

**REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY  
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA**

**OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO  
DIRECCIÓN DE DESCENTRALIZACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA**

**PROGRAMA DE MEJORA DE CAMINOS RURALES PRODUCTIVOS**

**Contrato de Préstamo BID N° 3791/OC-UR**

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**

**Pliego de Condiciones**

**Proyecto:” *Tratamiento Bituminoso Doble en Berrondo en  
el Departamento de Florida*”**

**LPN No:007/2019**

**Contratante: Intendencia Departamental de Florida**

## **Contenido**

Contenido.....	2
Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Obra Pública.....	3
Pliego De Condiciones Particulares .....	3
Anexo I. Países Elegibles .....	22
Anexo II. Prácticas Prohibidas .....	24
Anexo III. Formularios de la Oferta.....	29
1. Formulario de Oferta .....	29
2. Declaración de Inspección del Lugar de las Obras. ....	32
Anexo IV. Modelo de contrato.....	33
Anexo V. Especificaciones Técnicas Particulares .....	36

## **Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Obra Pública.<sup>1</sup>**

### **Pliego De Condiciones Particulares**

#### **1. Disposiciones Generales**

La Administración Pública Contratante es la Intendencia Departamental de Florida, en el marco del Contrato de Préstamo No. 3791/OC-UR “Programa de Mejora de Caminos Rurales Productivos”; el cual es ejecutado a través de la Dirección de Descentralización e Inversión Pública de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto.

La contratación de las obras se realizará al amparo del artículo 45 del Texto Ordenado de Contabilidad y Administración Financiera y de conformidad con las Políticas para la adquisición de bienes y obras financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (GN-2349-9).

Sin perjuicio de lo anterior, se utilizará para la presente licitación el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Obra Pública exceptuando lo dispuesto en los artículos: 10.1b), 11.5, 14.4, 14.5, 14.6, 20.1, 20.2, 47 y 48.1.

#### **2. Glosario**

Se incorporan los siguientes términos:

**O) Dirección de obra:** La dirección de obra tiene por objeto principal controlar que el Contratista ejecute la obra en concordancia con los planos y especificaciones de la documentación contractual. El Director de Obras (Ingeniero o Arquitecto) es la persona autorizada por el Contratante para representarlo en el otorgamiento de instrucciones por escrito al Contratista y en la aprobación de la certificación de los pagos.

**P) Supervisión de obra:** La supervisión de obra será llevada a cabo por un técnico designado por el Programa. Tiene por objeto principal asesorar a la Dirección de Obra monitoreando la ejecución de las obras, y avalando la certificación de los trabajos realizados.

**Q) Especificaciones técnicas particulares:** son las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato.

**R) Directivas Técnicas de la Dirección de Obra:** cualquier modificación o adición indicada por el Director de Obra.

---

<sup>1</sup>Haga doble click sobre la imagen para acceder al **Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Obra Pública.**

**S) Orden de Servicio:** Las órdenes de servicios que emita la Dirección de Obras serán por escrito y estarán fechadas, numeradas y firmadas, y tendrán carácter obligatorio para el contratista y subcontratista.

### **3. Objeto de la Contratación.**

La Obra consiste en: la ejecución de tratamiento superficial bituminoso doble en la localidad de Berrondo del Departamento de Florida.

El trabajo consiste en la preparación de la base, recargo de 20 cms de balasto y posterior reciclado con cemento portland, imprimación y aplicación de tratamiento bituminoso doble en un ancho de 6,0 metros, en un largo total de 10.000 metros de camino, y tareas accesorias.

Las ofertas deberán ajustarse sustancialmente a la descripción del objeto requerido, teniendo en cuenta la complejidad técnica del mismo.

### **4. Aclaraciones de los Pliegos**

Se podrán solicitar aclaraciones hasta el **30/10/2019**. Las respuestas a las solicitudes de aclaraciones serán enviadas como fecha límite el **06/11/2019**.

### **5. Solicitud de prórroga de apertura de ofertas**

Las solicitudes de prórroga serán recibidas hasta el **30/10/2019**.

### **6. Normalización**

Las normas estandarizadas de calidad y otras se encuentran en el **Anexo V** de Especificaciones Técnicas Particulares de la obra.

### **7. Proponentes Extranjeros y Consorcios**

7.1 En caso de que el proponente sea extranjero, deberá presentar la constancia de inscripción en el Registro Nacional de Representantes de Firms Extranjeras (Ley 16.497 de 15 de junio de 1994). Dicha constancia se debe tramitar en el Registro Nacional de Representante de Firms Extranjeras del Ministerio de Economía y Finanzas.

7.2 Las Ofertas presentadas por un Consorcio constituido por dos o más firmas deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- (a) la Oferta deberá contener toda la información enumerada en el punto 10 para cada miembro del Consorcio;
- (b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios;

(c) todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;

(d) uno de los socios deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros del Consorcio;

(e) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado;

(f) con la Oferta se deberá presentar una copia del Convenio de Consorcio firmado por todos los socios o una Carta de Intención para formalizar el convenio de constitución de un Consorcio en caso de resultar seleccionados, la cual deberá ser firmada por todos los socios y estar acompañada de una copia del Convenio propuesto.

## **8. Oferentes Elegibles**

Un Oferente, y todas las partes que constituyen el Oferente, deberán ser originarios de países miembros del Banco Interamericano de Desarrollo (Banco). Los Oferentes originarios de países no miembros del Banco serán descalificados de participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. En el **Anexo I** de este pliego se indican los países miembros del Banco al igual que los criterios para determinar la nacionalidad de los Oferentes y el origen de los bienes y servicios. Los oferentes de un país miembro del Banco, al igual que los bienes suministrados, no serán elegibles si:

- (a) las leyes o la reglamentación oficial del país del Prestatario (Uruguay) prohíbe relaciones comerciales con ese país; o
- (b) por un acto de conformidad con una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de esa Organización, el país del Prestatario prohíba las importaciones de bienes de ese país o cualquier pago a personas o entidades en ese país.

Un Oferente no deberá tener conflicto de interés. Los Oferentes que sean considerados que tienen conflicto de interés serán descalificados. Se considerará que los Oferentes tienen conflicto de interés con una o más partes en este proceso de licitación si ellos:

- (a) están o han estado asociados, directa o indirectamente, con una firma o con cualquiera de sus afiliados, que ha sido contratada por el Contratante para la prestación de servicios de consultoría para la preparación del diseño, las especificaciones técnicas y otros documentos que se utilizarán en la licitación para la adquisición de los bienes objeto de este pliego; o
- (b) presentan más de una oferta en este proceso licitatorio. Sin embargo, esto no limita la participación de subcontratistas en más de una oferta

Toda firma, individuo, empresa matriz o filial, u organización anterior constituida o integrada por cualquiera de los individuos designados como partes contratantes que el Banco declare

inelegible de conformidad con lo dispuesto en los Procedimientos de Sanciones o que otra Institución Financiera Internacional (IFI) declare inelegible y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones y se encuentre bajo dicha declaración de inelegibilidad durante el periodo de tiempo determinado por el Banco de acuerdo con lo indicado en la Cláusula 3.

Las empresas estatales del país Prestatario serán elegibles solamente si pueden demostrar que (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) operan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de ninguna agencia del Prestatario.

Los Oferentes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, cuando el Contratante razonablemente la solicite.

## **8. Requisitos para la presentación de las Ofertas**

### **8.1 Requisitos previos a la presentación de la oferta.**

- a) El Oferente deberá presentar como parte de su oferta el original el recibo del depósito de la Garantía de Mantenimiento de Oferta por el importe de **\$ 240.000 (pesos uruguayos doscientos cuarenta mil)**
- b) El Oferente deberá presentar como parte de su oferta el original del recibo de la adquisición del pliego.

### **8.2 Antecedentes del Oferente:**

Los antecedentes técnicos requeridos se encuentran en el Anexo V. Especificaciones Técnicas Particulares.

Asimismo, todos los Oferentes deberán incluir con sus Ofertas la siguiente información y documentos:

1) Para Oferentes nacionales: Estado de Situación Patrimonial (E.S.P.), Estado de Resultados (E.R.), Notas aclaratorias, Anexos de Bienes de Uso y de Evolución del Patrimonio y Estado de Origen y Aplicación de Fondos (EOAF), y la Declaración Jurada de Renta e Impuesto al Patrimonio anual, presentada ante la Dirección General Impositiva, de los últimos tres (3) ejercicios económicos cerrados anteriores a la fecha de presentación de las ofertas, según el siguiente criterio: Los Estados Contables deberán estar acompañados como mínimo por un Informe de Revisión Limitada emitidos por Contador Público o equivalente con título habilitante. Este será realizado: *i)* Para empresas constituidas en la República Oriental del Uruguay, de acuerdo a los Pronunciamientos del Colegio de Contadores y Economistas del Uruguay.

*ii)* Para empresas constituidas en el extranjero, toda esta información se brindará 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. Los Dictámenes de Auditoría Externa deberán ser emitidos por profesionales que acrediten su solvencia y

realizados de acuerdo a las Normas de Auditoria Generalmente Aceptadas emitidas por la Federación Internacional de Contadores (IFAC).

2) Autorización para solicitar referencias a las instituciones bancarias del Oferente.

3) Información proporcionada por Carta de Abogado relativa a litigios o laudos arbitrales presentes o habidos durante los últimos diez (10) años, en los cuales el Oferente estuvo o está involucrado, las partes afectadas, los montos en controversia, y los resultados.

4) Declaración de Inspección del lugar de obras (**Ver Anexo III**). El Oferente debe bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visitar e inspeccionar el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtener por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.

## **9. Precio y Cotización**

La cotización será por precio unitario.

La moneda de cotización, comparación de ofertas y pago será **Pesos Uruguayos**.

## **10. Monto imponible de mano de obra para leyes sociales**

Los oferentes deberán identificar en sus propuestas los montos imponibles para cada uno de los rubros sobre los que se calcularán los aportes al Banco de Previsión Social por leyes sociales, aplicando el porcentaje vigente del aporte unificado de la construcción (Decreto 159/2013 de 24/05/2013) siendo de su cargo las diferencias en más que se produzcan por este concepto.

## **11. Actualización de precios**

El Contrato está sujeto a ajuste de precios:

Se aplicará la siguiente fórmula paramétrica de actualización de costo.

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

$$P = P_o \times K_a$$

en cuya fórmula:

$K_a$  = coeficiente de actualización de los rubros que integran  $P_o$ .

$P_o$  = liquidación a precios de licitación de la obra considerada.

El coeficiente  $K_a$  se calculará de acuerdo con la fórmula siguiente:



$$K_a = j \times \frac{J}{J_o} + v \times \frac{C_v}{C_{v_o}} + m \times \frac{M}{M_o} + d \times \frac{D'}{D_o}$$

en la que:

$K_a$  = subíndice que caracteriza un grupo de rubros

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

$J$  = importe de Jornal Cuadrilla tipo DNV, según zona a la cual pertenezca la obra, de acuerdo a lo indicado en el Boletín de Precios publicado por la DNVal mes de ejecución de los trabajos.

$J_o$  = importe de Jornal Cuadrilla tipo DNV, según zona a la cual pertenezca la obra, de acuerdo a lo indicado en el Boletín de Precios publicado por la DNV vigente al último día hábil del mes anterior a la fecha de la Licitación.

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

$C_v$  = Índice de Precios al Consumo base diciembre 2010 para el mes de ejecución de la obra que se liquida, de acuerdo a lo indicado en el Boletín de Precios publicado por la DNV.

$C_{v_o}$  = Índice de Precios al Consumo base diciembre 2010 vigente al último día hábil del mes anterior a la fecha de la Licitación, de acuerdo a lo indicado en el Boletín de Precios publicado por la DNV.

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

$$\frac{M}{M_o} = \sum q_n \times \frac{Q_n}{Q_{on}}$$

$q_n$  = porcentaje de incidencia de cada material  $n$  en el total de materiales correspondiente al grupo de rubros.

$Q_o$  = costo unitario del material  $n$  para el mes de ejecución de la obra que se liquida según lo indicado en el Boletín de Precios publicado por la DNV para el mes de ejecución de la obra que se liquida.

$Q_{no}$  = costo unitario del mismo material  $n$  vigente al último día hábil del mes anterior a la fecha de la Licitación según lo indicado en el Boletín de Precios publicado por la DNV para el mes de ejecución de la obra que se liquida.

$d$  = porcentaje de incidencia en el costo correspondiente a amortización y reparación de equipos

$D'$  = Coeficiente  $D'$ , según lo indicado en el Boletín de Precios publicado por la DNV para el mes de ejecución de la obra que se liquida.



$D'o$  = Coeficiente  $D'$ , según lo indicado en el Boletín de Precios publicado por la DNV vigente al último día hábil del mes anterior a la fecha de la Licitación.

**En caso de que la empresa contratista ejecute trabajos en obra luego de la fecha prevista de terminación definida en el contrato y corregida según los eventos compensables que corresponda, el ajuste de precios será el que resulte menor entre el calculado empleando los valores testigos correspondientes al mes de la fecha prevista de terminación y al mes de ejecución de la obra que se liquida.**

## 12. Mantenimiento de oferta

- a) El período de mantenimiento de Oferta es de **240 (doscientos cuarenta) días**.
- b) El Oferente deberá presentar como parte de su Oferta, una Garantía de mantenimiento de Oferta por un importe de \$ 240.000 (pesos uruguayos doscientos cuarenta mil), pagadera a la vista a primer solicitud.

La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá ser una garantía pagadera a la vista ante **primer solicitud**. La misma deberá ser depositada en la Tesorería de la Intendencia Departamental de Florida, calle Independencia 586, Florida

Al momento de la apertura de las ofertas el Oferente deberá presentar al Contratante el recibo de depósito correspondiente.

Esta garantía se constituirá a la orden de la Intendencia Departamental de Florida y se efectivizará a opción del oferente mediante una de las siguientes formas:

1. Depósito en efectivo en pesos Uruguayos. En caso que el referido depósito se realice con cheque, éste deberá estar certificado por la entidad bancaria correspondiente; para poder efectuar el referido depósito el oferente deberá estar inscripto previamente como proveedor de la Intendencia, por lo que se recomienda a aquellos interesados en participar, la regularización de dicho trámite con la debida antelación.
2. Fianza o aval de un Banco establecido en la República Oriental del Uruguay;
3. Póliza de Seguros de Fianza, emitida por una institución habilitada por el Banco Central del Uruguay;
4. Bonos del Tesoro de la República Oriental del Uruguay. (Certificado de afectación de valores públicos extendido por la Sección Custodias del BROU).

En el caso de las opciones 2) y 3) los documentos respectivos deberán estar vigentes hasta la extinción definitiva de las obligaciones que se garantizan. Si en los mismos se estableciera un plazo, deberá preverse la renovación automática del mismo, por períodos sucesivos, salvo manifestación en contrario de la Intendencia mediante la entrega del documento al Oferente. Cuando se constate el cese de actividades o la suspensión de la habilitación o autorización para funcionar otorgada por el Banco Central de las empresas de intermediación financiera y/o aseguradoras que fueron otorgantes de la garantía el Oferente deberá sustituir la misma, quedando suspendidos todos los derechos que pudiera corresponderle hasta tanto ello suceda.

En el caso de la opción 4) los Títulos deberán ser en Dólares estadounidenses. Se tomará para su cotización en la Bolsa de Valores 10 (diez) días antes de la apertura de las propuestas, de la formalización de contrato o de la presentación de la factura de anticipo si en las CEC estuviera previsto el mecanismo del anticipo. Dicha cotización se justificará con certificado de corredor de Bolsa.

La Garantía de Mantenimiento de Oferta permanecerá válida por un período de 30 días posteriores a la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado, si corresponde.

El contratante podrá, si lo considera necesario, concederá un plazo de 48hs hábiles, a los efectos que los oferentes subsanen cualquier defecto vinculado a la garantía de mantenimiento de oferta.

### **13. Presentación, confidencialidad y apertura de ofertas**

#### 13.1 Presentación

No se habilita la presentación de ofertas electrónicamente.

El número de copias de la Oferta que los proponentes deberán presentar es: 1 (un) original y 3 (tres) copias. El Oferente también presentará dos CD o DVD (en ambos casos NO regrabables) que contengan su oferta económica en formato digital. El formato de los archivos deberá ser MS Office, Open Office o similar.

Cada sobre contendrá la información solicitada para la oferta en el presente pliego, por local deberá incluir:

- Descripción general de método de trabajo y cronograma de acuerdo al Anexo V. Especificaciones Técnicas Particulares.
- Todos los documentos y antecedentes mencionados en el Pliego de Condiciones de acuerdo al detalle especificado.

Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es: la Oficina de Licitaciones de la Intendencia de Florida, indicada en el Llamado a Licitación:

Atención: Intendencia Departamental de Florida.;

Dirección: Independencia n°586

Número del Piso/ Oficina: Oficina de Licitaciones de la IDF

Ciudad y Código postal: Florida, 94000;

País: Uruguay

## 14.2 Confidencialidad

Cuando los oferentes incluyan información considerada confidencial, al amparo de lo dispuesto en el artículo 10 numeral I) de la Ley N° 18.381 de Acceso a la Información Pública de 17 de octubre de 2008, la misma deberá ser presentada indicando expresamente tal carácter y en archivo separado a la parte pública de su oferta.

La clasificación de la documentación en carácter de confidencial es de exclusiva responsabilidad del proveedor. La Administración podrá descalificar la oferta o tomar las medidas que estime pertinentes, si considera que la información ingresada en carácter confidencial no reúne los requisitos exigidos por la normativa referida.

El oferente deberá realizar la clasificación en base a los siguientes criterios:

Se considera información confidencial:

- la información relativa a sus clientes,
- la que pueda ser objeto de propiedad intelectual,
- la que refiera al patrimonio del oferente,
- la que comprenda hechos o actos de carácter económico, contable, jurídico o administrativo, relativos al oferente, que pudiera ser útil para un competidor,
- la que esté amparada en una cláusula contractual de confidencialidad, y
- aquella de naturaleza similar conforme a lo dispuesto en la Ley de Acceso a la Información Pública (Ley N° 18.381), y demás normas concordantes y complementarias.

No se considera información confidencial:

- la relativa a los precios,
- la descripción de bienes y servicios ofertados, y
- las condiciones generales de la oferta.

Los documentos que entregue un oferente en carácter confidencial, no serán divulgados a los restantes oferentes. El carácter de confidencialidad otorgado a la información presentada, no será de aplicación para el Tribunal de Cuentas ni para otras entidades públicas que deban participar en el presente proceso de contratación a fin de cumplir con sus respectivos cometidos. El oferente deberá incluir en la parte pública de la oferta un resumen no confidencial de la información confidencial que ingrese que deberá ser breve y conciso (artículo 30 del Decreto N° 232/010 de 2 de agosto de 2010).

Para el caso que las ofertas contengan datos personales cuyo titular no sea el oferente, este último, si correspondiere, deberá recabar el consentimiento de los titulares de los mismos, conforme a lo establecido en la Ley de Protección de Datos Personales y Acción de Habeas Data N° 18.331 de 11 de agosto de 2008, normas concordantes y complementarias. Asimismo se deberá informar a los titulares de los datos personales que se incluyen en la oferta, de los derechos reconocidos por el artículo 13 de la mencionada Ley.

### 13.2 Apertura

La apertura de las Ofertas tendrá lugar en la Dirección de Abastecimientos de la IDF, sita en la calle Independencia n°586 de la ciudad de Florida

Fecha: [13/11/2019]; Hora: [11:15 ]

De acuerdo a la Política del BID no está permitida la apertura electrónica de ofertas.

### 14. Evaluación

Para el proceso de evaluación de ofertas se utilizará el factor precio de forma exclusiva.

El precio que será utilizado en el proceso de evaluación y comparación de ofertas, será aquel precio global (subtotal, IVA y Leyes Sociales) que figure en el Formulario de Oferta como precio de comparación.

### 15. Adjudicación

Se adjudicará a la oferta de menor precio que cumpla con los requisitos solicitados en el punto 8.2 del Pliego y otros que figuren en los documentos de licitación.

En caso que la oferta de menor precio no cumpla con los requisitos se deberá examinar los requisitos del oferente cuyo precio ocupe el segundo lugar y así sucesivamente hasta que pueda realizarse la adjudicación.

El adjudicatario dentro de los 5 (cinco) días de notificado de la adjudicación, deberá constituir la garantía de fiel cumplimiento de contrato y deberá presentar certificado del Registro Nacional de Empresas de Obras Públicas (RNEOP) que habilite la contratación.

### 16. Garantía de fiel cumplimiento del contrato

La forma estándar de Garantía de Cumplimiento aceptable al Contratante será una Garantía Bancaria extendida “a la vista” (a primer requerimiento), equivalente al 5% (cinco por ciento) del monto del contrato.

#### 16.1 Constitución

La Garantía de Fiel cumplimiento de contrato se constituirá mediante depósito efectivo, aval bancario, bonos del tesoro, póliza de seguros de fianza extendida a la vista o a primer requerimiento.

### 17. Materiales

Se aplicará lo dispuesto en las especificaciones técnicas del presente Pliego.

## 18. Control de calidad

El Contratista deberá suministrar el equipo de laboratorio o los servicios tercerizados que correspondan necesario para realizar el control de calidad de la obra, según lo dispuesto en las especificaciones técnicas del presente Pliego. En caso de incumplir con lo solicitado, deberá abonar una multa de 0.3% del valor total del contrato por día de retraso en el cumplimiento hasta un máximo de 10%.

El Contratista deberá realizar el control de calidad de los trabajos, según lo dispuesto en las especificaciones técnicas del presente Pliego. En caso de incumplir con el mismo, el Director de Obra podrá solicitar la retención del Certificado mensual. Dicha retención será del 100% del avance de los rubros afectados por la ausencia del control de calidad.

## 19. Plan de trabajo

- a) La empresa deberá presentar un cronograma de avance físico mensual, discriminado por rubro.
- b) El Contratista deberá disponer en la obra los siguientes equipos en los siguientes momentos:

<b>Equipo</b>	<b>Al inicio de los trabajos en el rubro que se indica,</b>
2 Motoniveladora, de año no anterior a 1998	Al inicio de obra
5 Camiones con volcadora, capacidad 6 m3 (o equivalentes de 8 o 10 m3)	Al inicio de obra
2 Cilindros vibradores de 10 toneladas, mínimo	Al inicio de obra
2 Retroexcavadoras	Al inicio de obra
1 Camión regador de Agua	Al inicio de obra
1 Camión regador de líquido bituminoso	Al inicio de obra
1 Equipo para esparcido de áridos	Al inicio de obra
2 compactadores neumáticos autopropulsados de presión variable	Al inicio de obra
1 Cilindro Tandem vibratorio	Al inicio de obra

- c) De acuerdo a las especificaciones técnicas particulares

El Contratista presentará el cronograma solicitado en el literal b) para la aprobación del Director de Obra dentro de 20 días a partir de la suscripción del contrato y antes de la firma del Acta de Inicio.

Si el Contratista no presenta dicho cronograma dentro de este plazo, la Administración podrá solicitar la rescisión del contrato unilateralmente con pérdida de la garantía de cumplimiento.

## **20. Preventivo de Flujo de Fondos**

La empresa deberá presentar un cronograma de avance financiero mensual, discriminado por rubro.

El Contratista presentará el cronograma solicitado para la aprobación del Director de Obra dentro de 20 días a partir de la suscripción del contrato y antes de la firma del Acta de Inicio.

Si el Contratista no presenta dicho cronograma dentro de este plazo, la Administración podrá solicitar la rescisión del contrato unilateralmente con pérdida de la garantía de cumplimiento.

## **21. Cómputo de plazos de obra**

Se entenderá por días calendarios laborales para la construcción, la jornada laboral de 44 horas semanales de lunes a sábado. Los días no laborables serán: los cinco feriados no laborables vigentes, el tercer lunes de octubre (Día de la Construcción), el 2 de noviembre y los dos periodos de licencia de la construcción vigentes.

Los siguientes eventos podrán generar corrimiento de los plazos de obra, sin variaciones de precio:

a) Días de lluvia que impidan completar quince (15) días de trabajo durante los meses de mayo, junio, julio y agosto; y veinte (20) días de trabajo durante los meses restantes del año. Se restarán del total de días indicados para cada mes las extensiones de plazo generadas por todo otro evento compensable en el transcurso de ese mes.

b) Cuando se realicen paros generales del SUNCA, se generará un corrimiento de plazos según el siguiente detalle:

1. Cuando se produzca un paro de más de 5 hs de duración, se aumentará el plazo de obra en 1 día.
2. Cuando se produzca un paro de 5 hs o menos de duración, se aumentará el plazo de obra en medio día.

d) Ocurrencia de desastres naturales, que se entiendan inimputables, imprevisibles e irresistibles por las partes del contrato.

## **22. Acta de Inicio**



La fecha del Acta de Inicio no podrá exceder los 20 (veinte) días posteriores a la firma del Contrato.

### **23. Plazos de ejecución de la obra**

El plazo previsto de terminación es: **6 meses** desde la firma del Acta de Inicio.

### **24. Atrasos en los plazos de ejecución de las obras**

En caso de atrasos en el cronograma físico-financiero, el contratista pagará una multa por día de atraso del 3 por mil del precio del Contrato ajustado al mes correspondiente a cada hito, excluido el IVA y las leyes sociales, hasta un máximo del 10% del precio global del Contrato.

### **25. Ordenes de Servicio**

La Dirección de Obras comunicará a la Supervisión de obra todas las órdenes de servicios cursadas al contratista.

Toda orden, comunicación o nota relativa a las obras quedara registrada en un libro llevado a tales efectos por la Dirección de Obras en orden correlativo de fechas, y deberá ser enviada a la Supervisión de obras para su conocimiento.

Las respuestas comentarios o reservas del contratista a las órdenes de servicios, solo tendrán validez si se presentan por escrito en las notas de pedido en un plazo no superior a los siguientes cinco días hábiles.

El contratista acatará estrictamente las órdenes de servicio aún aunque hubiere expresado reservas sobre ellas. La Dirección de Obras las considerara y se expedirá dentro de los 5 días hábiles siguientes.

Si la empresa contratista dejara transcurrir ese término sin responder la orden se considerara aceptado lo resuelto por la Dirección de Obras y no le serán admitidas reclamaciones ulteriores por tal concepto.

Las órdenes de servicio relacionadas con los trabajos subcontratados deberán enviarse, únicamente, a la empresa contratista.

### **26. Obligación del contratista de presenciar las inspecciones**

Los funcionarios de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y del Banco Interamericano de Desarrollo, efectuarán la inspección de las obras y/o de los centros de producción todas las veces que lo estimen conveniente, obligándose el contratista a otorgar las facilidades necesarias de acuerdo a lo establecido en el Pliego General.

### **27. Presencia del contratista en el lugar de los trabajos**



El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la siguiente Lista de Personal Clave:

**1. Un Profesional Ingeniero Civil como Técnico residente de obra.**

Demostrar que ha participado en al menos 2 (dos) obras de magnitud igual o superior a las obras motivo de esta licitación, y que tenga una experiencia mayor a 5 años.

Se requerirá la presencia en obra del Técnico Residente *3 días por semana* y todas las veces que la Dirección o la Supervisión de obra lo dispongan.

**2. Un Profesional Ingeniero Civil como Representante Técnico.**

Demostrar que ha participado en al menos 2 (dos) obras de magnitud igual o superior a las obras motivo de esta licitación, y que tenga una experiencia en la profesión mayor a 10 años.

El Representante Técnico deberá presentarse en la obra, todas las veces que la Dirección o la Supervisión de obra lo requieran.

**3. Un Capataz de Obra:**

Demostrar experiencia en el cargo, en la empresa o en otras en al menos 2 (dos) obras similares a las obras motivo de esta licitación.

Se requerirá que el Capataz de Obra tenga presencia en obra todos los días en los cuales exista actividad en la misma.

**4. Un Idóneo en Topografía:**

Demostrar experiencia en el cargo, en la empresa o en otras, en al menos 1 (una) obra similar a las obras motivo de esta licitación.

Se requerirá la presencia en obra del Topógrafo todas las veces que la Dirección o la Supervisión de obra lo requieran.

El Director de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades, preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto son iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista.

**28. Modificación de obras, trabajos extraordinarios e imprevistos**

Si antes de empezarse las obras o durante su ejecución se hiciesen modificaciones de proyecto que implicaran reducciones o supresiones en el alcance inicial, el Contratista deberá dar cumplimiento a las órdenes escritas que al respecto reciba del Director de la Obra, siempre que el importe de esas reducciones o supresiones no exceda de un 20% del importe total de contrato, sin que tenga derecho a reclamar ninguna indemnización por los beneficios que deje de tener en la parte reducida o suprimida. Si la reducción o supresión fuera superior al 20% del importe del contrato el Contratista podrá exigir la rescisión sin derecho a indemnización alguna.

Cuando el Director de Obra solicite una modificación de obra o la ejecución de trabajos imprevistos; el Contratista deberá presentar una cotización para su ejecución. El Contratista deberá proporcionarla dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Director de Obra así lo hubiera determinado.

La Dirección de Obra realizará la evaluación técnica (metrajes, precios, solución) y definirá la aprobación o no de los trabajos. Adicionalmente se deberá contar en todos los casos con el aval de la Supervisión de Obras.

En los casos en que estos trabajos impliquen la aprobación de rubros no presentes en el proyecto original, la cotización que realice el contratista de éstos, deberá contar además con la aprobación de la Intendencia Departamental.

Este proceso de aprobación debe ser realizado previo a la ejecución de cada uno de los trabajos, siendo que si se realizan sin que se complete el proceso serán a riesgo del contratista.

La suma de los diferentes imprevistos se irá descontando del monto del rubro Imprevistos no pudiendo superar dicho monto.

## **29. Cesiones**

### **31.1 Cesión de contrato**

Aplica lo dispuesto en el Pliego General y se requerirá la aprobación previa del Banco Interamericano de Desarrollo.

## **30. Penalidades**

- a) Inicio: El contratista pagará una multa del 3 por mil por día del precio del Contrato excluido el IVA y las Leyes Sociales por día de atraso en la Fecha de Inicio.
- b) Plazos: En los casos de atrasos en el cronograma físico-financiero, el contratista pagará una multa por día de atraso del 3 por mil del precio del Contrato, excluido el IVA y las leyes sociales.
- c) Equipos y vehículos: En caso de incumplir con los equipos y vehículos solicitados, se deberá abonar una multa de 0.3% del valor total del contrato por día de retraso en el cumplimiento hasta un máximo de 10% para multas acumuladas por la presente cláusula.
- d) Las órdenes de servicio: El contratista pagará una multa del 3 por mil del precio del Contrato por cada orden de servicio no ejecutado, excluido el IVA y las Leyes Sociales, hasta un máximo del 3% del precio global del Contrato.
- e) Condiciones Contractuales: El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 10% (diez por ciento) del precio final del Contrato.
- f) Personal técnico: en caso de que el Contratista no designe y cumpla con lo solicitado para el personal técnico que le es requerido pagará una multa del 3 por mil del precio del Contrato por cada orden de servicio no ejecutado, excluido el IVA y las Leyes Sociales, hasta un máximo del 3 % del precio global del Contrato.

## **31. Pagos**

### **31.1 Certificaciones mensuales:**

Las partes convienen que los trabajos objeto del presente Contrato, se paguen mediante la formulación de certificaciones mensuales, que abarcarán un mes calendario.

Cada mes el Contratista presentará al Director de Obra, dentro de los cinco (5) días siguientes a la terminación del mes inmediato anterior, una certificación mensual que indique el monto total de las sumas correspondientes a los rubros ejecutados.

La certificación debe reflejar el avance real de los trabajos, siendo que no se podrá certificar el 100 % de un rubro sin haber ejecutado la totalidad de este.

Los pagos al Contratista serán efectuados de la forma que se indica a continuación:

Los pagos se realizarán en las monedas especificadas en el Contrato por Rubro ejecutado. Habrá un único certificado mensual de obra realizada, que será elaborado a precios unitarios del contrato y que será presentado por la empresa contratista y aprobado por el Director de la Obra y el Supervisor de Obra.

Una vez aprobado el Certificado por parte del Contratante y del Programa, el Contratista emitirá la factura correspondiente. El pago de los certificados se efectuará dentro de un plazo de 65 (sesenta y cinco) días calendario a partir de la presentación de la factura.

El contratista deberá presentar, en el lugar que indique la Intendencia, un ejemplar de la planilla de declaración al BPS, de los montos imponible generados en el mes. No se procesarán certificados de obra sin la constancia de la presentación de dicha planilla.

El contrato tendrá reajuste de acuerdo a la cláusula 12.

Las facturas, las planillas de declaración al BPS, los comprobantes de la constitución del depósito sustitutivo de la retención del 5%, para los casos en que éstos correspondan, o declaración de la empresa de que no efectuará sustitución por ese período, deberán entregarse donde la Administración lo indique, en los primeros 10 (diez) días calendario del plazo de 65 (sesenta y cinco) días para el pago de los certificados. Vencido el plazo, no podrá efectuarse la sustitución de la retención del 5%.

Si el Contratista presentara la factura y/o documentos precedentemente reseñados fuera del plazo indicado, el plazo de 65 (sesenta y cinco) días para el pago de certificados se interrumpirá en el mismo número de días calendario que la demora en presentarlos, aplicándose este criterio tanto para recargos como para descuentos.

De acuerdo a lo establecido en el **Decreto No. 405/2016**, el Contratante pagará al Contratista el 60% del Impuesto al Valor Agregado (IVA), y retendrá el 40 % de dicho impuesto en nombre del Contratista. Se entregarán los resguardos correspondientes.

Las eventuales cesiones de créditos sólo se tendrán por consentidas siempre que haya resolución expresa de la Administración donde conste: a) notificación, b) reserva del derecho de oponer al cesionario todas las excepciones que se hubieren podido oponer al cedente, aún las meramente personales y c) la existencia y cobro de créditos por el cesionario dependerá y se podrá hacer efectiva, en la medida que sean exigibles según contrato, por ejecución de los servicios contratados.

Se retendrá de los de pagos mensuales el **5% (cinco por ciento)**, como refuerzo de garantía de buena ejecución.

Dicha retención se practicará sobre el precio básico y ajuste paramétrico en todos los certificados incluidos los de trabajos extraordinarios.

Dichas retenciones podrán sustituirse mediante:

- a. Fianza o aval de un banco establecido en el país del Contratante.
- b. Fianza o aval de un banco extranjero de reconocido prestigio, aceptable para la Administración.
- c. Póliza de Seguro de fianza emitida por el Banco de Seguros del Estado de la República Oriental del Uruguay.

En los casos a, b, y c la garantía respectiva se establecerá en Unidades Hipotecarias Reajustables (Ley N° 13.728 del 17/12/68) o en dólares estadounidenses.

- d. Bonos del Tesoro de la República Oriental del Uruguay en dólares estadounidenses.

En todos los casos a los efectos de la conversión de moneda para el cálculo del importe de la garantía se tomará el tipo de cambio vendedor que fije la mesa de cambios del BCU para operaciones interbancarias en moneda extranjera el día anterior al de la constitución de la garantía.

### 31.2 Pago de anticipo financiero

El pago por anticipo será de hasta un **10% (diez por ciento)** del precio del Contrato, sin impuestos, imprevistos, ni leyes sociales, actualizado a la fecha de solicitud de anticipo.

El anticipo financiero será garantizado por póliza o aval bancario con cláusula de pago a primer requerimiento.

El uso de este anticipo financiero será optativo del Contratista debiendo ser solicitado por éste al Contratante formalmente por nota, firmada por el Representante Legal y/o Técnico, luego de la firma del contrato.

En caso de que el Contratista solicite dicho anticipo, el mismo deberá ser ajustado a dos meses antes de la fecha de solicitud, por el "Procedimiento de Cálculo Global" por cada grupo de rubros, como se detalla en la cláusula 12.

El Contratista podrá solicitar el anticipo sin la presentación de la póliza o aval bancario con cláusula de pago a primer requerimiento, la cual será requerida al momento de efectuar el pago.

El pago se realizara dentro de un plazo de 65 (sesenta y cinco) días calendarios siguientes a la presentación de la solicitud con la documentación correspondiente.

Monto anticipo financiero = Monto del contrato x %anticipo x Ajuste Paramétrico

## 32. Recuperación ambiental

Los requisitos de recuperación ambiental se encuentran en el **Anexo V** de Especificaciones Técnicas Particulares de la obra.

### **33. Recepción de las obras**

El periodo de conservación y garantía es de 9 meses desde la firma del Acta de Recepción Provisoria.

### **34. Causales de Rescisión**

El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.

Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados a los siguientes:

- (a) el Contratista suspende los trabajos por 30 días cuando los Cronogramas vigentes no prevén tal suspensión y tampoco ha sido autorizada por el Director de Obra;
- (c) el Contratante o el Contratista se declaran en quiebra o entran en liquidación por causas distintas de una reorganización o fusión de sociedades;
- (e) el Director de Obra le notifica al Contratista que el no corregir un defecto determinado constituye un caso de incumplimiento fundamental del Contrato, y el Contratista no procede a corregirlo dentro de un plazo razonable establecido por el Director de Obra en la notificación;
- (f) el Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato;
- (g) el Contratista ha demorado la terminación de las Obras por un máximo de 20 días calendario para el cual se puede pagar el monto máximo por concepto de daños y perjuicios.
- (h) si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en fraude o corrupción al competir por el Contrato o en su ejecución, conforme a lo establecido en las políticas del Banco sobre Prácticas Prohibidas, que se indican en el Anexo II.

### **35. Devolución de garantías**

#### **35.1 Garantía de Mantenimiento de Oferta**

La devolución de la garantía de mantenimiento de oferta se realizará con la firma del contrato.

#### **35.2 Garantía de Anticipo Financiero**

La devolución de la Garantía de Anticipo Financiero se realizará al finalizar el descuento del total del mismo.

#### 35.3 Garantía de Refuerzo de buena ejecución

El reintegro del refuerzo de garantía de buena ejecución se devolverá en ocasión de la recepción provisoria de las obras. A estos efectos, cuando se firme el Acta de la recepción provisoria, el Director de Obra indicará simultáneamente la suma que corresponda devolver por este concepto.

#### 35.4 Garantía de Cumplimiento de Contrato

La devolución de la garantía de cumplimiento se realizará con la firma del Acta de recepción Definitiva.

### **36. Resolución de Controversias**

El arbitraje se realizará de acuerdo al procedimiento estipulado por el Centro de Conciliación y Arbitraje (Corte de Arbitraje Internacional para el Mercosur) que funciona en la órbita de la Cámara de Comercio del Uruguay. El lugar de arbitraje será: Montevideo - Uruguay



## **Anexo I. Países Elegibles**

**Elegibilidad para el suministro de bienes, la construcción de obras y la prestación de servicios en adquisiciones financiadas por el Banco.**

### ***1) Países Miembros cuando el financiamiento provenga del Banco Interamericano de Desarrollo.***

Alemania, Argentina, Austria, Bahamas, Barbados, Bélgica, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Croacia, Dinamarca, Ecuador, El Salvador, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Israel, Italia, Jamaica, Japón, México, Nicaragua, Noruega, Países Bajos, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Reino Unido, República de Corea, República Dominicana, República Popular de China, Suecia, Suiza, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.

### **2) Criterios para determinar Nacionalidad y el país de origen de los bienes y servicios**

Para efectuar la determinación sobre: a) la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados por el Banco y b) el país de origen de los bienes y servicios, se utilizarán los siguientes criterios:

#### **A) Nacionalidad**

a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si el o ella satisface uno de los siguientes requisitos:

- (i) es ciudadano de un país miembro; o
- (ii) ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.

b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:

- (i) esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
- (ii) más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.



Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

### **B) Origen de los Bienes**

Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el suministrador, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empaquetan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde este fue empaquetado y embarcado con destino al comprador.

Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, estos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea.

El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos

### **C) Origen de los Servicios**

El país de origen de los servicios es el mismo del individuo o firma que presta los servicios conforme a los criterios de nacionalidad arriba establecidos. Este criterio se aplica a los servicios conexos al suministro de bienes (tales como transporte, aseguramiento, montaje, ensamblaje, etc.), a los servicios de construcción y a los servicios de consultoría.

## **Anexo II. Prácticas Prohibidas**

El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), observar los más altos niveles éticos y denuncien al Banco<sup>2</sup> todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden actos de: (i) prácticas corruptivas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; y (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos y ha celebrado acuerdos con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.

(a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:

(i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;

(ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;

---

<sup>2</sup>En el sitio virtual del Banco ([www.iadb.org/integrity](http://www.iadb.org/integrity)) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción y el convenio que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

(iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y

(v) Una práctica obstructiva consiste en:

a.a. destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o

b.b. todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 3.1 (f) de abajo.

(b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de sanciones del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:

(i) no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;

(ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;

(iii) declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;

(iv) emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;

(v) declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen contratos o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;

- (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o;
  - (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.
- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 3.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra Institución Financiera Internacional (IFI) concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una Institución Financiera Internacional (IFI) aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
- (f) El Banco exige que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes, y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas,

subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario.

- (g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 3 relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se aplicarán íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

Los Oferentes, al presentar sus ofertas, declaran y garantizan:

- (a) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;
- (b) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;
- (d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con la comisión de Prácticas Prohibidas;
- (e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que

haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas;

- (f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco;
- (g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de una o más de las medidas que se describen en la Cláusula 3.1 (b).



## Anexo III. Formularios de la Oferta

### 1. Formulario de Oferta<sup>3</sup>

[fecha]

Número de Identificación y Título del Contrato: [indique el número de identificación y título del Contrato]

Sr. Intendente Departamental de ...

.....que suscribe, estableciendo a todos los efectos legales domicilio especial en ..... (domicilio, número de teléfono, fax, e-mail), se compromete, sometiéndose a las Leyes y Tribunales del país, con exclusión de todo otro recurso, a ejecutar la totalidad de la obra designada “.....”, que declara conocer y aceptar, así como las especificaciones técnicas y Pliegos, aclaraciones, circulares y demás documentación correspondientes de la Licitación “.....” que también declara conocer y aceptar totalmente, por el siguiente precio total del contrato en letras que se indica en el formulario de oferta.

Se adjuntan:

- Plan de Desarrollo de los Trabajos y Preventivo de Flujo de Fondos
- Leyes Sociales discriminados por rubros.

GRUPO	RUBRO	DESCRIPCIÓN	UN	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL	LL.S S. UNITARIA	LL.SS. TOTAL ES
I	0	Cartel de obra	UN.	1				
I	1	Conformado y perfilado de base	m2	65.740				
II	2	Limpieza de cunetas y faja	ml	20.000				
V	3	Recargo de base granular CBR > 60% suministro, transporte, tendido y compactación	m3	13.188				
VI	4	Ejecución de riego de imprimación	m2	65.740				
X	5	Ejecución de riego bituminoso simple	m2	65.740				
X	6	Ejecución de riego bituminoso doble	m2	65.740				
X	7	Agregados petreos para tratamiento A	m3	986				
X	8	Agregados petreos para tratamiento B	m3	723				
X	9	Diluídos asfálticos, emulsión (transporte y elaboración)	m3	230				

<sup>3</sup> Nota al Oferente: **No se puede modificar el Formulario de Oferta.**



X	10	Suministro de productos Asfálticos	m3	230				
I	11	Estabilizado con CP	m2	65.740				
II	12	Cemento Pórtland	kg	920.360				
VI	13	Señalización horizontal (pintura)	m2	4.500				
VI	14	Señalización vertical (cartel y poste)	Gl	120				

**Oferta<sup>4</sup>**

(*) Subtotal (\$U)	
22% impuesto valor agregado (\$U)	
(*) Aporte por leyes sociales (\$U)	
Total precio comparación (\$U)	
(**) Imprevistos (\$U)	
22% impuesto valor agregado imprevistos (\$U)	
(**) Aporte por leyes sociales imprevistos (\$U)	
Total precio imprevistos (\$U)	
Total Precio de Contrato (Total Precio de Comparación + Total Precio de Imprevistos) (indicar en letras el Precio de Contrato)	<b>\$U</b>
<b>(***) Monto Imponible de mano de obra para las leyes sociales</b>	

(\*) Tanto el Subtotal como los aportes por leyes sociales resultarán de realizar la sumatoria de los metrajes por los precios unitarios y las leyes sociales unitarias respectivamente. El oferente deberá calcular el monto de los aportes que el Contratante estará obligado a efectuar por concepto de cargas sociales emanadas de la obra, el oferente deberá indicar en forma expresa en su oferta el monto de los aportes por concepto de cargas sociales emanadas de las obras (de obras y subcontratos) del personal obrero y capataces (excluido sólo el personal de dirección). La diferencia por omisión o defecto en el cálculo del monto de los aportes por concepto de cargas sociales será de cargo del Contratista.

**Las ofertas que coticen por concepto de leyes sociales un porcentaje inferior al 60% del precio de oficina, serán rechazadas.**

(\*\*) Las ofertas que no coticen el porcentaje de imprevistos indicado en el Pliego de Condiciones, **serán rechazadas.**

<sup>4</sup> Nota al Oferente: **No se puede modificar el cuadro de la Oferta**

(\*\*\*) Los oferentes deberán identificar en sus propuestas los montos imponibles sobre los que se calcularán los aportes al Banco de Previsión Social por leyes sociales, aplicando el porcentaje vigente del aporte unificado de la construcción (Decreto 110/2017 de 24/04/2017) siendo de su cargo las diferencias en más que se produzcan por este concepto.

**En ningún caso se admitirán descuentos por lo que se considera el cuadro anterior como precio final. Si el oferente incluye descuentos la oferta será rechazada.**

Debidamente autorizado, y en nombre y representación de .....(nombre de la empresa o consorcio), le saludamos muy atte.

Firma del Representante Técnico

Firma del Contratista o Representante Legal

## **2. Declaración de Inspección del Lugar de las Obras.**

[fecha]

Número de Identificación y Título del Contrato: *[indique el número de identificación y título del Contrato]*

### **Sr. Intendente Departamental de Florida**

.....que suscribe, estableciendo a todos los efectos legales domicilio especial en .....  
(domicilio, número de teléfono, fax, e-mail), declara conocer y haber inspeccionado los terrenos y el sitio donde se realizara la obra de la referencia.

## Anexo IV. Modelo de contrato

**CONTRATO:** En la ciudad de ....., el día .....: **POR UNA PARTE:** El Intendente Departamental de ....., en representación de la misma de acuerdo con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes con sede en la ciudad de ..... y **POR LA OTRA PARTE:** el señor....., C.I. .... en nombre y representación de la empresa....., constituyendo domicilio en ....., calle .....

**CONVIENEN** lo siguiente:

**PRIMERO - ANTECEDENTES:** **I)** La INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE ..... llamó a la Licitación Pública Nacional N°... para la ejecución de la Obra.....del Departamento .....; **II)** Por Resolución de fecha .....se adjudicó la Obra de referencia a la Empresa .....Dicha obra forma parte del “Programa de Mejora de Caminos Rurales Productivos” a financiarse parcialmente con el Préstamo N° 3791/OC-UR que se gestionó con el B.I.D.-----**SEGUNDO - OBJETO:** La Empresa se obliga a ejecutar la Obra pre citada. Todo se regirá por: **a)** El Pliego Particular y todos los documentos de la licitación de referencia, y en particular las Especificaciones Técnicas Particulares para la construcción de la Obra; **b)** La propuesta presentada por la Empresa ..... para la ejecución de estos trabajos y c) Las Ordenes de Servicio que sean impartidas a la Empresa para la realización de la Obra. -----

**TERCERO-PRECIO:** El precio de la Obra objeto de este contrato es de \$U ..... (pesos uruguayos .....), que se desglosa: a) \$U..... (pesos uruguayos.....) por básico de obra; b) \$U ..... (pesos uruguayos .....) por concepto de IVA. Ambos montos indicados en los numerales a) y b) se ajustarán por la paramétrica establecida en el Pliego Particular y; c) \$U ..... (pesos uruguayos .....) por concepto de aportes al BPS. Dicho precio comprende la totalidad de los trabajos, suministros, impuestos, gravámenes y tributos de cualquier clase, aportes sociales y gastos originados por cualquier concepto requerido.-----

Los importes indicados serán modificados de pleno derecho concomitantemente con cualquier variación que pudiera surgir en el valor porcentual del IVA que indique el Poder Ejecutivo, lo cual aceptan ambas partes.-----

**CUARTO - APORTES LEYES SOCIALES:** El monto de aportes por Leyes Sociales que corresponde pagar a la Administración es la cantidad \$U.....(pesos uruguayos .....00/100). En caso de superarse el monto señalado, las aportaciones posteriores que la superen, serán de exclusiva cuenta y cargo del contratista.-----

**QUINTO - VARIACIONES DEL COSTO:** El precio del contrato se ajustará de acuerdo a las formulas paramétricas definidas en el Pliego Particular. -----

En particular el monto de aportes por Leyes Sociales sufrirá ajustes según las variaciones habidas en el valor de los jornales a partir del mes base, empleado para la aplicación de los ajustes paramétricos. Tales ajustes se procesarán, antes de cada certificado, sobre los saldos no incurridos de Leyes Sociales. -----

**SEXTO - PLAZO:** El plazo para la ejecución de la Obra es de ..... meses. Este plazo será contado a partir de la fecha de firma del acta de inicio de obra, instrumentado de acuerdo a lo establecido en el Pliego Particular. -----

**SEPTIMO - FORMA, MONEDA Y LUGAR DE PAGO:** El pago del precio se realizará mediante certificados mensuales y de acuerdo con la obra realizada, dentro de los 65 (sesenta y cinco) días calendario siguientes al mes de realización de los trabajos y en un todo de acuerdo con lo establecido en el Pliego Particular. Los certificados deberán ser aprobados por el Director de Obra del Contratante y por el supervisor de la Unidad Coordinadora del Programa. Los mismos se realizarán en la misma moneda utilizadas en la oferta, es decir pesos uruguayos, en la Intendencia Departamental de -----

**OCTAVO - EQUIPAMIENTO:** La Empresa queda comprometida a traer el equipo necesario que la Intendencia Departamental de \_\_\_\_\_ considere imprescindible para el mejor cumplimiento de este contrato. El plazo será fijado por aquella Intendencia para cada caso y comenzará a contarse 48 horas después de haber sido notificado de la solicitud el Contratista. Toda modificación o sustitución de equipos requerirá el consentimiento previo de la Dirección de la Obra. -----

**NOVENO - RECARGO POR MORA:** Se estará a lo establecido en el Pliego Particular y a las modificaciones que por leyes y decretos.-----

**DECIMO - PLAN DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS:** De acuerdo a lo previsto en el Pliego de Condiciones, el Plan de Desarrollo de los Trabajos presentado por la firma contratista se anexa a este contrato. En relación con dicho Plan, el contratista deberá tener en cuenta que el No cumplimiento del monto mensual previsto durante dos meses consecutivos da derecho a la Administración a la rescisión del contrato en las condiciones establecidas en las Condiciones Generales del Contrato y de acuerdo a lo dispuesto en el Art 65 del Pliego de Condiciones para la Construcción de Obras Públicas. Los incumplimientos del contrato por parte del Contratista serán registrados en el Registro Nacional de Empresas de Obras Públicas del M.T.O.P por parte del Contratante.-----

**DECIMO PRIMERO- GARANTIA:** La Empresa constituyó garantía de cumplimiento de contrato mediante -----

**DECIMO SEGUNDO - DOCUMENTACIÓN:** La Empresa \_\_\_\_\_ presentó: a) el Certificado expedido por el Registro Nacional de Empresas de Obras Públicas del M.T.O.P (Certificado VECA) N° \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_ específico para contratar con la Intendencia Departamental de \_\_\_\_\_; b) el Certificado del BPS ATYR N° \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_ de situación regular de pagos con dicho Organismo, previsto en la Ley N° 16.170 Arts 663 y siguientes vigente y c) Certificado de vigencia anual de la Dirección General de Impositiva con vencimiento el \_\_\_\_\_, d) Certificado del Registro Nacional de Actos Personales -Sección Interdicciones- por sus Directores y Administradores, acreditando que no se encuentra registrada en dicho Registro, deuda alguna por concepto de Alimentos según lo establece el Art 3 de la Ley N° 18.244.-----

**DECIMO TERCERO - RETENCION DE IMPORTES EN GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO:** Sobre los importes a liquidarse mensualmente de obras realizadas (incluido el ajuste por mayores costos) se efectuará un descuento del 5% (cinco por ciento) por concepto de refuerzo de garantía. Dichas retenciones podrán ser sustituidas según se establece en el Pliego de Especificaciones Particulares.-----

**DECIMO CUARTO:** Los contratistas quedan obligados a dar cumplimiento a todas las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia laboral y ambiental. Los contratistas de obra pública, deberán incluir en sus relaciones convencionales con los respectivos subcontratistas, la obligación de éstos de cumplir con todas las disposiciones vigentes de derecho laboral.-----

**DECIMO QUINTO - INSPECCION DE OBRAS:** Funcionarios de la Intendencia Departamental de ....., de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y del Banco Interamericano de Desarrollo, efectuarán la inspección de las obras y/o de los centros de producción todas las veces que lo estimen conveniente, obligándose el contratista a otorgar las facilidades necesarias. -----

**DECIMO SEXTO – SOLUCION DE CONTROVERSIAS:** Queda establecido que las diferencias o controversias que puedan surgir entre las partes se resolverán de acuerdo a lo establecido a la cláusula 38-----

**DECIMO SEPTIMO - MORA:** Se caerá en mora de pleno derecho por el solo vencimiento de los plazos pactados o por la omisión o realización de cualquier acto o hecho que se traduzca en hacer o no hacer algo contrario a lo estipulado, sin necesidad de estipulación judicial o extrajudicial de alguna. -----

**DECIMO OCTAVO - DOMICILIOS ESPECIALES:** Las partes constituyen domicilios especiales para todos los efectos de este contrato en los establecidos como suyos en el encabezamiento. -----

**DECIMO NOVENO:** La Empresa acepta la competencia de los Tribunales del País a todos los efectos que pudiera dar lugar la ejecución de este contrato.-----

**PARA CONSTANCIA** y previa lectura, firman ambas partes dos ejemplares del mismo tenor en el lugar y fecha arriba indicados.-----

## **Anexo V. ESPECIFICACIONES TECNICAS COMPLEMENTARIAS**

### **1. Equipo Mínimo a disponer por parte de la empresa para la ejecución de las obras:**

- a) 2 Motoniveladora, de año no anterior a 1990.
- b) 5 Camiones con volcadora, capacidad 6m<sup>3</sup> (o equivalentes de 8 o 10 m<sup>3</sup>).
- c) 2 Cilindro vibrador de 10 toneladas mínimo.
- d) 2 Retroexcavadora.
- e) 1 Camión regador de Agua.
- f) 1 Camión regador de líquido bituminoso.
- g) 1 Equipo de esparcido de áridos.
- h) 2 Compactadores neumáticos autopulsados de presión variable.
- i) 1 cilindro Tandem vibratorio.

Se deberá adjuntar el listado de equipos en la oferta, indicando fecha y marca. La omisión de esta acreditación será causal de rechazo de la oferta.

### **Antecedentes de la Empresa**

Los oferentes deberán documentar en su oferta como parte de sus antecedentes al menos en 180.000 m<sup>2</sup> de pavimentos en tratamientos bituminosos doble en los últimos 5 años.

### **Señalización de la obra**

Se deberá disponer en forma permanente durante los trabajos, los dispositivos y las señales de obra para la prevención de la no ocurrencia de accidentes, y elementos de señalización nocturna.

Cuando por razones de obra se cierre al tránsito del camino, 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.

El contratista deberá ejecutar los trabajos procurando ocasionar la menor cantidad de molestias a la circulación vehicular en el camino. 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, 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 evitando cortes, obstáculos peligrosos o etapas constructivas no terminadas, y permitiéndoles salvar el obstáculo en forma segura y comfortable, tanto durante el día como durante la noche.

### **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. Uruguay 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.

### **Responsabilidades**

El contratista no tendrá derecho a reclamaciones ni indemnización alguna de parte de la Administración en concepto de daños y perjuicios, por concepto de daños generados 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. y en general la Administración queda exonerada de cualquier tipo de responsabilidad de daños causados por el contratista en la ejecución de sus servicios

## **2) DE LAS OBRAS OBJETO DEL PRESENTE LLAMADO**

### **2.0 REPLANTEO PREVIO AL COMIENZO DE LAS OBRAS**

La administración definirá las prioridades y lugares de comienzo, y se efectuará en la Fecha Estipulada para labrar el acta de inicio de obra, así como la inspección del estado de la infraestructura de la zona que abarca el proyecto y la visita e inspección de la /s cantera/s que se pondrá a disposición del Contratista para ejecutar los trabajos.

## **2.1 MATERIALES**

### Material granular

Será de cuenta y cargo de la Empresa Contratista, la disposición de la Cantera de material granular para el recargo a utilizar por el Contratista, las tareas de arranque, carga y traslado serán de cuenta y cargo del Contratista.

Los ensayos y los frentes de los materiales aptos de la cantera a utilizar por el Contratista, serán efectuados e indicados por el Personal de la División Vialidad de la Intendencia.

El contratista será responsable por la calidad de los materiales granulados trasladados para la ejecución del mantenimiento extraordinario, así como de mantener las características de los materiales de los diferentes frentes de arranque, procedimientos de trabajo, utilización de equipos y personal, y resultado final de las obras.

El material deberá tener un CBR > 80 % al compactarse al 98% del PUSM obtenido del ensayo Proctor Modificado y la fracción X que pasa el tamiz N° 40 deberá cumplir que  $X \cdot IP$  sea menor o igual que 180, y que  $X \cdot LL$  sea menor o igual que 750, siendo IP y LL el Índice Plástico y el Límite Líquido de la fracción respectivamente. Todo material colocado en la obra que no satisfaga dichas condiciones no será recibido y deberá ser retirado por el Contratista a su exclusivo costo.

La base deberá ser compactada sobre toda la superficie de modo de asegurar que todo el material quede uniformemente compactado a un peso seco igual o mayor que el 98% del peso unitario seco máximo del material compactado obtenido en el ensayo Proctor modificado del material correspondiente (Norma UY S 17).

Se tendrán precauciones especiales ante la existencia de frentes de cantera con presencia de suelos con alto grado de plasticidad. Se deberá solicitar previamente a la Dirección de Obra la ejecución de los ensayos de laboratorio por parte de la Intendencia.

### Materiales bituminosos a emplear en tratamientos asfálticos

#### Cementos asfálticos

Los cementos asfálticos provendrán de la destilación y refinación del petróleo. Serán homogéneos, no contendrán agua y no formarán espuma al ser calentados a 177° C (ciento

setenta y siete grados centígrados). Además tendrán las características detalladas en el cuadro siguiente:

**Cuadro de requisitos para cementos asfálticos**

DESIGNACIÓN	GRADO DE VISCOSIDAD					Método Ensayo ASTM
	AC - 2,5	AC - 5	AC - 10	AC - 20	AC - 40	
Viscosidad, 60° C, P	250 ± 50	500 ± 100	1000 ± 200	2000 ± 400	4000 ± 800	D2171
Viscosidad 135° C, min, cst	80	110	150	210	300	D2170
Penetración, 25° C, 100 gr., 5s, min.	200	120	70	40	20	D5
Punto de Inflamación, Vaso Abierto de Cleveland (C.O.C.), min, °C.	163	177	219	232	232	D92
Solubilidad en tricloroetileno, min, %	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	D2042
Ensayos sobre el residuo del ensayo de película delgada en horno:						D1754
Viscosidad, 60° C, max, P	1250	2500	5000	10000	20000	D2171
Ductilidad, 25° C, 5cm./min, min, cm	100 (*)	100	50	20	10	D113

**Nota:** la clasificación es de acuerdo a la viscosidad, basada en el asfalto original.

\* Si la ductilidad es menor que 100, el material será aceptado si su ductilidad a 15,5° C es un mínimo de 100 a una velocidad de extensión de 5cm./min.

**Índice de penetración**

El valor del Índice de Penetración (Ip), del cemento asfáltico a emplear en las mezclas asfálticas, deberá estar comprendido entre -1,5 (menos uno con cinco décimos) y + 0,5 (cinco décimos), en el caso en que no se disponga del punto de ablandamiento determinado por el ensayo de anillo y bola (ASTM D36), será calculado con la siguiente expresión.

$$I_p = (20 - 10 * ((50 * \log P_t / P_{t2}) / (T_1 - T_2))) / (1 + ((50 * \log P_t / P_{t2}) / (T_1 - T_2)))$$

Donde Pt1 y Pt2 son las penetraciones (100 gr., 5 seg.) a las temperaturas T1 y T2 en (°C) grados centígrados, redondeando el valor del Ip a la primera cifra decimal. Preferentemente se tomará para T1 y T2 los valores de 30 (treinta) y 25 (veinticinco) grados centígrados.

#### Asfalto diluido

Los asfaltos diluidos a emplear será de curado medio (MC) o curado rápido (RC). Serán homogéneos, no formarán espuma al ser calentados a su temperatura de aplicación y cumplirán con las siguientes especificaciones.

#### **Cuadro de requisitos para diluídos de curado rápido**

DESIGNACIÓN	RC – 70		RC - 250		RC - 800		Método de Ensayo ASTM
	min	max	min	max	min	max	
Viscosidad Cinemática a 60°C, cSt	70	140	250	500	800	1600	D2170
Punto de Inflamación, (Vaso Abierto de tag) (T.O.C.) , °C	----	----	27+	----	27+	----	D3143
Ensayo de Destilación: Destilado, porcentaje en volúmen del total destilado a 360°C: a 190°C	10	----	----	----	----	----	D402
a 225°C	50	----	35	----	15	----	
a 260°C	70	----	60	----	45	----	
a 316°C	85	----	80	----	75	----	
Residuo de destilación a 360°C, porcentaje en volúmen por	55	----	65	----	75	----	
Ensayos sobre el residuo de destilación.							
Viscosidad a 60°C, P	600	2400	600	2400	600	2400	D2171
Ductilidad a 25°C, cm.	100	----	100	----	100	----	D113
Solubilidad en tricloroetileno, %	99,0	----	99,0	----	99,0	----	D2042
Agua, %	----	0,2	----	0,2	----	0,2	D95

**Nota:** Si la ductilidad a 25°C es menor que 100, el material será aceptable si su ductilidad a 15,5° C es mayor que 100.

**Cuadro de requisitos para diluídos de curado medio**

DESIGNACIÓN	MC - 70		MC - 250		MC - 800		Método de Ensayo ASTM
	min 70	max 140	min 250	max 500	min 800	max 1600	
Viscosidad Cinemática a 60°C, cSt							D2170
Punto de Inflamación, (Vaso Abierto de tag) (T.O.C.) , °C	38	----	66	----	66	----	D3143
Ensayo de Destilación: Destilado, porcentaje en volúmen del total destilado a 360°C:  a 225°C a 260°C a 316°C Residuo de destilación a 360°C, porcentaje en volúmen por diferencia.	----	20	----	10	---	----	D402
	20	60	15	55	----	35	
	65	90	60	87	45	80	
	55	----	65	----	75	----	
Ensayos sobre el residuo de destilación. Viscosidad a 60°C, P Ductilidad a 25°C, cm. Solubilidad en tricloroetileno, %	300 100 99,0	1200 ----	300 100 99,0	1200 ----	300 100 99,0	1200 ----	D2171 D113 D2042
Agua, %	----	0,2	----	0,2	----	0,2	D95

**Nota:** Si la ductilidad a 25°C es menor que 100, el material será aceptable si su ductilidad a 15,5° C es mayor que 100

**Emulsiones bituminosas**

Las emulsiones bituminosas serán homogéneas y, dentro de los treinta (30) días posteriores a su entrega y después de revolverla bien, no acusarán separación del asfalto base, a menos que ésta sea causada por congelación. Además cumplirán los requisitos especificados en los siguientes cuadros correspondientes a emulsiones aniónicas (RS y SS) y emulsiones catónicas (CRS y CSS).

**CUADRO DE REQUISITOS PARA EMULSIONES ANIONICAS**

DESIGNACIÓN	ROTURA RAPIDA				ROTURA LENTA				Método de Ensayo
	RS-1		RS-2		SS-1		SS-1h		
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
Ensayo sobre la emulsión: Viscosidad, Saybolt Furol a 25° C,S	20	100	----	----	20	100	20	100	D 244
Viscosidad, Saybolt Furol a 50° C,S	----	----	75	400	----	----	----	----	
Estabilidad para almacenamiento 24h, %	----	1	----	1	----	1	----	1	
Desemulsibilidad, 35 ml, 0,02 N de CaCl 2,%	60	----	60	----	----	2,0	----	2,0	
Mezcla con cemento, %	----	0,10	----	0,10	----	0,10	----	0,10	
Ensayo de tamizado %	55	----	63	----	57	----	57	----	
Ensayos sobre el residuo de la destilación.	100	200	100	200	100	200	40	90	D 5 D 113 D 2042
Penetración, 25° C, 100 gr., 5s	40	----	40	----	40	----	40	----	
Ductilidad a 25°C. 5cm /min	97,5	----	97,5	----	97,5	----	97,5	----	



**CUADRO DE REQUISITOS PARA EMULSIONES CATIONICAS**

DESIGNACIÓN	ROTURA RAPIDA				ROTURA LENTA				Método de Ensayo ASTM
	CRS-1		CRS-2		CSS-1		CSS-1h		
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
Ensayo sobre la emulsión: Viscosidad, Saybolt Furol a 25° C,S Viscosidad, Saybolt Furol a 50° C,S Estabilidad para almacenamiento 24h, % Ensayo de carga de partículas Mezcla con cemento, % Ensayo de tamizado, % Destilación: Aceite destilado, por volumen de	----	----	----	----	20	100	20	100	D 244
	20	100	100	400	----	----	----	----	
	----	1	----	1	----	1	----	1	
	POSIT.	POSIT.	POSIT.	POSIT.	POSIT.	POSIT.	POSIT.	POSIT.	
	----	----	----	----	----	2,0	----	2,0	
	----	0,10	----	0,10	----	0,10	----	0,10	
	----	3	----	3	----	----	----	----	
Ensayos sobre el residuo de la destilación. Penetración, 25° C, 100 gr., 5s Ductilidad a 25°C, 5cm./min., cm. Solubilidad en tricloroetileno, %	100	250	100	250	100	250	40	90	D 5
	40	----	40	----	40	----	40	----	D 113
	97,5	----	97,5	----	97,5	----	97,5	----	D 2042

a utilizar.

## **2.2 DESCRIPCIÓN DE LOS RUBROS**

### **Rubro N°0: Cartel de obra.**

El diseño será entregado por OPP luego se piden 3 precios a proveedores para optar por uno y mandar a hacer.

### **Rubro N°1: Conformado y perfilado de base.**

Dado que se considera que la base existente cuenta con un poder soporte conveniente para la aplicación del tratamiento bituminoso, el contratista procederá a acondicionar la superficie a tratar. La superficie a tratar será ligeramente recortada o raspada con motoniveladora, inmediatamente antes del riego, a fin de incrementar la capacidad de absorción de la base, especialmente cuando el material de ésta sea de granulometría fina.

Las correcciones necesarias se efectuarán utilizando materiales similares a los que integran la capa existente.

Para la construcción de la capa de base se aplicará lo establecido en la Sección IV del PV para capas de base estabilizadas granulométricamente.

El perfil transversal a obtener tendrá una pendiente desde el eje hacia las cunetas de entre 2 y 3%. El material deberá ser trabajado de modo de conseguir que una vez compactado tenga una homogeneidad suficiente a juicio de la Dirección de Obra y que no conserve piedras que tengan una dimensión superior a 5 cm.

El acondicionamiento de la superficie se pagará por metro cuadrado. Para calcular el área se usará un ancho ficto de 6,50 metros y el largo efectivamente acondicionado.

### **Rubro N°2: Limpieza de cunetas y faja.**

Se retirará todo el material que impida la normal circulación de agua en las cunetas, así como se verificara en todo su desarrollo que no existan lugares con pendientes inferiores al 1%. Este desbaste podrá ser realizado a motoniveladora, cortando el material hacia la cuneta, el cual será retirado con la limpieza de la misma. También podrá ser realizado por la retroexcavadora en el momento mismo de la limpieza o construcción de la cuneta.

El perfil a obtener tendrá una relación 1:3 desde el pavimento a la cuneta y 1:6 desde la cuneta hacia la Línea de propiedad aunque podrá tener variaciones en curvas y en tramos

particulares. La limpieza de la faja tendrá un ancho no menor a los 250 centímetros medidos desde el fondo de la cuneta.

El material resultante será retirado, depositado y tendido en un área apropiada y aprobada por la Dirección de Obra. Dichas tareas no serán objeto de pago específico y deberán estar incluidas en el presente rubro.

Al realizar la conformación de los perfiles transversales se cuidará especialmente de no excederse en las excavaciones a los efectos de no tener que realizar rellenos posteriores que puedan afectar la estabilidad de los taludes y cuidando no dañar las entradas particulares existentes.

Se limpiarán alcantarillas de caños de hormigón de acceso a los predios privados y las que atraviesan el camino. La misma se efectuará por medios mecánicos o manuales de forma de recuperar la sección y el zampeado asegurando un normal escurrimiento de las aguas pluviales, debiendo la misma ser de conformidad de la dirección.

Este rubro se pagará por metro lineal de construcción y/o limpieza efectivamente efectuada, no haciendo diferencia en función de la cantidad de material extraído por kilómetro lineal. Para ello el contratista deberá estimar un volumen medio de material a retirar por kilómetro lineal a ejecutar.

### **Rubro N°3: Recargo con material granular CBR>60% Suministro, transporte, tendido y compactación**

Para la construcción de la capa de base se aplicará lo establecido en la Sección IV del PV para capas de base estabilizadas granulométricamente.

El material deberá tener un CBR > 60 % al compactarse al 98% del PUSM obtenido del ensayo Proctor Modificado y la fracción X que pasa el tamiz Nro. 40 deberá cumplir que  $X \cdot IP$  sea menor o igual que 180, y que  $X \cdot LL$  sea menor o igual que 750, siendo IP y LL el Índice Plástico y el Límite Líquido de la fracción. Todo material colocado en la obra que no satisfaga dichas condiciones no será recibido y deberá ser retirado por el Contratista a su exclusivo costo.

Los materiales aceptados por la inspección deberán ser tendidos y compactados de modo de construir una capa del espesor que indique el Director de Obras, con una pendiente transversal desde el eje hacia las cunetas del 2%. El material deberá ser trabajado de modo

de conseguir que una vez compactado tenga una homogeneidad suficiente a juicio de la Dirección de Obra y que no conserve piedras que tengan una dimensión superior a 5 cm.

La base deberá ser compactada sobre toda la superficie de modo de asegurar que todo el material quede uniformemente compactado a un peso seco igual o mayor que el 98% del peso unitario seco máximo del material compactado obtenido en el ensayo Proctor modificado del material correspondiente (Norma UY S 17). El Contratista podrá utilizar a estos efectos equipo vibratorio u otros procedimientos que estime convenientes para alcanzar este grado de compactación, debiendo contar para ello con la aprobación del Director de Obra.

Una vez compactado, se conformará la superficie a los efectos de lograr que las pendientes del perfil transversal sean de entre 2 % y 3 % a cada lado del eje de la calzada.

La capa de base se medirá en metros cúbicos de material compactado. El pago se efectuará de acuerdo al precio unitario cotizado en el rubro N° 3 y fijado en el contrato. Dicho precio comprenderá la compensación total por el suministro del material requerido (incluido derecho de piso, descubierta de cantera, extracción, carga, transporte, descarga, etc.), el tendido y mezclado del material, la conformación y compactación de las capas, la provisión y utilización de agua para riego y la conservación de la obra hasta la recepción de la misma. Además se incluye el perfilado de los tramos en que se hayan realizado aportes.

### **2.3 de las Obras de Pavimentación en Riego Bituminoso (rubros del 4 al 10)**

#### **1 Agregados Pétreos**

Los agregados pétreos destinados a la ejecución de tratamientos bituminosos, serán los provenientes del triturado de rocas sanas.

Se utilizarán partículas duras, estables y limpias mediante proceso de doble lavado y tamizado.

Las mismas no podrán tener un valor en el ensayo de desgaste de “Los Ángeles” superior al 40%.

#### **2 Materiales bituminosos a emplear en tratamientos asfálticos**

Los asfaltos diluidos a emplear será de curado medio (MC) o curado rápido (RC). Serán homogéneos, no formarán espuma al ser calentados a su temperatura de aplicación y cumplirán con las siguientes especificaciones.

Previa autorización podrán utilizarse emulsiones asfálticas para lo cual el oferente deberá especificar las propiedades del producto simple e indicar en aquellos casos en que sea modificado con aplicación de polímeros y tener comprobada experiencia en el uso de las mismas para la elaboración de tratamientos.

La temperatura de aplicación de los materiales bituminosos será tal que la viscosidad de estos, en el instante de su distribución, esté comprendida entre 40 y 120 centistokes.

### **3 Equipo para tratamientos superficiales bituminosos**

a) El equipo será operado por personal experimentado.

Las unidades que pierdan combustibles o lubricantes serán retiradas de la zona a pavimentar.

El abastecimiento de combustibles y lubricantes se efectuará fuera de las zonas antes mencionadas.

b) Las barredoras mecánicas, serán de cepillo giratorio, admitirán compensar el desgaste del mismo y su adaptación al estado de la superficie a barrer, así como la dirección del viento en el momento de efectuar la operación.

El barrido será eficaz, sin remover el material de la superficie, por lo que las fibras del cepillo deberán tener una rigidez adecuada.

### **4 Equipo de calentamiento de material bituminoso**

Estará provisto de un termómetro que permita conocer fácilmente la temperatura del material que se calienta; realizándose en cisternas dispuestas a tal fin.

Los distribuidores de material bituminoso, estarán montados en rodado neumático. Su capacidad mínima será de 4.000 lts. y su barra de distribución regulable en sentido vertical y horizontal, constará de un equipo de calentamiento y circulación para elevar la temperatura del material bituminoso que dispondrá de:

- a) Termómetro que indique la temperatura del tanque.
- b) Manómetro indicador de la presión de trabajo de la bomba.

- c) Tacómetros y tabla de distribución.
- d) Cortinas en barra de distribución que protejan del efecto del viento
- e) Equipo calentador de toberas.
- f) Barra manual para riegos a presión localizados.
- g) Guía para indicar alineación de marcha al conductor.
- h) Regla graduada para medir el contenido del tanque.
- j) Calibres para la adecuada regulación de la distribución del material bituminoso por las toberas.
- k) Tablas de calibración y distribución.

El material bituminoso se distribuirá en forma uniforme, sin estrías.

Las toberas se distribuirán en la barra, a una altura uniforme sobre la calzada. Se asegurará una uniformidad de riego efectivo.

Las válvulas de cierre son de acción rápida, que permiten el corte o apertura instantánea del riego bituminoso.

## **5 Distribuidores de Agregados**

Estarán montados sobre rodados neumáticos y sus dispositivos de alimentación, cierre y regulación de abertura serán tales que permitan una distribución uniforme del árido, independientemente de la velocidad de desplazamiento y de la altura de material en la tolva de alimentación.

El distribuidor estará acoplado a los camiones que contienen el árido, de modo de asegurar una posición invariable respecto al pavimento durante la descarga.

Como condición de uniformidad de distribución se exige que la misma no difiera en sentido longitudinal o transversal en 15 % de la distribución teórica.

## **6 Aplanadoras**

Las aplanadoras de llanta de goma liso y de rodillo serán autopropulsadas, de tipo tándem de maniobra suave.

El ancho de los rodillos no será menor de 80 cm, ni mayor de 140 m, y la carga/cm lineal de generatriz estaría comprendida entre 20 y 40 kg.



## **7 Especificaciones Constructivas**

a) Antes de aplicar un riego bituminoso sobre una base, se realizarán todos los ensayos nombrados en la construcción de la base; no admitiéndose la aplicación del riego bituminoso si las características geométricas, lisura, densidad de compactación, limpieza y humedad del material que la integra no cumplen con las exigencias establecidas.

La humedad de la base para los 20cm superiores de su espesor no deberá superar el 60 % de la humedad óptima de compactación, ni la humedad en el centímetro superior superar el 1% de su peso seco.

Si la temperatura ambiente, o la de la superficie a tratar, es menor a 10°C, no se permitirá la ejecución de riegos bituminosos.

La cantidad de materiales bituminosos a aplicar, se estima, son cantidades medias por unidad de superficie y se entiende que esas cifras se refieran a materiales a 15,6 °C de temperatura.

b) Se cuidarán el inicio y la terminación del riego para obtener juntas netas sin superposición de riegos.

Si algún punto de la superficie a tratar quedara con deficiente recubrimiento bituminoso o con exceso de ese material, se regularizará esa aplicación agregando material con puntero regador o en su defecto, se sacará el material excedente.

La distribución del agregado pétreo sobre el material bituminoso se efectuará en forma mecánica dentro de los 10 minutos de efectuado el riego respectivo.

Antes de iniciar la distribución de agregados se regulará el mecanismo de distribución a fin de que éste incorpore la cantidad establecida.

No se admitirá que se haga la incorporación de agregados en cantidades menores que un 10 % de las indicadas.

Si el material fuera excesivo, se retirará el exceso, pero en ningún caso se distribuirá mediante cepillo en la superficie de tratamiento.

Luego de esparcido el agregado, se efectuará como mínimo dos pasadas de aplanadora mecánica con los cilindros liso tándem humedecidos; sin superposición de las ruedas en cada pasada. Las mismas se realizarán en sentido longitudinal, comenzando por los bordes (en curvas, desde el borde inferior al superior).

Terminado este cilindrado se efectuará el rodillado neumático a velocidad no mayor a 10 km/hr. La aplicación de rodillo neumático se realizará en sentido longitudinal, comenzando por los bordes y superponiendo cada pasada con la anterior en medio ancho

La cantidad de pasadas será como mínimo de 10.

Las operaciones de compactación se harán inmediatamente después de esparcido el agregado y cubriendo la totalidad de la superficie desde los bordes hacia el centro.

## **8 Ejecución de los tratamientos superficiales**

La superficie a tratar deberá estar libre de polvo y todo material perjudicial. El barrido cuando sea necesario será realizado a mano.

En todos los casos el polvo producido por el barrido será alejado por lo menos a 2 m de la superficie a tratar.

Antes de efectuar el riego de imprimación, en especial cuando el material de base sea de granulometría fina, se procederá a un raspado con motoniveladora a fin de incrementar la capacidad de absorción de la base.

### **a) Tratamiento bituminoso de imprimación**

Su finalidad es impermeabilizar las bases y reforzar su adhesividad a un revestimiento posterior.

#### **Material bituminoso a emplear:**

Tipo	lt/m2 de mat. Bituminoso
MC-70	0,8 a 1

La cantidad de material asfáltico a regar, será la máxima posible que la base pueda absorber totalmente en un período de 24 hs.

El tratamiento bituminoso de imprimación se realizará inmediatamente después de acondicionada la base y sobrepasará 20cm los bordes externos del área a cubrir con el tratamiento posterior.

En ningún caso se admitirá la distribución de agregado para absorber los excesos de material bituminoso, los que se eliminarán después de 3 horas mediante su extensión por medio de escobillones.

Después de aplicada la imprimación se dejará transcurrir un plazo no menor a 24 hs. para que penetre en la base tratada.

Transcurrido ese tiempo, se ejecutará el tratamiento posterior.

b) Tratamiento bituminoso simple

Este tipo de tratamiento consiste en una aplicación de material bituminoso sobre una base o pavimento preparado al efecto; seguido de una distribución de agregados de tamaño grueso (Nº 1 y 2 del Pliego de Vialidad), con el fin de obtener una capa de rodadura de relativa impermeabilidad y espesor no superior a 3 cm.

<b>TAMIZ</b>	<b>PORCENTAJE EN PESO QUE PASA EL TAMIZ</b>	
7/8"	100	100
5/8"	0-50	
1/2"	0-20	0-70
3/8"	0-10	0-20
5/16"		
1/4"		
Nº4	0,5	0,5
Nº10		
Tipo	Grueso	Grueso
Lt/m2 a distribuir de agregado	14-20	12-18

Las cantidades de bituminosos a emplear son las que se indican a continuación:

Litros de material bituminoso a distribuir por m2

Tipo	Primera Aplicación
RC – 250	0,9 a 1,5

La aplicación se hará inmediatamente después del curado del riego de imprimación.

Se ejecutará dentro de los 10 min de la ejecución del riego del material bituminoso la distribución del agregado grueso y se dará comienzo al aplanado mecánico que será seguido en la medida de lo posible del rodillado neumático.

En los días subsiguientes y con una temperatura ambiente superior a los 15° C se proseguirá con este rodillado hasta efectuar 40 pasadas por cada punto cubierto por el tratamiento.

Terminada la compactación se retirará de la superficie todo exceso de agregado, mediante barrido liviano con escobillón de mano y se librá al tránsito.

## **9 Rubros correspondientes al tratamiento**

Los trabajos relacionados a la ejecución del tratamiento bituminoso se pagarán según los rubros N° 4 “Ejecución de riego de imprimación”, N° 5 “Ejecución de riego bituminoso simple”, N° 6 “Ejecución de riego bituminoso doble”, N° 7 “Agregados pétreos para tratamiento A”, N° 8 “Agregados pétreos para tratamiento B”, N° 9 “Diluidos asfálticos” y N°10 “Suministro de productos Asfálticos”.

### **Rubro N°11: Estabilizado con CP**

Se procederá al recargo de 20 cms de material granular CBR>60 en todo el largo y ancho de los 10 kms de camino, luego se procede al estabilizado de 15 cms con cemento portland (mediante tren de estabilizado) Finalmente se compactará la base de modo de que cumpla con las condiciones exigidas para la misma (CBR>60, e=0,30m).

El material que sea necesario aportar para obtener el perfil tipo se pagará por el rubro N°3.

Contenido de cemento  $\geq 3\%$

Resistencia a compresión simple a 7 días  $\geq 20 \text{ kg/cm}^2$

Resistencia a compresión simple a 7 días  $< 35 \text{ kg/cm}^2$

Densidad Proctor modificado  $\geq 98\%$

### **Rubro N°12: Cemento Pórtland**

Se comprará a granel en sacos de 500 kgs o bolsas de 25 kgs, según lo que se encuentre en el mercado local.

### **Rubro N°13: Señalización horizontal (pintura)**

Se contratará la demarcación de líneas (señalización horizontal) con pintura en frío, en el pavimento de bitumen, en 10.000 m de longitud.

**Especificaciones Técnicas**

La empresa deberá disponer del siguiente equipo mínimo:

- Máquina de pintado y demarcado de pavimentos.
- Compresor con puntero soplador y calentador

\*Líneas de borde de 0,15 m de espesor.

\*\*Líneas de eje amarillas de 0,15 m de espesor.

\*\*\*La intermitencia de la marcación discontinua se realizará en la relación de uno pintado y dos sin pintar (3 mts. y 6 mts.) respectivamente. En todos los casos el ancho de la faja será de 0.15 m.

**Rubro N°14: Señalización vertical (cartel y poste)**

Se contratará la señalización vertical, en 10.000 m de longitud de camino.

\* Tener en cuenta la cantidad de postes necesarios para cada tipo de señal.