de aportaciones por concepto de seguridad social deberán presentarse en la Dirección Nacional de Vialidad, hasta el día hábil siguiente al vencimiento estipulado al efecto por el Banco de Previsión Social. El plazo para el pago del certificado, se interrumpirá en la misma cantidad de días calendario que la demora en presentar la planilla de aportaciones por concepto de seguridad social y la factura.

En las situaciones que el contratista prevea cesiones de crédito provenientes del certificado de obra, deberá acompañar con la factura, una petición firmada por el representante legal de la empresa notificando a la contratante esa intención. Dicha cesión o el aviso de su desistimiento, deberá concretarse en el término de 5 (cinco) días hábiles. Vencido dicho término, el plazo de 60 (sesenta) días para el pago del certificado, se interrumpirá en el mismo número de días calendario que la demora en presentar la petición mencionada, aplicándose este criterio tanto para los descuentos como para los recargos.

Todos los trabajos y gastos afectados y derivados del contrato estarán incluidos en la cotización de los ítems correspondientes, de acuerdo a la presentación de la propuesta, por lo que no serán objeto de pago por separado.

El Contratante no pagará los rubros de las obras para los cuales no se hayan especificado precios en el Cuadro de metrajes, y se entenderá que están cubiertos por otros precios del contrato.

El Contratante se reserva el derecho de no certificar para su pago montos de obra realizada que superen lo establecido en el Preventivo de flujo de fondos (PFF) presentado por la empresa adjudicataria y aceptado por el Contratante.

**27. Ajuste de Precios**

### Los precios cotizados en pesos uruguayos se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del precio de los insumos. Los montos autorizados en cada certificado de pago se ajustarán aplicando el respectivo factor de ajuste de precios.

Para el ajuste se aplicará la siguiente fórmula paramétrica.

El valor actualizado P de la obra realizada en un grupo de rubros "a" se define como:

P = Po Ka

y las diferencias que corresponderá liquidar serán:

Diferencias = Po [Ka  - 1] en cuya fórmula:

Ka = coeficiente de actualización de los rubros que integran Po.

Po = liquidación a precios de licitación de la obra considerada.

El coeficiente Ka se calculará de acuerdo con la fórmula siguiente:

Ka= j J + v Cv + m M + d D'

Jo Cvo Mo D'o

en la que:

a = subíndice que caracteriza un grupo de rubros.

j = porcentaje de incidencia en el costo de la mano de obra.

J = importe promedial diario del Medio Oficial, laudo promedio de la Categoría V durante el período de ejecución de la obra que se liquida.

Jo = importe diario del Medio Oficial, laudo de la categoría V, vigente a 10 (diez) días antes de la fecha de la fecha de licitación.

v = porcentaje de incidencia en el precio por concepto de: gastos generales, financiación, impuestos, imprevistos, beneficios y demás gastos no considerados en los otros grupos.

Cvo = Índice General de Precios al Consumo del Instituto Nacional de Estadísticas del penúltimo mes anterior al de la apertura de la licitación.

Cv = Índice General de Precios al Consumo del Instituto Nacional de Estadísticas del mes anterior al del período de ejecución de las obras que se liquiden. El cálculo de la variación del término v para el caso de no contarse con el índice de precios al consumo del Instituto Nacional de Estadísticas, se sustituirá por el que surge de la cotización del dólar estadounidense interbancario vendedor. El valor base para este ajuste será la cotización para dicha divisa 10 días antes de la fecha de apertura de la licitación, siendo el valor de liquidación el del promedio del período de ejecución de las obras.

m = porcentaje de incidencia en el costo por concepto de materiales, combustibles, fletes, etc.

M = Σ qn

Mo Qon

qn = porcentaje en pesos que integra cada material n en el total de materiales correspondiente al grupo de rubros.

Qon = precio unitario del material n que figura en la lista publicada por la DNV con una anticipación mínima de 10 días respecto a la fecha de licitación.

Qn = precio unitario del mismo material n, que figura en la lista publicada por la DNV correspondiente al mes de ejecución de la obra que se liquida.

d = porcentaje de incidencia en el precio correspondiente a amortización y reparación de equipos.

D'o = valor del índice representativo del precio de maquinaria y equipo de construcción importados correspondiente al mes anterior al de la apertura de la licitación, tomada de la publicación mensual en los EEUU "Bureau of Labor Statistics".

D' = valor del índice representativo del precio de maquinaria y equipos de construcción importados correspondiente al mes en que se ejecutaron las obras que se liquidan. Para la determinación de los índices D'o y D' se tendrá en cuenta el valor de la divisa de importación incrementado con los costos inherentes a la gestión, transporte y despacho de mercaderías a importarse, así como el valor de los equipos en el país de origen.

Los coeficientes para la fórmula paramétrica son los establecidos por los **Decretos 281/94 del 14 de junio de 1994, 96/999 del 16 de abril de 1999 y 297/015 del 9 de noviembre de 2015 concordantes y modificativos vigentes a la fecha del llamado**. Como referencia se incluye un cuadro de dichos coeficientes.

Si se modifica el valor del índice después de haberlo usado en un cálculo, dicho cálculo deberá corregirse y se deberá hacer un ajuste en el certificado de pago siguiente. Se considerará que el valor del índice tiene en cuenta todas las variaciones del precio debido a fluctuaciones en los precios.

**28. Cesión de Créditos**

La cesión de créditos no se tendrá por consentida hasta que no haya resolución expresa de la Administración donde conste:

1. notificación;
2. reserva del derecho de oponer al cesionario todas las excepciones que se hubieran podido oponer al cedente, aún las meramente personales y,
3. la existencia y cobro de créditos dependerá y se podrá hacer efectiva en la medida que sean exigibles según contrato, por ejecución de los servicios contratados, y hasta el máximo que hubiera podido percibir el contratista.

**29. Sanciones**

29.1 Serán de aplicación además de las multas estipuladas en esta cláusula todas aquellas prescritas en el presente pliego de condiciones particulares, y las que surjan de las normas aplicables a la contratación.

29.2 Las multas podrán ser descontadas directamente de los certificados de obra por el importe equivalente al tipo de cambio pizarra vendedor del último día del mes en que se generaron.

29.3 El incumplimiento por parte del Contratista de cualquiera de las disposiciones del pliego que no tenga especificada una penalización y/o de la Dirección de Obras, además de las que expresamente se establecen, le hará pasible de la aplicación de una multa equivalente a US$ 300 por día de atraso y por orden impartida.

29.4 Multas vinculadas a seguridad, señalización en obra y medio ambiente

La falta de elementos de seguridad y señalización en obra, y alteraciones al medio ambiente, serán sancionadas sin otorgar tiempo de respuesta, con las multas que a continuación se detallan:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SUBRUBRO | UNIDAD | US$ |
| Cartelones indicadores de tramos | c/u | 100 |
| Señales de peligro | c/u | 150 |
| Señales de reglamentación e indicación | c/u | 150 |
| Elementos de balizamiento | c/u | 50 |
| Ropa de señalización de alta visibilidad | c/u | 250 |
| Banderilleros | día | 250 |
| Alteraciones del medio ambiente | día | 500 |

29.5 La falta de cumplimiento de cualquiera de las obligaciones asumidas por el Contratista podrá dar mérito a la aplicación de las siguientes sanciones, no siendo las mismas excluyentes y pudiéndose dar en forma conjunta con otro tipo de sanciones o multas:

* Apercibimiento del Contratista.
* Inclusión en un registro propio del Contratante como empresa incumplidora.
* Ejecución de las garantías de fiel cumplimiento del contrato y de su refuerzo.
* Demanda por daños y perjuicios.
* Divulgación pública, mediante avisos en la prensa, de los incumplimientos.

**30. Retiro de los equipos**

Finalizados los trabajos, el Contratista deberá retirar del emplazamiento todos los materiales sobrantes, equipos y obras temporales que estén en el mismo.

**31. Recepción provisoria y definitiva de las obras**

31.1 Recepción provisoria

Si se encontrasen las obras en buen estado y con arreglo a las condiciones del contrato, el Contratista podrá proponer por nota al Director de Obra su recepción provisoria.

De constatarse por parte de la Administración que se ha cumplido con los estándares requeridos para la recepción provisoria se labrará el acta de inspección previa a la recepción de las mismas.

A partir de la recepción provisoria total de las obras comenzará a computarse el período de responsabilidad por defectos que será de **18 meses**.

Si las obras no se encontrasen ejecutadas con arreglo al contrato, se hará constar así en un acta, dando el Director de Obra al Contratista en la misma un plazo máximo para subsanar los defectos observados y/o alcanzar los estándares requeridos. Ese plazo nunca podrá superar los 6 meses. A la expiración de este plazo o antes, si el Contratista lo pidiera, se efectuará una nueva inspección y si de ella resultase que el Contratista ha cumplido las órdenes recibidas y se cumplen además los estándares requeridos para la recepción provisoria, se procederá a labrar el acta de inspección previa correspondiente. El plazo acordado por el Director de Obra para efectuar las reparaciones no exime al Contratista de las responsabilidades y multas en que pueda haber incurrido por no haber terminado en forma las obras en el tiempo establecido en el contrato.

31.2 Se podrán efectuar recepciones provisorias parciales y expedir los respectivos certificados de recepción por etapas, en la extensión mínima de 10 km de carretera.

31.3 A la firma del acta de recepción provisoria de la obra el contratista manifestará que no tiene nada que reclamar respecto a la misma.

31.4 Recepción definitiva

Finalizado el período de responsabilidad por defectos de las obras, y si se encontraran las mismas en buen estado y con arreglo a las condiciones del contrato, podrá la Administración declararlas recibidas con carácter definitivo total.

De constatarse por parte de la Administración que no se cumplen los estándares requeridos para la recepción se hará constar así en un acta, dando el Director de Obra al Contratista en la misma un plazo máximo para subsanar los defectos observados y/o alcanzar los estándares requeridos. Ese plazo nunca podrá superar los 12 meses. A la expiración de este plazo o antes, si el Contratista lo pidiera, se efectuará una nueva inspección y si de ella resultase que el Contratista ha cumplido las órdenes recibidas y se cumplen además los estándares requeridos para la recepción definitiva, se procederá a labrar el acta de inspección previa correspondiente.

31.5 Si a la finalización del plazo otorgado para alcanzar los niveles requeridos para la recepción provisoria o definitiva las obras no se encontraran aún en condiciones de recepción, la Administración podrá declarar rescindido el contrato y/o tomar posesión de las mismas, total o parcialmente, previa comunicación al contratista, sin que ello de derecho a reclamo alguno por parte de este.

31.6 Subsistirá a todos los efectos legales la responsabilidad del Contratista en los vicios ocultos y aparentes, en los términos establecidos en el artículo 1844 del Código Civil.

**Cuadro de Coeficientes para la fórmula paramétrica**



Rehabilitación de Ruta No. 27, tramo: 95km000 - Vichadero

**SECCION VII**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**Índice**

[1 Descripción de la obra 7](#_Toc57726622)

[2 Plan de trabajo – Mantenimiento del tránsito 7](#_Toc57726623)

[2.1 Mantenimiento del tránsito, Señalización de obra 7](#_Toc57726624)

[3 Trabajos de carretera 8](#_Toc57726625)

[3.1 Relevamiento y replanteo de obra 8](#_Toc57726626)

[3.2 Obras de drenaje 9](#_Toc57726627)

[3.2.1 Profundización de cunetas 9](#_Toc57726628)

[3.3 Bacheo del pavimento existente 9](#_Toc57726629)

[3.4 Capa de base 10](#_Toc57726630)

[3.5 Reciclado con cemento de la capa de base 10](#_Toc57726631)

[3.6 Tratamiento bituminoso doble 13](#_Toc57726632)

[3.7 Entradas particulares y Empalmes con caminos departamentales o vecinales 13](#_Toc57726633)

[3.8 Transición en puentes 14](#_Toc57726634)

[3.9 Accesos](#_Toc57726635)

[4 Especificaciones de los materiales 14](#_Toc57726636)

[4.1 Material granular CBR ≥ 80% 14](#_Toc57726637)

[4.2 Verificación de compactación y humedad en capas de suelo y materiales granulares 14](#_Toc57726638)

[4.3 Material reciclado con cemento Pórtland 15](#_Toc57726639)

[4.4 Materiales para el Tratamiento bituminoso 15](#_Toc57726640)

[6 Señalización horizontal, vertical y elementos de encarrilamiento 16](#_Toc57726641)

**1 Descripción de la obra**

La obra a licitar comprende *la rehabilitación de Ruta 27 entre la* progresiva *109km000* y la localidad de *Vichadero, en el Departamento de Rivera*.

La obra requiere las siguientes tareas:

**-**Corrección de drenaje

**-**Bacheo del pavimento existente

-Recargo con material granular en un espesor de 0,15 m en todo el ancho de plataforma.

-Estabilizado con cemento en espesor de 0,20 m y un ancho de 8,00 m.

-Ejecución de Tratamiento Bituminoso Doble (TBD) en un ancho de 8,00 m.

**-**Señalización vertical y horizontal.

Este tipo de obra tiene definido su perfil transversal en las Figuras N°1 y N°2 según corresponda.

**2Plan 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. Se cumplirá con la Norma Uruguaya de Señalización de la DNV.

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

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

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

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

Todas las señales, tendrán en su reverso un sello inviolable y visible desde un vehículo en marcha indicando: MTOP – Nº Licitación – Nombre del Contratista – Fecha de Confección – Nº de señal, en el formato que indicará la Dirección de Obra. Además, deberán tener un código QR constando adicionalmente de lo anterior, la marca del material reflectivo y número de lote del mismo. Esta información se vinculará a una plantilla Excel donde constarán todas las señales de obra empleadas en ese contrato. Tendrán acceso a esta planilla únicamente el Contratista, Fabricante de la Señal y la DNV, mediante contraseña.

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

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

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

382      Señalización de obra (global)

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

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

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

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

**3 Trabajos de carretera**

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

**3.1 Relevamiento y replanteo de obra**

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

**3.2 Obras de drenaje**

**3.2.1 Profundización de cunetas**

Las obras de corrección del drenaje consisten en la profundización de las cunetas existentes y en la limpieza de las alcantarillas existentes. Con ello se procura lograr un rápido escurrimiento superficial de las aguas de lluvia y un descenso del nivel freático, alejándolo de la superficie 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. Se asegurará que la pendiente longitudinal mínima no sea inferior a 0,5%.

En los subtramos en los cuales el ancho de la faja no permita alojar dicha geometría de cuneta se podrá a juicio de la Dirección de Obra modificar la misma.

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

**3.3 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, lo que deberá ser aprobado por la Dirección de Obra y el Departamento de Seguridad en el tránsito y comenzarán luego de terminados los trabajos de profundización de cunetas, procurando que no existan tramos de más de 2 km con perturbaciones al tránsito.

Todas aquellas zonas donde existan hundimientos o que tengan 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.

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 ≥ 80%. La compactación debe alcanzar el 98% del PUSM para los 0,20 m superiores y el 97% para el resto. Una vez terminada la compactación del material granular este deberá tener el mismo nivel que la base granular actual.

El material removido se podrá utilizar como suelo para ensanche de terraplén previa autorización de la Dirección de Obra. En caso de no ser utilizable será depositado y enterrado fuera de los límites de la faja en un lugar propuesto por el Contratista y aprobado por la Dirección de Obra.

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.

**3.4 Capa de base**

Una vez aprobadas las tareas anteriores se ejecutará una capa de base granular. Esta capa será de 0,15 m de espesor mínimo en todo el tramo. Se ejecutará en todo el ancho de plataforma de acuerdo a las Figuras Nº1 y N°2 según corresponda.

El material a utilizar de recargo en la base deberá cumplir con lo especificado para el material granular con CBR ≥ 80% y se compactará al 95% del PUSM.

Los materiales a emplear en la capa de base en lo que respecta a ejecución, tolerancias, medición y forma de pago cumplirán con lo especificado en la Sección 4 de las ETCM de la DNV de Agosto/2003.

Estos trabajos y los materiales necesarios para realizarlos se pagarán en el precio unitario establecido en el siguiente rubro:

133 Base granular con CBR ≥ 80% (con transporte) (m3).

**3.5 Reciclado con cemento de la capa de base**

Una vez aprobadas las obras de recargo de la capa base se procederá a estabilizar en sitio la base granular 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 0,20 m de espesor. Este reciclado se ejecutará en un ancho de 8,0 m de acuerdo a las Figuras Nº1 y N°2 según corresponda.

La construcción se ejecutará por media calzada, con el tráfico circulando por la media calzada adyacente, pero completando el ancho total de la calzada en la misma jornada buscando minimizar la aparición de una fisura longitudinal en correspondencia con el eje. 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.

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. Esta condición también se aplica a la zona de banquina.

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 comenzará el curado mediante el riego con agua de forma de mantener la base continuamente húmeda hasta que se realice el curado con emulsión una vez microfisurada la misma.

La microfisuración de la base cementada se llevará a cabo mediante la pasada de un rodillo liso vibratorio con un peso mínimo de 12 toneladas y que funciona a la máxima frecuencia y mínima amplitud de vibración.

Este procedimiento se realizará entre las 24 a 48 horas de ejecutada la capa. Finalizado el microfisurado se realizará a continuación una limpieza profunda de la superficie y en todo el ancho de plataforma de forma de eliminar todo material suelto o pobremente adherido para proceder luego a ejecutar un riego con emulsión asfáltica que asegure la continuidad en el curado de la base cementada y la protección de la superficie.

El contratista podrá presentar una alternativa al microfisurado la cual será aprobada por la Dirección de Obra en conjunto con la División Estudios y Proyectos.

El material bituminoso deberá aplicarse uniformemente a la superficie de la base terminada a un promedio de aproximadamente 1,0 lt/m2 y en todo el ancho de plataforma.

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 un ancho de 8 m.

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 Pórtland 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 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).

**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.

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 (10000 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 y calibrados en el tramo de prueba, con el cono de arena.

**3.6 Tratamiento bituminoso doble ­**

Una vez aprobada la capa de base y debidamente imprimada, se ejecutará un tratamiento bituminoso doble en 8,00 m tal como se indica en las Figuras N°1 y N°2.

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

113 Ejecución de tratamiento bituminoso doble (m2).

211 Agregados pétreos gruesos y medianos para tratamientos (m3).

2138 Suministro, transporte y elaboración de emulsiones asfálticas modificadas (m3).

**Tramo de prueba:**

Antes de iniciarse la puesta en obra del tratamiento bituminoso será preceptiva la realización del correspondiente tramo de prueba, para comprobar la dosificación del ligante y de los agregados, la forma de actuación de los equipos de riego, tendido y compactación, y el plan de compactación.

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 las dosificaciones de trabajo. En el primer caso, se podrá iniciar la ejecución del tratamiento bituminoso. En el segundo, deberá proponer las acciones a seguir (estudio de una nueva dosificación, corrección parcial de la ensayada, sistemas de extendido, compactación, etc.), repitiendo la ejecución de las secciones 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 de 200 m.

**3.7 Entradas particulares y Empalmes con caminos departamentales o vecinales**

Las entradas particulares y empalmes con caminos departamentales, afectadas por la obra se reconstruirán de acuerdo a la lámina tipo Nº 265 "Empalmes tipo con calles y caminos vecinales, entradas particulares".

Se acordará el recargo de la calzada con el pavimento de las entradas particulares y los caminos departamentales en la forma que indique el Director de Obra y en una longitud mínima de 10 m.

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

133 Base granular con CBR ≥ 80% (con transporte) (m3).

273 Alcantarillas de caños de hormigón armado de 50 cm (sin cabezales) (m).

281 Cabezales de hormigón armado clase VII para alcantarillas de caños (m3).

**3.8 Transición en puentes**

**3.8.1 Transición altimétrica**

A efectos de no sobrecargar la estructura del puente al rehabilitar el pavimento en los puentes sobre los arroyos Blanco (112km260) y Seco (117km080) se realizará la variación de espesor de la capa base como se indica en las Figuras N°3 y N°4.

Todos estos trabajos se pagarán a los precios establecidos en los rubros:

94 Cemento Portland para base estabilizada con cemento, con transp (Ton).

111 Ejecución de tratamiento bituminoso de imprimación (m2).

113 Ejecución de tratamiento bituminoso doble (m2).

133 Base granular con CBR ≥ 80 % (con transporte) (m3).

181 Reciclado de pavimentos (m2).

211 Agregados pétreos gruesos y medianos para tratamientos (m3).

212 Agregado pétreo fino para tratamiento (m3).

2135 Suministro, transporte y elaboración de emulsiones asfálticas (m3).

**3.8.2 Transición planimetríca**

Las transiciones entre el perfil de las losas de acceso y el perfil normal de la carretera tendrán por lo menos una longitud de 60 veces la variación de semiancho total correspondiente (semiancho de calzada más banquina); las transiciones entre distintos semianchos de calzada tendrán por lo menos una longitud de 60 veces la variación de semiancho de calzada correspondiente.

Deberán colocarse elementos de protección del tránsito (parapetos metálicos) en los accesos a los puentes

**4 Especificaciones de los materiales**

**4.1 Material granular CBR ≥ 80%**

El material a utilizar será suministrado por el Contratista y deberá cumplir con las condiciones establecidas en las ETCM de la Dirección Nacional de Vialidad vigente a Agosto del 2003, y a las siguientes especificaciones sustitutivas:

CBR ≥ 80% al 100% del PUSM.

Expansión menor que 0,3% medida en el ensayo CBR.

El ensayo de CBR se realizará con una sobrecarga de 4500 g.

Límites de Atterberg y granulometría tales que verifiquen:

IP < 6

LL < 25

Equivalente de arena ≥ 35%.

**4.2 Verificación de compactación y humedad en capas de suelo y materiales granulares**

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

**4.3 Material reciclado con cemento Pórtland**

Será una mezcla homogénea, en las proporciones adecuadas, de material granular, cemento, agua y, eventualmente aditivos, convenientemente compactada.

El contenido de cemento a utilizar (expresado respecto al material seco) será aquel que garantice una resistencia a la compresión inconfinada medida a los 7 días (determinada según la norma UNE EN 13286-41), mayor o igual a 20 kg/cm2. Las probetas serán cilíndricas y moldeadas según la norma UY-S-17-00 Método II (sin disco espaciador de manera de obtener probetas de 152 mm de diámetro y 176 mm de altura) y curadas en condiciones de temperatura y humedad controladas. Durante el curado de las probetas se deben garantizar condiciones que eviten su desecación: previo al desmolde, se debe mantener la superficie de éstas cubiertas con arena o alguna tela húmeda y protegidas de la intemperie de modo de evitar temperaturas extremas. Una vez desmoldadas (se sugiere un período de 24 hs), se depositarán en una cámara de conservación hasta el momento de ensayo, que consistirá de un recinto que permita mantener en su interior una humedad relativa igual o superior al 95% y una temperatura de 20 ± 2 ºC.

A los efectos de determinar el contenido de cemento como se detalló previamente se tomarán muestras representativas de los materiales existentes como mínimo una cada 1km de tramo homogéneo. Sobre cada muestra se realizará a lo sumo 3 probetas. Será de exclusiva responsabilidad del contratista ver la necesidad de aumentar el número de muestras o probetas realizadas en esta etapa para cumplir a lo largo de toda la obra con los parámetros mínimos exigidos

En ningún caso el contenido de cemento será menor de 3% de la masa total en seco del material que se vaya a estabilizar (árido).

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 General de Obras Públicas.

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 UY-S-17-00 Método II realizado con el material granular adicionado de la proporción de cemento establecida.

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 5°C o superior a los 35°C. Cuando se trabaje a temperaturas ambiente entre 30°C y 35 °C el Contratista deberá proponer las medidas a tomar para lograr un producto final que cumpla lo especificado las cuales serán aprobadas por la Dirección de Obra.

**4.4 Materiales para el Tratamiento bituminoso**

Los materiales asfálticos a emplear en el tratamiento superficial serán emulsiones asfálticas catiónicas modificadas, de aspecto y viscosidad uniforme, dentro de los 30 días posteriores a su entrega, debe obtenerse un producto uniforme por simple recirculación y no debe observarse separación de asfalto.

Cumplirán con los requisitos establecidos para los tipos CRR 1m o tipo CRR 2m de la norma IRAM 6698.

La elección del tipo particular de emulsión adecuada a las exigencias constructivas y de servicio será de entera responsabilidad del contratista.

Los materiales bituminosos de distinto tipo, o procedentes de diferentes fuentes de aprovisionamiento, no podrán ser mezclados o depositados en el mismo lugar, ni utilizados alternativamente en la misma clase de tratamiento, sin previa autorización escrita de la Dirección de Obra.

Métodos de extracción de muestras y de ensayos:

* Según lo establecido en el artículo B-1-4-1 de la Sección I y la del Pliego general, y para contralor de calidad de los materiales bituminosos, se extraerá, como mínimo, una muestra duplicada por cada 100 m3 (cien metros cúbicos) o fracción, de cada tipo de material.
* Las muestras serán extraídas por la Inspección Dirección de Obra, en presencia del contratista o de su representante autorizado, en el momento de cargar el camión regador.
* La cantidad mínima de muestra será de 3 litros o 3 kg según el caso.
* Recipientes: serán envases (bidones, botellas, botes, etc.) de boca ancha, fondo plano, limpios, herméticos, con tapa rosca o a presión.
* Todas las muestras deben estar identificadas, de forma clara y perdurable en el tiempo, y deberá tener asociada como mínimos la siguiente información:
* Producto:
* Tipo:
* Fecha de muestreo:
* Lugar de toma de muestra:
* Fabricante:
* Nº elaboración/identificación de lote:
* Nº Factura:
* Fecha de Factura:
* Obra/Proyecto:
* Ruta:
* Tramo:
* Kms en los que fue utilizado:
* Constructor:
* Transportista:
* Ing. Constructor:
* Ing. DNV:

**5 Señalización horizontal, vertical y elementos de encarrilamiento**

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

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

**Demarcación**

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

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

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

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

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

Estas variaciones no serán objeto de pago adicional.

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

**Tachas reflectivas**

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

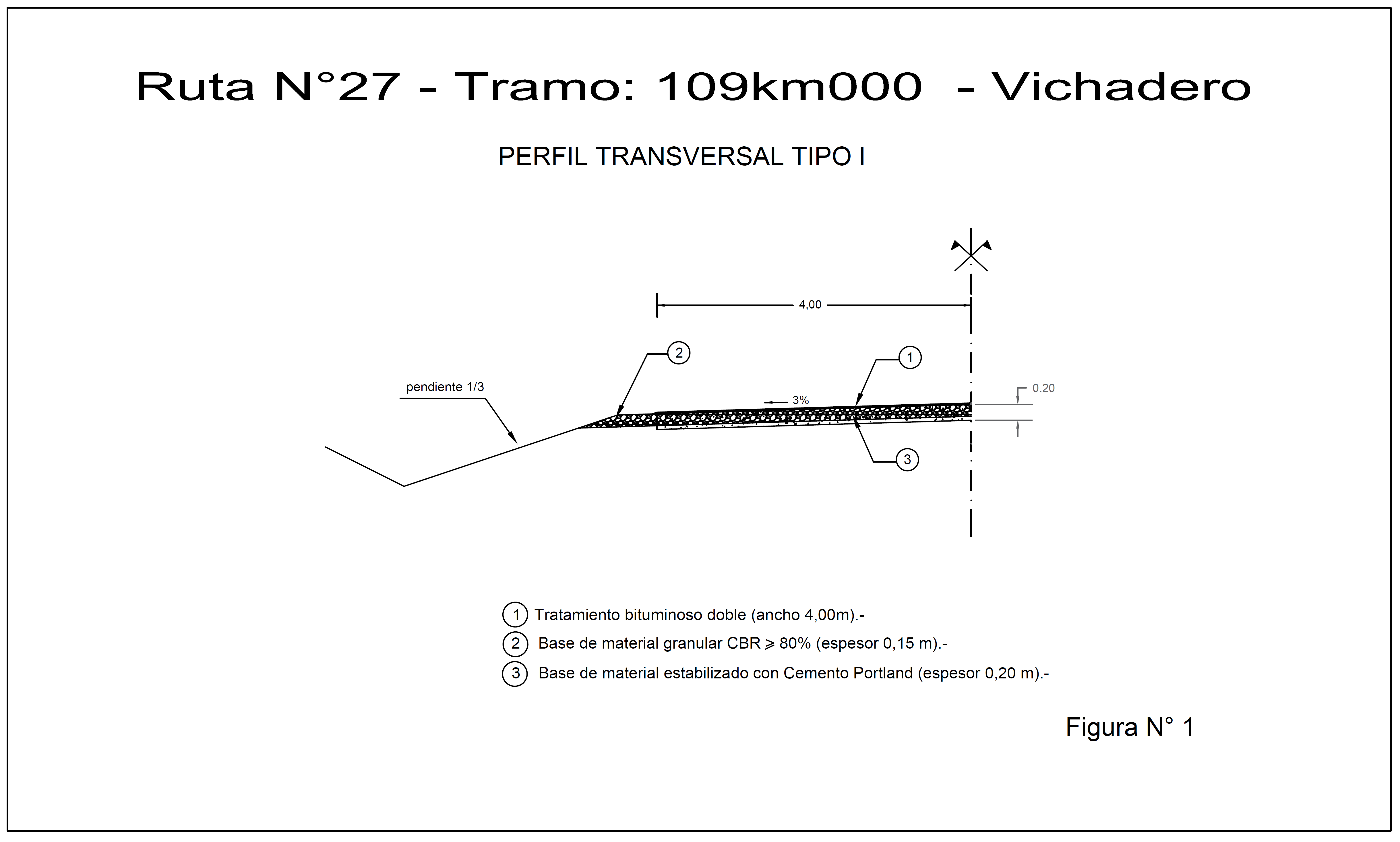
**Defensas Metálicas**

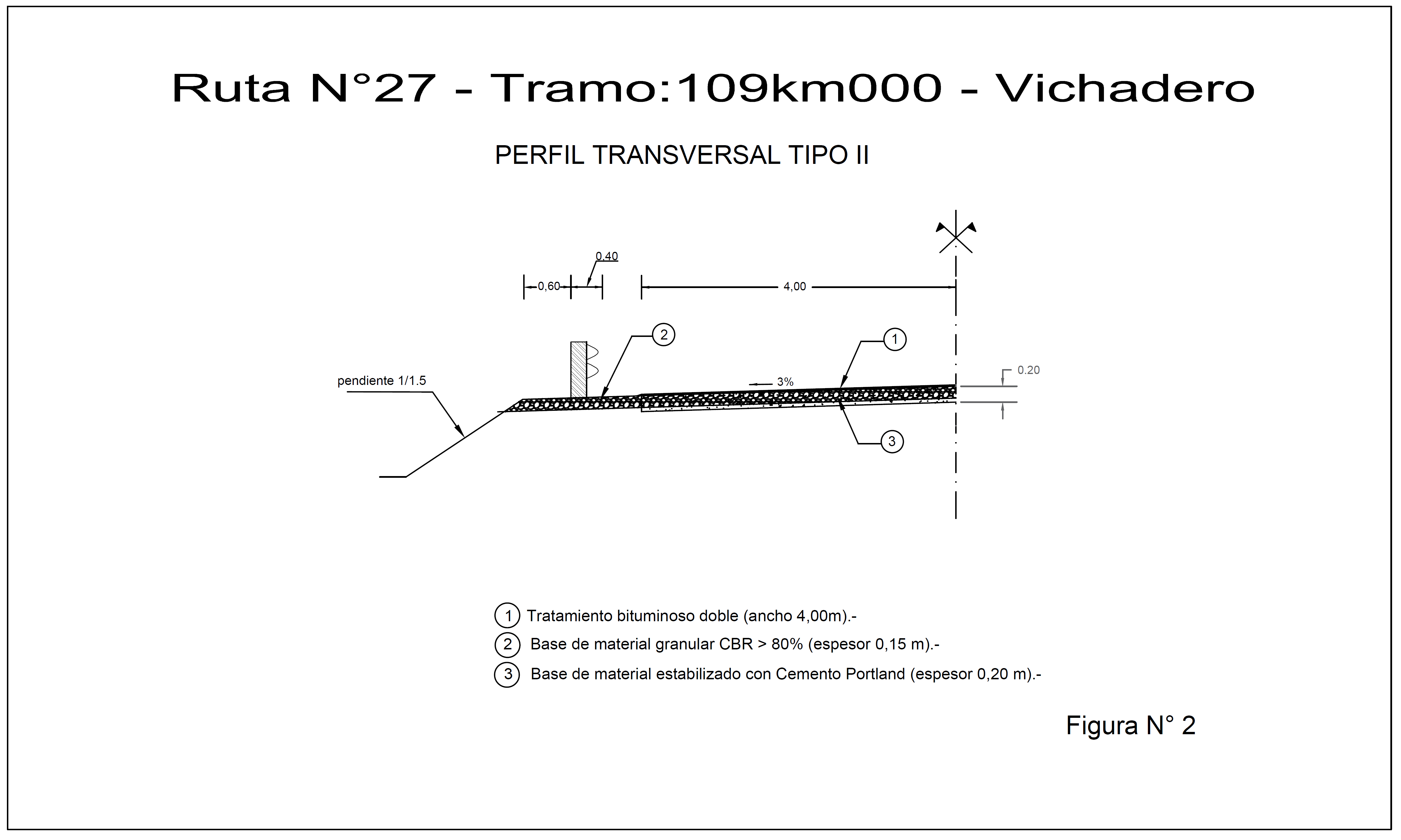
Defensas metálicas estándar

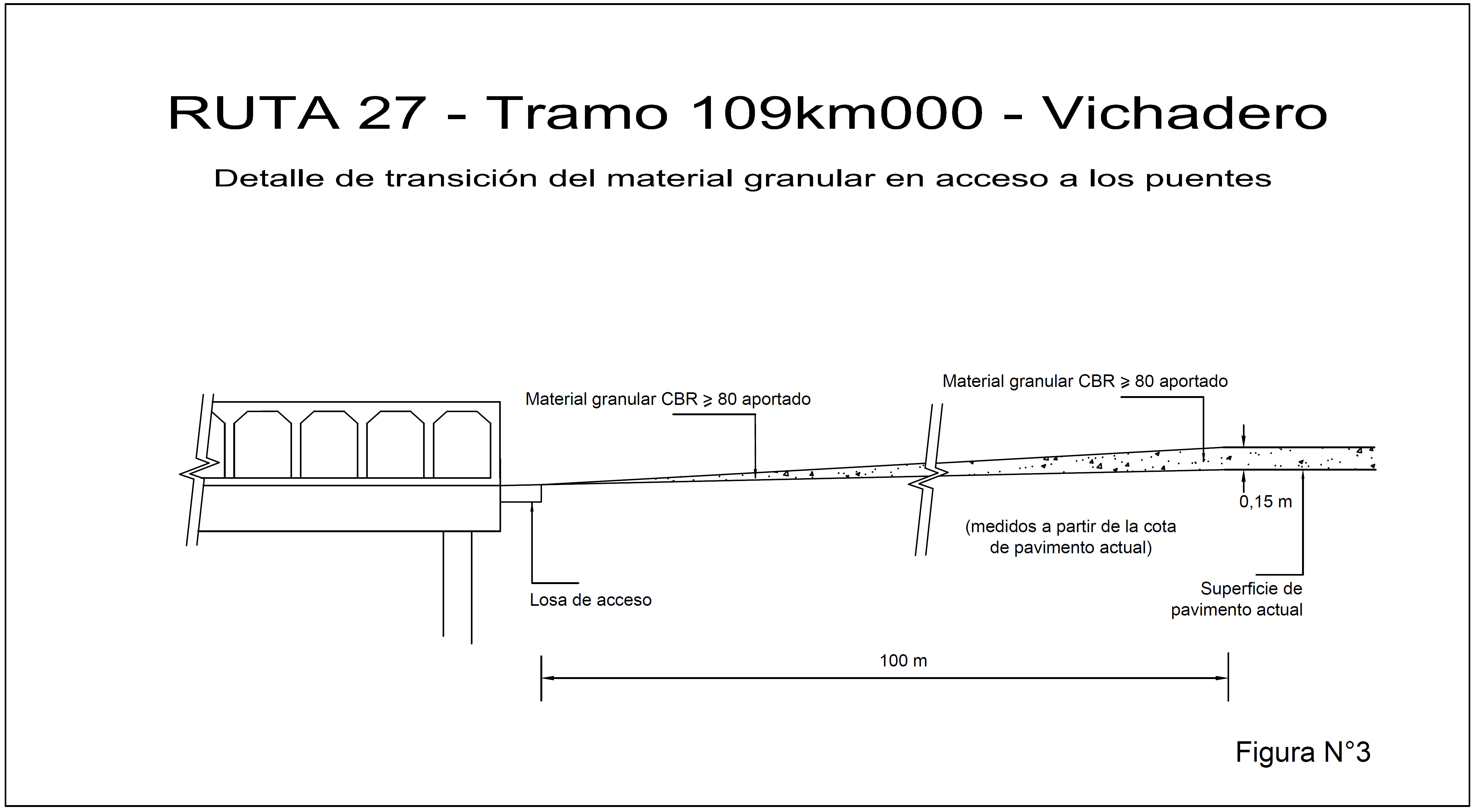
Las defensas metálicas a colocar serán sistemas certificados de acuerdo a la Norma EN 1317, para el Nivel H1, ancho de trabajo W5 y nivel de severidad A, o especificaciones análogas (MASH, NCHRP 350), a criterio del Concedente. Los elementos componentes de las defensas definidas deberán ser compatibles con los de la lámina tipo 267 de la DNV. El modelo a emplear, será puesto a consideración del Departamento de Seguridad en el Transito quien a su único juicio definirá su aprobación o no. La confección e instalación se realizará de acuerdo a lo establecido por el fabricante.

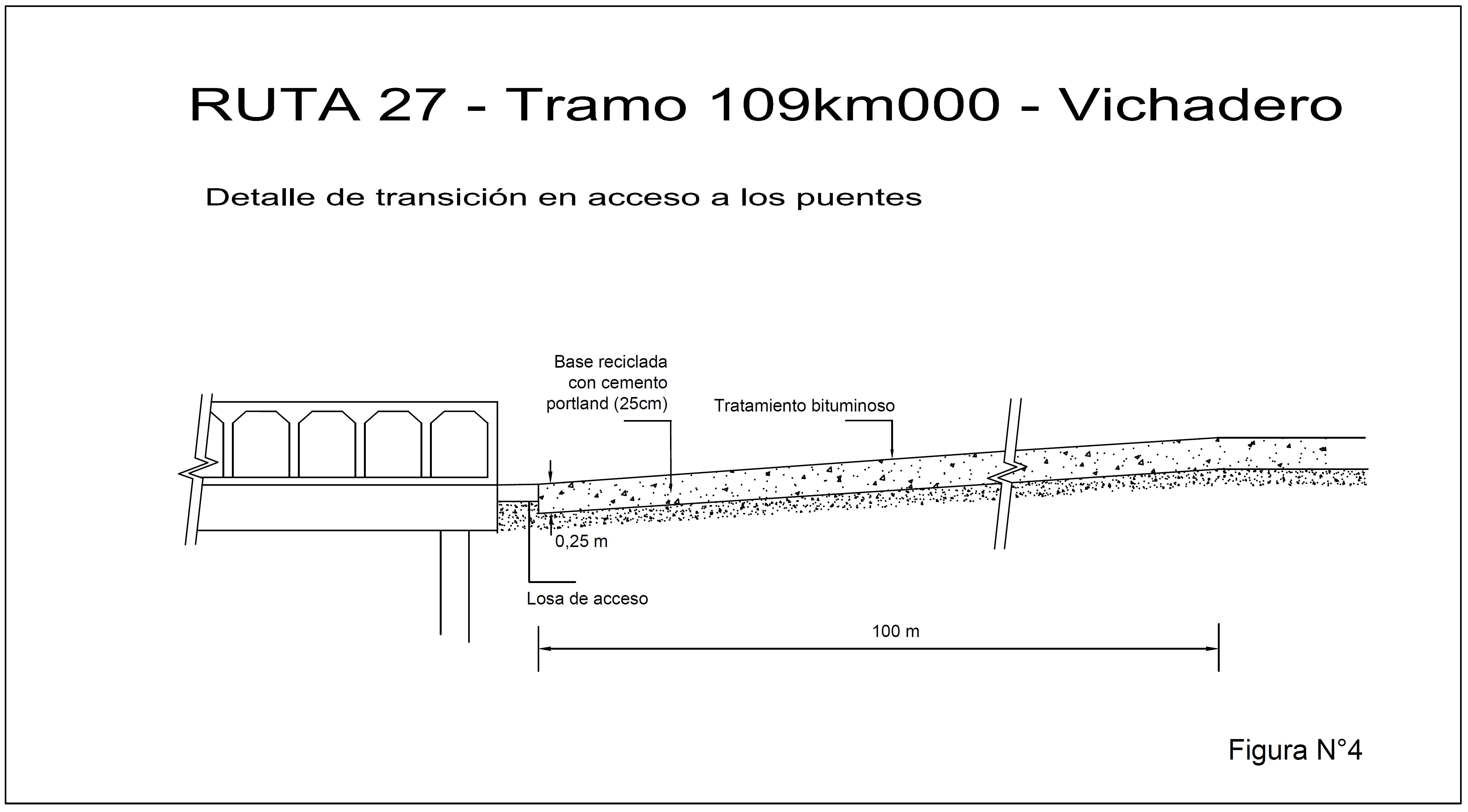
Todas las tareas para instalar las defensas metálicas (incluido suministro) se pagarán en el rubro:

621-2 Parapeto metálico para protección de tránsito (m)









**ESTE FORMULARIO DEBE COMPLETARSE A MAQUINA O CON LETRA DE IMPRENTA LEGIBLE**

**FORMULARIO DE IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE**

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº /2020**

**PERSONA FISICA** (nombres y apellidos completos)

**PERSONA JURÍDICA** (denominación de la sociedad)

**En caso de diferir, nombre comercial del oferente**

**Cédula de identidad o R.U.C.**

**DOMICILIO A LOS EFECTOS DE LA PRESENTE LICITACIÓN**

Calle: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ No.: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ciudad o Localidad: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Código Postal: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_País:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Teléfono No: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Fax No. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

E-mail:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**En caso de tratarse de una persona jurídica**, deberán indicarse los nombres y apellidos completos y números de cédulas de identidad de **todos** los administradores, directores y/o apoderados que tengan facultades para representar a la misma.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombres** | **Apellidos** | **Cédula de Identidad** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Declaro estar: 1) en INGRESO o ACTIVO en el RUPE (marque lo que corresponda), y 2) en condiciones legales de contratar con el Estado.**

FIRMA/S:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ACLARACION DE FIRMA/S: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_