



PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

LICITACIÓN PÚBLICA 02/23

CONTINUACIÓN DE AVENIDA SARANDÍ DE  
LA CIUDAD DE RIVERA

INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE  
RIVERA

|                                                                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>SECCION I .....</b>                                                                                           | <b>3</b>  |
| <b>DEL OBJETO, PLAZO Y CARACTERÍSTICAS DE LA CONTRATACIÓN .....</b>                                              | <b>3</b>  |
| <b>SECCION VI.....</b>                                                                                           | <b>24</b> |
| <b>SECCION VII.....</b>                                                                                          | <b>47</b> |
| <b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>                                                                                      | <b>47</b> |
| <b>2. ACOPIOS .....</b>                                                                                          | <b>47</b> |
| <b>3. Carteles indicadores y balizamiento.....</b>                                                               | <b>47</b> |
| <b>5. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.....</b>                                                                          | <b>49</b> |
| <b>6. Alcance .....</b>                                                                                          | <b>49</b> |
| <b>7. Replanteo y niveles .....</b>                                                                              | <b>51</b> |
| <b>8. Conformación de cunetas.....</b>                                                                           | <b>51</b> |
| <b>9. De las excavaciones.....</b>                                                                               | <b>51</b> |
| <b>10. Plan general de las obras .....</b>                                                                       | <b>52</b> |
| <b>11. CUADRO DE METRAJES Y GRUPOS PARAMÉTRICOS .....</b>                                                        | <b>52</b> |
| Preparación del terreno .....                                                                                    | 55        |
| Desmovilización y Limpieza.....                                                                                  | 55        |
| <b>Rubro 2_ Cartel de obra FDI-OPP .....</b>                                                                     | <b>56</b> |
| <b>Rubro 3_ Ayuda para Adecuación de servicios .....</b>                                                         | <b>56</b> |
| <b>Rubro 4_ Cordón integral de hormigón armado .....</b>                                                         | <b>57</b> |
| <b>Rubro 5_ Excavación no clasificada .....</b>                                                                  | <b>57</b> |
| <b>Rubro 6_ Excavación no clasificada a depósito .....</b>                                                       | <b>57</b> |
| <b>Rubro 7_ Excavación no clasificada de préstamo .....</b>                                                      | <b>58</b> |
| <b>Rubro 8_ Subbase granular CBR&gt;30%, e=15cm.....</b>                                                         | <b>58</b> |
| <b>Rubro 9_ Base cementada 100 kg/m<sup>3</sup>, e=15cm .....</b>                                                | <b>59</b> |
| <b>Rubro 10_ Relleno de cantero según LT270 de la DNV.....</b>                                                   | <b>61</b> |
| <b>Rubro 11_ Ejecución de pavimento de hormigón.....</b>                                                         | <b>61</b> |
| <b>Rubro 12 y 14_ Ejecución de veredas de hormigón y entradas vehiculares .....</b>                              | <b>62</b> |
| <b>Rubro 13_ Ejecución de Bicisenda de hormigón pintado .....</b>                                                | <b>63</b> |
| <b>Rubro 15_ Rampas de accesibilidad universal .....</b>                                                         | <b>63</b> |
| <b>Rubro 16_ Línea Eje Discontinua 0,10 Color .....</b>                                                          | <b>63</b> |
| <b>Rubro 17_ Símbolos, Isletas, Marcas Transversales color blanco o<br/>amarillo,_Pintura Piso flechas .....</b> | <b>63</b> |

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

---

### RIVERA – URUGUAY

|                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Rubro 18, 19, 20, 21, 22, 23_Carteles .....</b>                                  | <b>63</b> |
| <b>Rubro 24_Postes carteles .....</b>                                               | <b>63</b> |
| <b>Rubro 25_Tachones reflectivos .....</b>                                          | <b>63</b> |
| <b>Rubro 26_Señalización de obra.....</b>                                           | <b>63</b> |
| <b>Rubro 27_Alcantarilla Tipo Z con cabezales 600mm.....</b>                        | <b>64</b> |
| <b>Rubro 28 Alcantarilla Tipo Z con cabezales 2x1200mm.....</b>                     | <b>65</b> |
| 1.a. <b>Fundaciones .....</b>                                                       | <b>65</b> |
| 1.b. <b>Superestructura de la alcantarilla .....</b>                                | <b>66</b> |
| <b>Rubro_30 Base cementada para alcantarillas (Tenor 100kg/m<sup>3</sup>) .....</b> | <b>69</b> |
| <b>Rubro_31 Hormigón armado para revestimiento de taludes (e=10cm) .....</b>        | <b>69</b> |
| <b>Rubro_32 Hormigón ciclópeo para fundación de revestimiento.....</b>              | <b>70</b> |
| <b>Rubro_33 REVESTIMIENTO DE SUELO VEGETAL CON PASTO EN TALUDES .....</b>           | <b>70</b> |

**SECCION I**

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

**1. Objeto**

La Dirección General de Obras de la Intendencia Departamental de Rivera, convoca a Licitación Pública, para la Construcción de una avenida de 2.625 m de hormigón desde ruta N°5 a calle Escobar en la Ciudad de Rivera

**2. Plazos**

El plazo de la contratación será de 18 (dieciocho) meses contados a partir de la fecha del Acta de replanteo, la que se suscribirá dentro de los quince días subsiguientes a la firma del contrato. Este plazo está pactado a favor de la Administración por lo cual se entenderá tácitamente prorrogado en caso de que no exista acta administrativo en contrario.

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

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

**4. Cesión de Contrato**

El adjudicatario podrá ceder total o parcialmente el contrato, con la previa y expresa autorización de la Administración a su exclusivo juicio, y deberá acreditar que el cesionario reúne como mínimo sus mismas capacidades técnicas y financieras, así como también cumplir con todos y cada uno de los requisitos estipulados en el presente pliego.

**5. Subcontrataciones**

El contratista deberá relacionar en su oferta, las subcontrataciones que estima realizar, cuando el porcentaje de las mismas supere el 20% (veinte por ciento) de su oferta con Impuestos y Leyes Sociales incluidas. Las mismas no podrán exceder el 60% del monto del contrato.

**SECCION II**  
**DE LOS PROPONENTES**

**1. Requisitos**

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

1. Haber ejecutado un volumen total de obras de calles por un monto mínimo de U\$S 5.000.000 (cinco millones de dólares americanos) en los últimos cinco años.
2. Experiencia mínima en obras de similar naturaleza y magnitud como contratista principal en los siguientes rubros:

| Rubro                       | Unidad         | Mínimo por obra | Mínimo total |
|-----------------------------|----------------|-----------------|--------------|
| Cordón integral de hormigón | ml             | 4.000           | 12.000       |
| Base granular cementada     | m <sup>3</sup> | 5.000           | 15.000       |
| Pavimento de hormigón       | m <sup>2</sup> | 20.000          | 75.000       |
| Veredas de hormigón         | m <sup>2</sup> | 3.000           | 10.000       |

A los efectos de la acreditación indicada se considerarán únicamente obras ejecutadas en los últimos 5 años en calles y rutas.

Para ordenar la información solicitada, y con el fin de que las obras sean computables, se deberá armar un cuadro (detallando una obra por fila) indicado:

| Licitación | Comitente | Referencias del comitente (nombre, teléfono, correo electrónico) | Rubro | Unidad | Metraje | Período (años) | Fecha de recepción provisoria |
|------------|-----------|------------------------------------------------------------------|-------|--------|---------|----------------|-------------------------------|
|            |           |                                                                  |       |        |         |                |                               |
|            |           |                                                                  |       |        |         |                |                               |

Solo serán computadas aquellas obras que cuenten con la Recepción Provisoria otorgada a la fecha de apertura de la licitación y/o certificado de cierre de obra, cuyas copias deberán ser presentadas en la oferta.

Podrá ser causal de rechazo el incumplimiento de cualquiera de los mínimos requeridos.

3. Disponer de un capital de trabajo mensual (líneas de crédito bancarias, capital propio, etc.), por un valor **no inferior a la suma de los tres meses de mayor certificación que resulten de su preventivo de flujo de fondos.**
4. Disponer en propiedad, arrendamiento o leasing, de equipos necesarios para la ejecución del contrato. Deberán indicar los equipos detallando las características de las máquinas que lo componen (marca, tipo, modelo, año de fabricación, potencia, capacidad, estado de uso, datos técnicos de catálogo que permitan determinar rendimiento de cada unidad en su tarea específica, etc.).
5. Habilitar un fax en su domicilio en forma permanente para la recepción de las comunicaciones o notificaciones que la Administración pudiera remitir por este medio, o en su defecto declarar un correo electrónico en el cual se notificarán válidamente todas las actuaciones relativas al llamado y a su ejecución.
6. Antecedentes legales relativos a la constitución, naturaleza jurídica y nacionalidad de la Empresa o Consorcio, la que no podrá ser filial o subsidiaria de ninguna otra institución. Se indicarán los nombres de los titulares que componen las sociedades, si son sociedades personales, y en el caso de ser S.A., nómina de los integrantes de los directorios.
7. Estados contables al cierre de sus tres últimos ejercicios económicos:  
Los mismos podrán formularse en moneda de origen ó en dólares de los Estados Unidos de Norte América y serán suscritos por representante legal de la empresa acreditado en la declaración jurada del anexo jurídico. Dichos estados estarán integrados, como mínimo, por estado de situación, estado de resultados, notas aclaratorias, anexos de bienes de uso y de evolución del patrimonio y estado de origen y aplicación cuando corresponda, según el siguiente criterio:

Para empresas constituidas en la República Oriental del Uruguay, deberán formularse de acuerdo a lo dispuesto por la Ley N° 16.060 (de sociedades comerciales) y los decretos 103/991, 200/993 y serán de aplicación los decretos 162/004, 222/004 y 90/005, según corresponda atento a los balances presentados.

Para empresas constituidas en el extranjero, se formularán de acuerdo a las normas legales o profesionales, según corresponda, vigentes en el país donde se domicilia; no obstante para la determinación de los índices económicos-financieros y de los ingresos operativos, se seguirán los criterios de exposición previstos en el anexo y modelos del Decreto 103/91.

No será motivo de observación, en ninguno de estos casos, el no cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 2 numeral 2 del Decreto 103/91.

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

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

Para empresas constituidas en la República Oriental del Uruguay, de acuerdo al Pronunciamiento N°5 del Colegio de Contadores y Economistas del Uruguay.

Para empresas constituidas en el extranjero, de acuerdo a las normas legales o profesionales, según corresponda, vigentes en el país donde se domicilia o bien de acuerdo a lo dispuesto por la Federación Internacional de Contadores (IFAC) en el Engagements to Review of financial statements ISA/RS 1 y 2. Dictámenes de Auditoría Externa, emitidos por profesionales que acrediten su solvencia y realizados de acuerdo a las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas emitidas por la Federación Internacional de Contadores (IFAC) sustituirán el requisito del Informe de Revisión Limitada.

Los estados contables deberán acreditar los siguientes valores para el promedio aritmético de sus índices: a) liquidez (activos corrientes/pasivos corrientes) mayores o igual a 1; b) endeudamiento (pasivo total/patrimonio neto) entre 0 y 2; c) rentabilidad (resultado operativo bruto/ventas) mayor o igual a 0.10 o tener Utilidad antes de Impuestos mayor que 0 en el último ejercicio contable.

Las empresas que sólo cumplan con dos de los tres índices exigidos, podrán igualmente calificar y se les exigirá duplicar la garantía de fiel cumplimiento de contrato en el caso de resultar adjudicatarias.

8. Información concerniente a litigios en los últimos 5 años en los cuales el licitante esté implicado en el Uruguay, o en cualquier otro en que haya cumplido contratos. Los litigios pendientes no podrán representar en total más del 40% del patrimonio neto del oferente, por si o por cada una de las partes, que surja del último balance presentado y deberán ser tratados como resueltos en contra del oferente.
9. Equipo mínimo de trabajo: la empresa deberá contar con máquinas y herramientas en tamaño, dimensiones y cantidad suficiente para la ejecución satisfactoria de las obras.
  - 2 retro excavadora sobre bandas de tacho igual o superior a 1,25 m<sup>3</sup>.
  - 5 camiones con volcadora de 10 m<sup>3</sup>.

- Una retroexcavadora combinada.
- Un cilindro compactador autopropulsado.
- Un compactador pata de cabra autopropulsado
- Un compactador neumático autopropulsado
- Un tren de reciclado donde incluye el esparcidor de cemento, recicladora y cisterna de agua
- 2 Motoniveladoras
- 3 Mixer o camión hormigonera.
- Un camión con tanque de agua.
- Regla articulada para pavimentos de hormigón.
- Vibradores de inmersión.
- Compactador manual.
- Herramientas manuales en general.

**Los equipos deben estar disponibles en obra, ya sea de propiedad de la empresa o mediante arrendamiento o subcontratos**

La Comisión Asesora de Adjudicaciones podrá solicitar información ampliatoria

## **2. Recaudos para la presentación de la propuesta**

Los siguientes documentos deberán presentarse junto a la propuesta:

1. Recibo de **depósito** de la **garantía de mantenimiento de oferta**.
2. Documentación que acredite el cumplimiento de la Ley N° 16.074 de 10 de octubre de 1989 (**Seguro sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales**) (para el caso de que el que figure en Rupe no este actualizado)
3. Inscripción en el **RUPE** (Decreto 155/013). Los estados admitidos para aceptar oferta de proveedores son: EN INGRESO, EN INGRESO (SIIF) y ACTIVO. A efectos de la adjudicación, el oferente seleccionado, deberá haber adquirido el estado de "ACTIVO". Se inscribe el proveedor vía Internet información en [www.comprasestatales.gub.uy](http://www.comprasestatales.gub.uy)
4. Certificado habilitante para ofertar expedido por el Registro Nacional de Empresas de Obras Públicas, de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 208/009 de 4 de mayo de 2009. Deberán estar inscriptas en la Sección Empresas Constructoras ítem II y el certificado deberá expresar un VECA libre mínimo según lo indicado en el Decreto 208/009 de 4 de mayo de 2009 (para el caso de que el que figure en Rupe no este actualizado).
5. Formulario de identificación del oferente.



**6. Para participar del llamado la empresa deberá haber adquirido el pliego en forma anterior al llamado.**

### **3. Consorcios**

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

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

### **4. Representación de la Empresa**

Los oferentes deberán designar a la persona o personas que la representen ante la IDR en todas las actuaciones referentes al presente llamado.

#### **Representación Técnica de la Empresa e Ingeniero Residente**

Los oferentes deberán designar en su oferta:

- **Representante técnico:** Ingeniero Civil, con no menos de 10 años de experiencia en obras de calles y rutas.

- **Técnico residente:** Ingeniero Civil con no menos de 5 años de experiencia en obras de vialidad y/o estructuras de envergadura similar. El mismo deberá estar dedicado exclusivamente a esta obra, estando presente al menos los cinco días de la semana y toda vez que la Dirección de Obra lo estime pertinente.

Los técnicos mencionados deberán contar con título universitario expedido o revalidado por la autoridad competente al momento de la apertura de ofertas.

Los mismos tendrán capacidad para actuar frente a la dirección de obra de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 del Pliego de Condiciones Generales para la Construcción de Obras Públicas.

Además de lo indicado deberá acreditarse experiencia del capataz general de obra de por lo menos 5 años en obras de pluviales u obras de envergadura o complejidad similar.

**SECCION III**

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

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

- Pliego de Condiciones Generales para la Construcción de Obras Públicas, designado en adelante Pliego General o PO - (Aprobado por Decreto N° 8/990, de 24 de enero de 1990), concordantes y modificativas, en particular el Decreto 229/000, de 9 de agosto de 2000 y Pliego general de Condiciones para obras publicas aprobado por Decreto 257/2015
- Pliego de Condiciones de la DNV para la Construcción de Puentes y Carreteras, designado en adelante PV (Aprobado por Decreto N° 9/990 de 25 de enero de 1990).
- Pliego de Condiciones de la DNV para la Construcción de Puentes y Carreteras (Edición 1971), Sección V (1980) y Sección VI (1976) en lo que no se oponga al documento indicado anteriormente. Al conjunto de los documentos citados en la cláusula 2.2 y en el presente ítem se los designa en estas Especificaciones como Pliego o PV. Al conjunto de los documentos citados en los numerales 2 y 3 se les designa en estas Especificaciones como Pliego de Vialidad o PV.
- Pliego de Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la Construcción de Puentes y Carreteras de la Dirección Nacional de Vialidad (edición agosto 2003), en adelante designado ETCM del PV.
- Código Civil, artículo 1844 (Responsabilidad Decenal).
- Decreto 150/012 de 11 de mayo de 2012 (TOCAF).
- Decreto 155/013 de 21 de mayo de 2013.
- Decreto 118/984 de 23 de marzo de 1984 (Reglamento Nacional de Circulación Vial).
- Ley 16.060 (Sociedades Comerciales), concordantes y modificativas, art. 13, Ley 17.904).
- Ley N° 16.074 de 10 de octubre de 1989 (Seguro accidentes de trabajo y enfermedades profesionales)
- Ley 17.060 (uso indebido del poder público, corrupción)
- Ley 17.957, concordantes y modificativas, Ley 18.244 de 27 de diciembre de 2007.
- Ley 18.098 de 12 de enero de 2007.
- Ley 18.191 de 30 de octubre de 2007.
- Enmiendas o aclaraciones efectuadas por la Administración relativas al proyecto, durante el plazo del llamado a licitación.
- Comunicados emitidos por la Administración.
- Cuadro de coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica (incluido en este PEP).
- Boletín base para la aplicación de la fórmula paramétrica a publicar 10 días antes de la fecha de apertura de la licitación.

- El presente Pliego de Especificaciones Particulares.
- La propuesta formulada por el contratista.
- Constancia del Estudio de Seguridad e Higiene del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social a que se refiere el Decreto N° 283/96 de 10 de junio de 1996, para el registro correspondiente ante las oficinas de ATYR del BPS.
- Órdenes de servicio e instrucciones que expida el Director de Obra dentro de las facultades que le confieren los documentos que integran el Contrato.
- Reglamentos, ordenanzas municipales y disposiciones u órdenes relativos a las obras que se ejecutan, emitidas por la autoridad competente en el ejercicio de sus cometidos específicos.
- Leyes, Decretos y Resoluciones del Poder Ejecutivo vigentes a la fecha de apertura de la licitación.
- Manuales e Instructivos
  - Láminas tipo de la DNV.
  - Instructivo de relevamiento de fallas de la DNV
  - Directivas de diseño hidrológico - hidráulico de alcantarillas.
  - Manual de Procedimientos para el Control de Obras Públicas Viales.
  - Manual Ambiental para obras y actividades del sector vial.
  - Norma Uruguay de Señalización en Obra.
  - Especificaciones técnicas para elementos de señalización en zona de obras.
  - Norma Uruguay de Señalización Horizontal y Vertical de la DNV.
  - Norma UY.
  - Especificaciones de equipamiento para la seguridad vial.

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

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

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

### **3. Jurisdicción competente**

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

#### 4. Exención de responsabilidad

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

#### 5. Adquisición del Pliego de Especificaciones Particulares

El presente Pliego y la documentación a la que se hace referencia pueden ser examinados en la página web de la intendencia [www.rivera.gub.uy](http://www.rivera.gub.uy) o en la página de compras estatales.

La adquisición de este Pliego se efectuará en la Unidad de Licitaciones de la Dirección General de Hacienda, previo pago en Div. Tributos de la Intendencia Departamental de Rivera de la suma de \$ 15.000 (pesos uruguayos quince mil), o en la Oficina Descentralizada de la IDR en Montevideo (Cuareim 1533).

También se podrá depositar en corriente BROU 1536201-00008 o para depósito en redes de cobranza Cuenta Corriente BROU 041-0004667. **Cuando se haga mediante depósito, deberán remitir por e-mail copia del mismo a la Unidad de Licitaciones** ([unidadlicitacionesidr@gmail.com](mailto:unidadlicitacionesidr@gmail.com))

En el momento de adquirir la documentación se establecerá un correo electrónico o número de fax, para posibilitar el envío de toda información complementaria.

A todos los efectos legales se considerará suficientemente notificada la empresa oferente, con la notificación a dicho correo electrónico o copia de fax.

#### 6. Consultas y enmiendas

Las consultas y/o aclaraciones referentes al presente llamado, solicitadas por las empresas deberán presentarse por escrito o por e-mail a la Unidad de Licitaciones de la Intendencia Departamental de Rivera o por fax, antes de los 5 (cinco) días calendario de la fecha de apertura de la licitación en Agraciada 570, Planta Baja, Fax 462 31900 int. 138, las que serán evacuadas hasta 72 hs. antes de la apertura de las propuestas.

La Administración comunicará la aclaración solicitada, prórroga, así como cualquier información ampliatoria y enmiendas que ella estime necesario realizar, a su exclusivo criterio y a través de alguno de los medios establecidos.

## **SECCION IV**

### **DE LAS GARANTIAS**

#### **1. Garantía de mantenimiento de oferta**

Los oferentes constituirán garantía de mantenimiento de oferta por **US\$ 20.000 (dólares estadounidenses veinte mil)**, y su validez deberá exceder en 30 (treinta) días el plazo correspondiente al del mantenimiento de oferta. Si vencido este plazo la Administración no se hubiere pronunciado aún, solicitará a los oferentes una ampliación a esos efectos, que de estar de acuerdo éstos deberán ampliar el plazo de esta garantía hasta el indicado por la Administración.

Esta garantía podrá presentarse hasta el momento o en el mismo acto de apertura de ofertas y se le expedirá el recibo del caso, quedando el documento depositado en Div. Tesorería. **En este caso el licitante asume la responsabilidad por cualquier defecto que adolezca el documento y las consecuencias que se deriven de tal circunstancia.** No obstante, si la empresa lo estima conveniente, podrá presentarla con dos días hábiles de anticipación a la apertura de ofertas en la Unidad de Licitaciones de la Intendencia Departamental de Rivera. Si el documento está correctamente extendido o en su caso, solucionados los defectos que pudiera tener, la Unidad de Licitaciones extenderá el recibo correspondiente y el documento quedará depositado en el mismo.

**El oferente que desee realizar la opción prevista en el art. 64 del TOCAF deberá hacerlo conjuntamente con la oferta y en forma expresa por escrito pues de lo contrario se entenderá como omisión descalificante.**

#### **2. Garantía de cumplimiento de contrato**

- 2.1. Dentro de los 10 (diez) días siguientes a la notificación de la adjudicación de la contratación o su ampliación, el/los adjudicatario/s, constituirá/n, garantía equivalente al 5% (cinco por ciento) de la contratación (artículo 64 del T.O.C.A.F), debiendo incorporar copia del recibo de depósito de la garantía, al expediente de la licitación.
- 2.2. La falta de constitución de la garantía de fiel cumplimiento del contrato en tiempo y forma, excepto que se haya autorizado una prórroga, hará caducar los derechos del/de los adjudicatario/s, pudiendo la Administración dejar sin efecto la adjudicación y ejecutar la garantía de mantenimiento de oferta y, reconsiderar el estudio de la licitación con exclusión del oferente adjudicado en primera instancia.
- 2.3. Esta garantía: a) podrá ser ejecutada en caso de que el/los adjudicatario/s no de/n cumplimiento a las obligaciones contractuales o haya/n sido declarados judicialmente en concurso; b) se devolverá luego de la recepción

definitiva total del contrato previa deducción de los importes que por concepto de multa pudiere corresponder.

- 2.4. **Refuerzo de garantía** Sobre los montos a liquidarse mensualmente de obras realizadas, incluido el ajuste por mayores costos, se aplicará una retención del 2% por concepto de refuerzo de garantía.
- 2.5. La devolución de tales retenciones, si correspondiere, se hará a la finalización de cada año contractual, por las mismas cantidades o importes retenidos sin ningún tipo de ajuste. Dichas retenciones podrán sustituirse mediante bonos del tesoro en dólares estadounidenses, Aval bancario en dólares estadounidenses, o pólizas de seguro de fianza en dólares estadounidenses, en todos los casos a favor de la I.D.R.
- 2.6. La dependencia o dirección de obra que tenga a su cargo el control de la ejecución del contrato comunicará el incumplimiento de las empresas contratistas, en un plazo no mayor a cinco días calendario a la Asesoría Jurídica, para que ésta notifique a la aseguradora.

Las resoluciones, que dispongan la rescisión de los contratos, serán notificadas a la empresa aseguradora y, dispondrán la intimación de pago de la garantía a la empresa contratista. La Unidad de Licitaciones realizará el control de la devolución de todas las garantías contractuales, debiendo las dependencias o direcciones de obra que tenga a su cargo el control de la ejecución del contrato, enviar el expediente a dicha Asesoría para su informe previo.

### 3. Depósito de las garantías

A los efectos del depósito de las garantías en Tesorería de la Intendencia Departamental de Rivera, por cualquier concepto que sea (mantenimiento de oferta, cumplimiento de contrato, acopio, sustitución del 2%, ampliaciones, etc.), el respectivo documento deberá contener:

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

**SIN ESTOS REQUISITOS TESORERÍA DE LA IDR NO RECIBIRÁ NINGUNA GARANTÍA.**

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

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

- fianza o aval de un banco establecido en la República Oriental del Uruguay aceptable para la Administración,
- póliza de seguro de fianza,
- efectivo.

Si el oferente garantiza su oferta con dinero en efectivo, éste se depositará en la Tesorería de la I.D.R. quien otorgará el recibo correspondiente.

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

#### **AVAL COMO GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA**

Lugar y fecha.

Sr. Intendente Departamental de Rivera.

Sr..... Por la presente nos constituimos avalistas solidarios renunciando al beneficio de excusión de la firma..... por la suma de U\$S..... (dólares estadounidenses.....) como respaldo para el mantenimiento de la oferta de la licitación N° ..... para ..... Este aval se mantendrá por el plazo de..... días hasta la presentación de la garantía de fiel cumplimiento de contrato.

El banco se compromete a entregar a la Intendencia Departamental de Rivera el importe garantizado, sin necesidad de ningún trámite judicial siendo suficiente la intimación de entrega. Dicho pago se efectuará en la sede de la I.D.R., calle Agraciada N°570, Rivera. Se fija como domicilio especial a los efectos a que de lugar este documento en Rivera, calle..... N°..... Se solicita la intervención del escribano .....

El aval bancario deberá tener firmas certificadas por escribano. Dicha certificación deberá ser hecha en papel notarial de actuación, con los timbres correspondientes al monto de la garantía de que se trata. En caso de tratarse de sociedades el escribano actuante deberá hacer un control completo de las mismas (lugar y fecha de constitución, N°, F° y L° de inscripción en el Registro Público y General de Comercio, publicaciones, representación de los firmantes, vigencia de los cargos. En caso de que la sociedad actúe por poder, relacionar dicho poder y la vigencia del mismo.



AVAL COMO GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

En este caso, el formulario antecedente se ajustará así: Sustituir la referencia: “como respaldo para el mantenimiento de oferta de la Licitación.....”, por: “como respaldo de fiel cumplimiento de contrato”. Sustituir: “este aval se mantendrá por el plazo de ..... días hasta la presentación de la garantía de fiel cumplimiento de contrato.....” por: “este aval se mantendrá hasta la recepción definitiva de los suministros o trabajos”

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

**1. Presentación de la propuesta**

Las propuestas deberán presentarse por escrito, redactadas en forma clara y precisa en idioma castellano y firmadas por el oferente; sus hojas estarán numeradas correlativamente y sus textos deberán ser impresos a través de cualquier medio idóneo, admitiéndose excepcionalmente en casos debidamente justificados la presentación en forma manuscrita. En todo caso deberán ser fácilmente legibles y las enmiendas, interlineados y testaduras salvadas en forma. Toda cláusula imprecisa, ambigua, contradictoria y oscura, a criterio de la Administración se interpretará en el sentido más favorable a ésta. Las mismas se presentarán en sobre cerrado, con una copia en formato digital en formato PDF o similar (en único archivo).

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

Su texto se ajustará al siguiente modelo:

Lugar y fecha

Sr. Intendente Departamental de Rivera

Don .....

..... que suscribe, constituyendo domicilio a los efectos legales en la calle ..... N° .... de la ciudad de ....., N° de fax ....., se compromete, sometiéndose a las Leyes y Tribunales del país, con exclusión de todo otro recurso, a ejecutar la totalidad de la obra designada (nombre de la obra ) de acuerdo al proyecto que adjunta, así como las especificaciones y otros documentos de licitación que declara conocer, por la suma única global de \$...... (pesos uruguayos.....). Se adjuntan además:

1. Cuadro detallando rubros, designación correspondiente, grupo paramétrico, unidad, metraje y precio unitario (en pesos uruguayos expresados en letras y números).
2. Monto imponible de jornales.
3. Detalle del equipo disponible para la ejecución de los trabajos.
4. Plan de desarrollo de los trabajos y preventivo de flujo de fondos.

Saluda atentamente,

Firma del Licitante

### 1.2. Plan de Desarrollo de los Trabajos

Los licitantes deberán adjuntar a sus propuestas el correspondiente Plan de Desarrollo de los Trabajos, sin perjuicio de las facultades de la Administración de requerir la adecuación del mismo, mediante las necesarias modificaciones, antes de firmarse el contrato respectivo. La curva de avanzamiento presentada deberá cumplir con los mínimos estipulados en el Artículo D-4-3 Sección I del P.V.

Con respecto al Plan de Desarrollo de los Trabajos que se apruebe, sin perjuicio de la vigencia de las disposiciones sobre él establecidas en los Pliegos que rigen esta Licitación, se considerará que la falta de cumplimiento del metraje físico de obra de los diferentes rubros durante un mes de acuerdo a lo previsto en el Plan de Desarrollo de los Trabajos dará derecho a la Administración a la rescisión del contrato en las mismas condiciones fijadas en el Artículo 65 del P.O.

### 1.3. Preventivo de flujo de fondos

Conjuntamente con el Plan de Desarrollo de los Trabajos se deberá presentar un Preventivo de Flujo de Fondos necesarios para la ejecución del mencionado Plan a precios básicos de contrato.

### 1.4. Resumen de la oferta

Monto total de la oferta sin impuestos \$ .....

Monto total de oferta básica con impuestos \$ .....

Monto imponible de jornales \$ .....

### MONTO DE COMPARACIÓN DE LA OFERTA

(con impuestos y con leyes sociales) \$ .....

En caso de presentarse otras alternativas se pondrán a continuación.

Sin impuestos equivale a sin IVA.

## 2. Plazo para la presentación de las ofertas

Las ofertas deberán presentarse **hasta la hora 12:00 del día 26 de abril de 2023** en la Unidad de Licitaciones de la Intendencia de Rivera (planta Baja del edificio Comunal-Agraciada 570).

La Administración podrá prorrogar el plazo de apertura de ofertas, en cuyo caso todos los derechos y obligaciones de la misma y de los oferentes anteriormente sujetos al plazo original quedarán sujetos al nuevo plazo.

### **3. Apertura de ofertas**

Se realizará en la Unidad de Licitaciones de la Intendencia Departamental de Rivera, sita en Agraciada 570 planta baja, el día 26 de abril de 2023 a la hora 12:30. Cualquier adquirente del pliego podrá solicitar prórroga para la apertura de ofertas, por escrito en la Unidad de Licitaciones de la I.D.R. hasta el quinto día hábil anterior a la apertura, y será resuelta a exclusivo criterio de la Administración.

### **4. Aclaración de las ofertas**

Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las ofertas, la Administración podrá solicitar a los oferentes aclaración de sus ofertas, incluido el desglose de los precios unitarios. La solicitud de aclaración y la respuesta pertinente se harán por escrito y podrán remitirse por fax. Sin embargo, no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o de los elementos sustanciales de la oferta, salvo que ello sea necesario para confirmar la corrección de errores aritméticos que la Administración hubiere constatado durante la evaluación de las ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 8.

### **5. Plazo de mantenimiento de las propuestas**

5.1 Las propuestas serán válidas y obligarán a los oferentes hasta el plazo de 160 días subsiguientes a la fecha de apertura de las mismas a menos que, antes de expirar dicho plazo, la Administración ya se hubiera expedido respecto a ellas. El vencimiento del plazo establecido precedentemente no librará al oferente, a no ser que medie notificación escrita a la Administración de su decisión de retirar la oferta, y falta de pronunciamiento de ésta última, en el término de 10 días perentorios.

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

### **6. Aceptación o rechazo de las propuestas**

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

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

## **7. Cotización de las propuestas**

La obra se pagará de acuerdo a los metrajes ejecutados, según la cotización dada por el contratista en su oferta para los rubros que integran la misma. Todos los trabajos y gastos afectados y derivados del contrato estarán incluidos en la cotización de los ítems correspondientes, por lo que no se pagarán rubros que no se hayan cotizado en la oferta. El precio deberá cotizarse exclusivamente en pesos uruguayos, debiendo discriminar el costo y los impuestos. En caso que no lo discrimine se entenderá que dicho impuesto está incluido en el precio ofertado. Esto se tomará en cuenta, exclusivamente, a los efectos de la certificación mensual de los trabajos, y los aumentos o disminuciones que de la misma ordene la Administración. Los interesados que lo consideren necesario, podrán efectuar cateos, auscultaciones y ensayos de los materiales y/o suelos existentes en el trazado, a cuyos efectos deberán solicitar la autorización previa de la D.G.O. de la I.D.R., debiendo dejar los mismos en idénticas condiciones a la que se encontraban previamente a la ejecución de tales trabajos. Los precios unitarios serán empleados además para la certificación mensual de los trabajos realizados, para la liquidación de aumentos o disminuciones del contrato que ordene la Administración y el posterior ajuste de precios.

## **8. Corrección de errores**

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

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

8.2 La Administración ajustará el monto indicado en la/s oferta/s de acuerdo con el procedimiento antes señalado y con la anuencia de/ de los oferente/s, considerándose el nuevo monto obligatorio para el/los oferente/s. Si el/los oferente/s no estuviera/n de acuerdo con el monto corregido de la/s oferta/s, ésta/s será/s rechazada/s y podrá hacerse efectiva la garantía de mantenimiento de su oferta.

## 9. Leyes Sociales

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

**Leyes Sociales = Monto Imponible x 71,8% (o por el coeficiente de aporte vigente a la fecha establecido por B.P.S.)**

El precio de oferta para el proyecto presentado por la Administración es el que resulte de la suma de multiplicar los metrajes indicados por la Administración por los precios unitarios cotizados en la propuesta, más el IVA correspondiente, y más las leyes.

Los oferentes deberán identificar los montos imponibles en sus propuestas según lo establecido en el artículo 16 (B) del PO. En el Monto Imponible el oferente incluirá el total de jornales que corresponda a la aplicación de la Ley N°14.411.

**El Monto Imponible no podrá ser inferior al 20% de monto básico de obra. Las empresas que coticen Montos Imponibles por debajo de 20% sufrirán ajuste hasta alcanzar el mínimo (20%) para comparación de las ofertas.**

Ajuste de las Leyes Sociales: en el caso que existan ajustes en el laudo de la construcción dentro del período de contrato, el saldo de las LLSS se ajustará en la misma proporción que el ajuste de salarios.

## 10. Evaluación y comparación de ofertas

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

10.2 Al evaluar las ofertas, la Administración determinará el precio evaluado de cada oferta, ajustando el precio de la oferta corrigiendo cualquier error, conforme a lo estipulado en la cláusula 8 de esta Sección.

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

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

10.5 Las ofertas se compararán de la siguiente forma y se recomendará adjudicar por parte de la comisión asesora al oferente que obtenga el mayor Puntaje Total (PT): Al menor monto de oferta se lo designará MMO y a la oferente respectiva se le asignará un puntaje económico (PE) de 100 puntos.

A los demás oferentes se les asignará un puntaje de acuerdo a la siguiente formula:

MOi: Monto de oferta de cada oferente

PE: Puntaje económico

$PE = MMO/MO_i \times 100$

El Puntaje de Antecedentes (PA) se determinará de la siguiente forma:

Según el registro de cumplimiento que figure en el Registro Nacional Empresas y Obras Públicas del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO) en los últimos 5 años, se asignará el siguiente puntaje:

En caso de no presentar observaciones el PA será de 100

En caso de presentar observaciones el PA se determinará de la siguiente forma:  $PA = 100 - OC - OP$

Siendo:

OC: cantidad de observaciones debido a incumplimientos en materia de calidad

OP: cantidad de observaciones debido a incumplimientos en materia de plazo.

Si en una misma obra se registraron ambas estas se contabilizarán en cada una de las variables de forma independiente.

**De esta forma el Puntaje Total de cada oferta será el siguiente:  $PT = PE + PA$**

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

## **11. Adjudicación**

11.1 La Administración adjudicará la licitación a la empresa cuya oferta se ajuste sustancialmente a las condiciones establecidas para la presente licitación y, cuyo monto de comparación haya sido evaluado como el más conveniente para sus intereses y necesidades.

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

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

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

---

### RIVERA – URUGUAY

- b) presentar el certificado actualizado de capacidad de contratación anual expedido por el RNEOP.
- c) contratar un seguro de responsabilidad civil de acuerdo a lo establecido en la cláusula 21 de la Sección VI “De las condiciones generales de la contratación”,
- d) acreditar el cumplimiento de la Ley N° 16.074 de 10 de octubre de 1989 (Seguro sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales).

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



**SECCION VI**  
**DE LAS CONDICIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN**

**1. Dirección de Obra**

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

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

La Dirección de Obra y los funcionarios de la D.G.O. afectados al proyecto tendrán en todo momento libre acceso a las obras, y los talleres u obradores donde se esté fabricando material, o canteras donde se extraigan materiales destinados a la obra. El Contratista deberá proporcionar todas las facilidades y ayuda correspondiente para conseguir dicho acceso. El contratista o su representante, presenciara las inspecciones que se hagan a las obras, siempre que la Dirección de ésta así lo exija.

**1.1. Gastos de la Dirección de Obra**

**Locomoción**

El Contratista deberá suministrar en forma permanente un vehículo sin chofer, para uso del personal que el Director de Obra indique, sin limitaciones de horario ni kilometraje y con destino exclusivo al contralor de la obra.

El vehículo se suministrará libre de todo gravamen desde la fecha del replanteo y hasta la recepción provisoria de la obra, fecha a partir de la cual quedará en poder del Contratista. Serán de cuenta del Contratista todos los gastos de combustible, empadronamiento, patente, amortización, funcionamiento y mantenimiento del vehículo así como el seguro del mismo, completo o de todo riesgo.

El vehículo deberá ser una camioneta modelo superior al año 2022, potencia mínima 80HP, tendrá 4 puertas, con capacidad mínima para 4 personas además del chofer, radio, calefacción y aire acondicionado frío/calor, sistema de frenos antibloqueo (ABS) y doble airbag. Dicho vehículo deberá ser empadronado en la Ciudad de Rivera.

El vehículo no será objeto de pago por separado, los costos generados por el suministro de la locomoción, así como todos los gastos generados por las prestaciones del mismo serán incluidos en el precio global de la obra no siendo objeto de pago por el contratante.

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

Únicamente para la estimación del combustible se considera un estimado de 3.000 kilómetros mensuales.

## 1.2. Equipo de laboratorio y topografía

El Contratista deberá disponer en obra con una antelación no menor de 15 días a la iniciación de las obras previstas, de los equipos de laboratorio, topografía y oficina necesarios según detalle adjunto y el tipo de obra. Dichos equipos al ser recibidos en obra serán previamente inspeccionados y autorizados por el Director de obra.

- a. Equipo de laboratorio: El equipo de laboratorio citado a continuación es el mínimo, debiéndose completar con todo otro equipo necesario para verificar las especificaciones. Sólo será necesario disponer del equipo que se ajuste al tipo de obra en ejecución y durante el período en el que se le requiera para la realización de los ensayos requeridos.

- Equipo para ensayo de suelo compuesto como mínimo de: rubra
  - 1 balanza de tres brazos, de 2.610g de capacidad y sensibilidad 0,1g.
  - 1 balanza de capacidad 20kg y 1gr de sensibilidad.
  - 1 prensa para ensayo de CBR (norma UY-S-21).
  - 1 horno eléctrico, termorregulado de capacidad 0,25m<sup>3</sup> con termómetro.
  - 12 moldes para CBR con platina, 4 pesas por molde y 4 discos espaciadores de 6cm de alto.
  - 1 trípode y dial micrométrico con aproximación de lectura de 0,01mm y recorrido mínimo 15mm.
  - 1 termómetro de mercurio, con escala entre 0 y 200 grados centígrados.
  - 1 conjunto de probetas graduadas de: 1.000 cm<sup>3</sup>, 500 cm<sup>3</sup> y 100 cm<sup>3</sup>.
  - 1 calibre micrométrico.
  - 1 pisón de compactación de 4.500g, 45 cm. de caída libre y 50 mm. de diámetro en la base.
  - 2 conos con bandejas para densidad en sitio con arena, de volumen no menor de 1.000 cm<sup>3</sup>.
  - bandejas para densidad en sitio con perforación de diámetro menor a la boca inferior del cono.
  - 1 cuarteador de chapa N° 16 para 50 kg. de material, con cuchara de cuarteo y 3 recipientes con asa para recoger el material.
  - bandejas de chapa de hierro galvanizado N° 18, de 100 x 60 cm y 15 cm de profundidad.
  - 20 pesa filtros inoxidables con tapa ajustada, y reborde para tomar con pinzas.
  - 2 pinzas para pesa filtros.
  - 20 tarros con tapa, para arena de densidad en sitio, capacidad 3 lts (tres litros).
  - 1 zaranda de 60 x 40 cm de malla N° 16.
  - 1 zaranda de 60 x 40 cm de malla N° 30.

- Equipo para ensayos de hormigón compuesto como mínimo de:
  - 1 prensa hidráulica
  - 1 equipo para encabezar probetas cilíndricas.
  - 20 moldes de acero para probetas cilíndricas.
  - 2 conos de Abrams.
  - 4 moldes para probetas a flexión.
  - piletas para curado de probetas de hormigón.
  - 6 lonas para secado y cuarteo de muestras.
  - un juego de tamices de 1/4", 3/8", 1 1/2", 2", 1/2", 1", 3/4", 1/2", N° 4, N° 8, N° 16, N° 30, N° 40, N° 50, N° 100 y N° 200.
  - 1 equipo completo para el ensayo de equivalente de arena (Norma UY).
  - 1 máquina para ensayo de abrasión "Los Ángeles" (norma UNIT 17-47) en seco y húmedo, completa, incluyendo motor eléctrico para corriente alterna, monofásica, de 220V y 50 Hz, reductor de velocidad, contador de revoluciones con interruptor automático, bandeja de descarga, 2 (dos) juegos de 12 (doce) esferas normales de carga de abrasión cada uno.
- b. Equipo de topografía:
 

El Contratista deberá también disponer en obra, dentro del mismo plazo a la orden de la Inspección de obra los siguientes elementos como mínimo:

  - 1 estación total (con trípode, bastón y prisma) de las siguientes características:  
Dispositivo: Medición de distancia por luz láser Rango de medición: Con 1 prisma de 2m a 3000m Sin prisma de 3m a 120m Precisión: Con prisma +/- (2mm+2ppm) Sin prisma +/- (10mm+2ppm) Medición angular: Lectura mínima 1" Precisión 1" Telescopio: Aumento 30X Apertura 40mm Modos de medición: Distancias horizontal, inclinada y desnivel Angulo Horizontal y Vertical Por coordenadas X,Y,Z Replanteo por ángulos, distancias y coordenadas Transferencia de datos: RS232 Tecnología inalámbrica Bluetooth (opcional) Batería: 2 baterías extraíbles Ion-Li Cargador AC y DC Plomada: De luz láser Puntería: Tornillo sin fin para movimientos pequeños Trípode: De madera Entorno de trabajo: Temperatura de -20°C a +50°C Humedad 95%
  - 1 nivel óptico automático, con imagen al derecho, limbo horizontal, trípode extensible, plomada óptica, aumento mínimo 30 (treinta) y estuche.
  - 1 escuadra de reflexión
  - 2 miras de longitud mínima 4 metros y lectura derecha.
  - 1 cinta métrica metálica de 50 m y 3 rodetes de 30 m.
  - 1 rueda odométrica
  - 10 conos de goma.
  - 5 jalones de 2m.
  - 5 chalecos reflectivos
  - 1 baliza destellante para los vehículos.

### 1.3. Obrador

El Contratista deberá prever la utilización de sectores del espacio destinado a la obra como su obrador.

Antes de iniciar los trabajos y una vez firmado el Contrato, el Contratista someterá a la aprobación de la Dirección de Obra, el proyecto de obrador y ajustará sus instalaciones a las observaciones que hiciera aquella.

El obrador deberá cumplir con la normativa de orden nacional y municipal vigente acerca de Higiene y Seguridad.

Todo el obrador será desmontado y retirado por éste a su exclusivo cargo, una vez finalizadas las obras y antes de la Recepción Provisoria de los trabajos, previa autorización de la Dirección De Obra.

El depósito de materiales debe realizarse en sitios aptos para el almacenaje en los que estén previstas las medidas de seguridad y protección de agentes exteriores. No se permitirá la estiba a la intemperie y con recubrimientos de emergencia de aquellos materiales que puedan deteriorarse, o disminuir la consistencia o cambiar de aspecto, o, en resumen, cambiar sus características de origen parcial o totalmente.

Para depositar o preservar tales materiales perecederos, deben construirse y usarse locales bien resguardados, al abrigo de toda posible inclemencia del tiempo, con sus pisos completamente aislados del terreno natural y sus techos a prueba de filtraciones de agua.

Los materiales inflamables deberán ser depositados en locales apropiados, donde no corran peligro de entrar en combustión, ni provocar riesgos al personal ni a la obra en sí misma.

En las inmediaciones donde se emplacen estos materiales se proveerán los elementos contra incendio que exigen las disposiciones vigentes y en caso de no existir éstas, se suministrarán estos elementos en la medida que lo exija la Dirección De Obra.

Queda a criterio de la empresa la ubicación de las construcciones provisorias, que incluso puede variar en el transcurso de la obra según su conveniencia, volviendo a la situación original del sitio al finalizar la obra.

La zona de obrador deberá estar cercada con cartelería de prohibición de ingreso volviendo a la situación original del sitio al finalizar la obra.

La oficina de la dirección de obras y colaboradores técnicos podrá ser un contenedor con características de oficina, el mismo debe contar con las siguientes características:

**Dimensiones mínimas:** 30m<sup>2</sup> (6.05 m x 2.44m x 2.60m)

**Aislamiento y revestimiento:** Paredes: lana de vidrio (Espesor 50mm y 18k/m<sup>3</sup>) + revestimiento interior aglomerado de madera (Espesor de 15mm). Techo: lana de vidrio + barrera corta vapor + lambriz alveolar de PVC que no propaga la llama (Espesor 9mm)

**Aberturas:** 1 puerta exterior de 0.80 x 2.00m de chapa con vidrio y cerradura de seguridad con 3 copias de la llave.

2 ventanas de aluminio corredizas serie 20 de 1.2m x 1.0m, todos con rejas de protección.

**Instalación eléctrica:** interior completa con 4 tubos de luz de 1.20mts como luminarias, mínimo 4 tomas para computadora, heladera y dispensador de agua. Incluye instalación eléctrica para aire acondicionado.

**Instalación sanitaria:** mueble con pileta tipo tesonería, con abastecimiento de agua potable.

**Terminaciones:** Tratamiento anti óxido y pintura exterior en esmalte sintético blanco. Piso de madera original del contenedor pintado con esmalte sintético marrón oscuro.

### **Equipamiento:**

. Mesa de trabajo y reuniones de dimensiones mínimas de 2.00x0.90m, con 6 sillas de madera resistentes.

. Escritorio para computadora de madera y silla con estructura metálica con ruedas.

. Aire Acondicionado de 9000 btu.

. Heladera.

. Dispensador de Agua.

. Baño químico para uso exclusivo de la Dirección de Obra.

. Computadora Notebook, con pantalla de 15.6", core I5, memoria RAM de 16 gigas, Disco sólido de 512 gigas, placa de video de 2 gigas, mouse y que contenga software para lectura y medición de archivos con extensión ".dwg".

. Impresora A4, sistema continuo, se deberá proveer de tinta durante el proceso de obra.

. Juego completo de recaudos gráficos y escritos de la obra impresos y actualizados. La dirección de Obra podrá exigir la reimpresión de aquellos que considere desactualizados o en mal estado bajo el costo de la empresa.

. Deberá suministrarle al sobrestante por parte de la IDR, equipamiento de protección personal, casco, chaleco, zapatos de seguridad, lentes, protección de oídos, según la necesidad de la obra.

. Conexión Internet o WIFI.

### 1.4. **Equipo de comunicaciones:**

El Contratista deberá suministrar un celular cuyo gasto máximo estará limitado al equivalente a \$ 2.000 por mes

Todos estos elementos deberán encontrarse en perfectas condiciones de uso y estarán a disposición de la Dirección de obra en todo momento. Al finalizar las obras o cuando se terminen los ensayos, los elementos mencionados en este artículo serán devueltos al Contratista.

El contratista deberá disponer a la orden de la Dirección de Obra un (1) ayudante (peón) para los trabajos de laboratorio.

## 2. **Ordenes de servicio**

En la ejecución de los trabajos, el Contratista se atenderá a lo que resulte de las órdenes de servicio e instrucciones impartidas por escrito por la dirección de Obra. Estará obligado a cumplirlas aun cuando las considere irregulares, improcedentes o inconvenientes. Cuando el Contratista se crea perjudicado por las prescripciones de una orden de servicio deberá, no obstante, ejecutarla, pudiendo sin embargo recurrir la misma dentro del plazo legal, Si dejare transcurrir dicho plazo sin efectuar reclamaciones, se entenderá por aceptado lo resuelto por la Dirección de Obras y no le será admitida ninguna reclamación ulterior por tal concepto.

## 3. **Notificaciones**

La Administración podrá presentar todas las notificaciones, comunicados, órdenes de servicio, u otros, en el e mail constituido por el Contratista en la oferta, o remitirlas por fax, para lo cual la empresa deberá tener su fax habilitado en forma permanente, cuyo número denunciará en la oferta y se tendrá como valor de recibido a todos los efectos el reporte de OK del aparato emisor del envío, a partir del día hábil subsiguiente al de la emisión.

## 4. **Condiciones laborales**

4.1 El contratista deberá resolver por sí mismo todo lo requerido para el empleo de mano de obra, transporte, alojamiento, alimentación, suministro de

agua potable, vestimenta de trabajo y pago de las remuneraciones correspondientes respetando los laudos salariales establecidos por los Consejos de Salarios, según las normas vigentes.

4.2 El personal de la empresa deberá prestar sus servicios debidamente uniformado; identificable, y dotado con los elementos de seguridad exigidos legalmente.

4.3 El contratista deberá, contratar para la ejecución de las obras mano de obra para tareas de peón práctico u obreros no especializados o similares, de acuerdo a lo dispuesto por las Leyes 18.516 de 26 de junio de 2009 y 17.897 de 14 de septiembre de 2005.

4.4 La Administración podrá exigir a la adjudicataria la documentación que acredite el pago de salarios y demás rubros emergentes de la relación laboral así como los recaudos que justifiquen que está al día en el pago de la póliza contra accidentes de trabajo así como las contribuciones de seguridad social, como condición previa al pago de los servicios prestados. Las empresas deberán comprometerse a comunicar al Organismo contratante en caso que éste se lo requiera los datos personales de los trabajadores afectados a la prestación del servicio a efectos de que se puedan realizar los controles correspondientes.

4.5 Si la contratante o la Dirección de Obra, considera que el contratista ha incurrido en infracción a las normas, laudos o convenios colectivos vigentes dará cuenta a la Inspección General de Trabajo y de la Seguridad Social a efectos de que se realicen las inspecciones correspondientes. Si se constatasen dichos extremos la contratista será sancionada en mérito a lo dispuesto por el artículo 289 de la Ley 15.903 en la redacción dada por el artículo 412 de la Ley 16.736, concordantes y modificativas sin perjuicio de las demás sanciones que pudieren aplicarse en virtud de la contratación.

4.6 La Administración podrá retener de los pagos debidos en virtud del contrato, los créditos laborales a los que tengan derecho los trabajadores de la empresa contratada.

4.7 La Inspección de obra se desempeñará en un régimen de 40 horas semanales de lunes a sábado inclusive. De ser necesario un incremento de la jornada de trabajo, el contratista deberá solicitarlo con 24 horas de anticipación. La Dirección de obra determinará si está en condiciones de atender la inspección en dicho mayor horario, y /o bajo qué condiciones podrá realizarse.

### **5. Instalaciones**

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

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

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

5.4 Si luego de obtener la información solicitada oportunamente por el Contratista con los debidos entes públicos, no se cuenta con información en dicho lugar en el cual pretenden ejecutarse los trabajos y se ocasiona algún tipo de rotura en los servicios, se deberá avisar inmediatamente a los mismos a los efectos de realizarse las reparaciones necesarias.

### **6. Erogaciones especiales a cargo del Contratista**

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

### **7. Extracciones de suelo**

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

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

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

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

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

### **8. Derechos de patente y derechos a pagar**

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



sean con respecto o con relación a las antedichas infracciones, debiendo indemnizar a la Administración cuando correspondiera.

#### **9. Gestión ambiental**

Junto al Acta de replanteo, el Contratista deberá presentar para su aprobación, a la Dirección de Obra y al Contratante el plan de gestión ambiental y un plan de contingencias, en el que deberán constar como mínimo las medidas a aplicar para prevenir la ocurrencia de derrames, incendios y accidentes, así como las responsabilidades y formas de actuación en caso de que ocurrieran, incluyendo las acciones requeridas para minimizar el daño ambiental, una lista de contactos claves (bomberos, servicios de limpieza de derrames, etc.) y los planes de comunicación interna y externa; capacitar a su personal en la aplicación de las medidas previstas en el plan, tanto si se trata de personal permanente o contratado; presentar a la Dirección de Obra y al Contratante la constancia de haber realizado dicha capacitación, incluyendo la nómina del personal capacitado; presentar para su aprobación, a la Dirección de Obra y al Contratante, un estudio y plan de seguridad de la obra, antes de la implantación de la misma; deberá incluir en sus informes trimestrales, el listado de los accidentes ambientales ocurridos en el periodo, la evaluación posterior al accidente y de la eficacia de la capacitación brindada a su personal en la aplicación de las medidas previstas en el plan.

La empresa Contratista deberá estar dispuesta a la realización de simulacros de respuesta ante lo estipulado en su Plan de Contingencias, en caso de ser requerido por la Administración.

El Contratista deberá cumplir con todas las Especificaciones Ambientales Generales del Manual Ambiental para el Sector Vial, considerándose los costos de todos estos trabajos incluidos en el costo general de la obra, prorrateado entre los rubros cotizados.

#### **10. Acopios y anticipos por acopios**

No se realizarán anticipos por acopio

#### **11. Vicios aparentes**

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

#### **12. Vicios ocultos**

Cuando la Dirección de Obra tuviese motivos suficientes acerca de la existencia en la obra ejecutada de vicios de construcción ocultos ordenará, en cualquier tiempo antes de la recepción definitiva, las demoliciones que sean necesarias para reconocer si hay efectivamente vicios de construcción. Los

gastos ocasionados por la demolición y reconstrucción, si se constatare la existencia de vicios, serán de cargo del contratista, en caso contrario serán de cuenta de la Administración, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 1844 del Código Civil.

### **13. Inspección de las obras antes de cubrirlas**

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

### **14. Mantenimiento de tránsito y Señalización**

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

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

#### **14.2 Tránsito de Vehículos**

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

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

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

#### 14.3 Tránsito de Personas

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

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

#### 14.4 Señalización de la Zona de Obra

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

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

#### 14.5 Responsabilidades

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

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

14.6 Las condiciones especiales para la circulación están establecidas en la Sección VII.

### 15. Circulación vial

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

#### 16. Responsabilidad del Contratista

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

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

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

#### 17. Seguros

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

**A estos efectos, el adjudicatario deberá contratar un seguro de responsabilidad contra todo riesgo por U\$S 600.000,00 (dólares estadounidenses seiscientos mil), por todo el plazo contractual y hasta la recepción definitiva total del contrato.**

#### 18. Rescisión del Contrato

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

El Contrato podrá rescindirse:

- a) Por mutuo acuerdo de las partes.
- b) Cuando el Contratista sea responsable a título de dolo, culpa o negligencia, del incumplimiento de las obligaciones contraídas contractualmente.
- c) Cuando el Contratista no iniciara los trabajos en la fecha fijada, o no diera a los mismos el desarrollo previsto, incurriendo por ello en incumplimiento de los plazos establecidos.
- d) Cuando el Contratista, intimado por la Dirección de Obras, en virtud de su incumplimiento en la ejecución de los trabajos en tiempo y/o forma, a su debido cumplimiento en un nuevo plazo, así no lo hiciera.

e) Cuando el Contratista con su actitud, a criterio de la Administración, abandonara los trabajos.

f) Cuando el Contratista sea declarado judicialmente en concurso.

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

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

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

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

19.2 El artículo 47 se aplicará únicamente en aquellos casos en que la Administración por orden escrita, disponga la suspensión de las obras (siempre que no sea por causa del Contratista) o cuando se verifique por la Inspección la paralización de las mismas por mora de la Intendencia. En ambos casos el coeficiente G será el 0.10 y representa sólo los gastos generales y de administración.

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

19.4 En caso de rescisión la I.D.R. tomará posesión automáticamente del predio y de las obras.

#### **20. Fuerza mayor**

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

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

20.2 El Contratista no tendrá derecho a indemnización por pérdida, avería y demás perjuicios ocasionados en sus instalaciones, materiales y útiles de trabajo, sean cuales fueren esos perjuicios y las causas de los mismos, aún en caso de ser producidos por causa de fuerza mayor perfectamente justificada y

aun cuando no resulten de imprevisión, de negligencia, de deficiencia en los medios empleados o de maniobras equivocadas.

#### 21. Certificación de Leyes Sociales

- Los aportes al Banco de Previsión Social quedarán a cargo del contratante.
- Los pagos de Leyes Sociales por la Intendencia Departamental de Rivera se realizarán en base a las planillas de aportes que presente la Empresa contratista mensualmente.
- Dichos pagos se harán hasta el tope indicado por la Empresa en su propuesta, superado el tope antes establecido, los siguientes pagos los realizará la IDR mediante la retención del importe que corresponda del certificado respectivo a la Empresa contratista.
- A los efectos de la adjudicación y para el estudio y cotejo de las propuestas se tendrán en cuenta los aportes calculados por la Empresa y declarados en la oferta.
- Para lo cual los oferentes deberán declarar el monto de mano de obra imponible para cada rubro y la sumatoria total.
- La liquidación a los efectos del pago de BPS se realizará mensualmente según el monto declarado en la planilla del personal presentada por la Empresa.
- La IDR no reconocerá como montos a pagar al BPS todas aquellas planillas que no estén firmadas y selladas por la Dirección General de Obras.
- La Empresa adjudicataria dispondrá de un plazo máximo de 3 días hábiles siguientes a la fecha de vencimiento fijada por el BPS mensualmente, para presentar las planillas de sus obras.
- Las mismas deberán estar selladas por el BPS y serán presentadas en División Contaduría de la IDR dentro del plazo señalado, de no hacerlo en tiempo y forma serán de cargo de dichas Empresas los importes concepto de Multas y Recargos que fije el BPS y serán descontados de las liquidaciones subsiguientes.
- En caso de no haber presentado planillas en el mes, por alguna de las obras, deberá comunicarse a la citada Dirección por escrito.

#### 22. Forma de pago

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

Los pagos se harán efectivos de acuerdo a lo establecido en el artículo 55 del decreto 8/990, en su redacción dada por el decreto 229/000 del 9 de agosto de 2000. Una vez elaborado el certificado de obra se entregará una copia al Contratista, quién dispondrá de tres días hábiles para la presentación de la factura. Las planillas de aportaciones por concepto de seguridad social

deberán presentarse en la Dirección de Hacienda, hasta el día hábil siguiente al vencimiento estipulado al efecto por el Banco de Previsión Social. El plazo para el pago del certificado, se interrumpirá en la misma cantidad de días calendario que la demora en presentar la planilla de aportaciones por concepto de seguridad social y la factura.

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

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

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

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

## 23. Ajuste de Precios

Los precios cotizados en pesos uruguayos se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del precio de los insumos. Los montos autorizados en cada certificado de pago se ajustarán aplicando el respectivo factor de ajuste de precios. El ajuste se realizará de acuerdo a la paramétrica de la D.N.V.

**En caso de que la empresa contratista ejecute trabajos en obra luego de la fecha prevista de terminación definida por plazo de ejecución y corregida según los eventos compensables que corresponda (o a criterio de la administración), 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.**

Para el ajuste se aplicará la siguiente fórmula paramétrica.

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

$$P = P_o K_a$$

y las diferencias que corresponderá liquidar serán:

Diferencias =  $P_o [K_a - 1]$  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:

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

en la que:

$a$  = subíndice que caracteriza un grupo de rubros.

$j$  = % de incidencia de Mano de Obra. Tabla 1.

$J$  = Jornal peón pavimento - CAT IV, tomado del boletín de Dirección Nacional de Vialidad (MTOP); correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

$J_o$  = Precio del jornal correspondiente en lista de la Dirección Nacional de Vialidad (MTOP) al mes de apertura de la licitación.

$v$  = % de incidencia del Costo de Vida. Tabla 1.

$C_{v_o}$  = Costo de vida- publicado en el Boletín de la Dirección Nacional de Vialidad en el mes de apertura de la licitación.

$C_v$  = Costo de vida - base Diciembre de 2010 del boletín de Dirección Nacional de Vialidad (MTOP); correspondiente al mes de ejecución de los trabajos.

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

$$M = \sum q_n Q_n$$

$$M_o = \sum Q_n$$

$q_n$  = porcentaje en pesos que integra cada material  $n$  en el total de materiales correspondiente al grupo de rubros, Tabla 2.

$Q_n$  = precio unitario del material  $n$  que figura en la lista publicada por la DNV al mes de ejecución de los trabajos.



---

### RIVERA – URUGUAY

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

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

$D_o$  = valor del índice representativo del precio de maquinaria y equipo de construcción importados correspondiente al mes de la apertura de la licitación, tomada de la publicación mensual del Boletín de la D.N.V.

$D'$  = valor del índice representativo del precio de maquinaria y equipos de construcción importados correspondiente al mes en que se ejecutaron las obras que se liquidan.

---

RIVERA – URUGUAY

41

---

RIVERA – URUGUAY

42

## RIVERA – URUGUAY

43

## RIVERA – URUGUAY

44

A partir de la fecha de la misma comenzará a computarse el período de responsabilidad por defectos, que es de **12 (doce) meses**.

Cumplido este plazo y si la I.D.R. no presumiera defectos constructivos que pudieran manifestarse, se labrará el acta de inspección previa a la recepción definitiva total de las obras. No se pagará el/los último/s certificado/s de obra si estas no estuvieran en condiciones de ser recibidas, sin que ello de lugar a reclamo alguno por parte del contratista.

## **27. Planos finales, memorias y manuales de operación y mantenimiento**

28.1 El Contratista proporcionará los planos finales, memorias descriptivas, manuales de operación y mantenimiento actualizados previas a la recepción provisoria de las obras. En caso que no se proporcione la documentación mencionada precedentemente se aplicará una multa al Contratista de U\$S 15.000 (dólares estadounidenses quince mil) y no se dará la recepción provisoria hasta que se cumpla con la entrega correspondiente.

28.2 Los planos con las modificaciones al proyecto serán elaborados por el Contratista y deberán ser firmados por el Proyectista del diseño original. Los planos de proyecto y de obra deberán presentarse para su archivo en poliéster con respaldo magnético compatible con Autocad.

## **28. Sanciones**

Se establecen las siguientes penalidades, que se podrán aplicar sin necesidad de interpelación alguna, siendo válida la notificación por el correo electrónico declarado en la oferta:

**Inicio:** En caso de atraso corresponderá una multa del 3 por mil del precio de Contrato excluido el IVA y los Aportes Sociales por día de atraso de la Fecha de Inicio, hasta un máximo del 3% del precio global del Contrato excluido el IVA y los Aportes Sociales.

**Plazos:** el contratista pagará una multa del 3 por mil por día del precio del Contrato ajustado al mes correspondiente a cada hito, excluido el IVA y las leyes sociales, hasta un máximo del 3% del precio global del Contrato.

**Calidad de los Materiales:** Si los mismos no cumplen con la calidad requerida, las obras realizadas con ese material no serán de recibo y la empresa asumirá los costos por la demolición y retiro de los materiales de la obra.

**Equipos:** En caso de incumplir con los equipos y vehículos solicitados, se deberá abonar una multa de 1 por mil del valor total del contrato por día de retraso en el cumplimiento hasta un máximo de 3% para multas acumuladas por la presente cláusula.

**La ejecución de los trabajos:** El contratista pagará una multa del 3 por mil del precio del Contrato ajustado al mes correspondiente a cada hito establecido en la cláusula , excluido el IVA y las Leyes Sociales, hasta un máximo del 3 % del precio global del Contrato.

---

### RIVERA – URUGUAY

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.

En caso de incumplimiento reiterado, la multa podrá duplicarse, pudiendo ser descontada sin trámite alguno de los haberes que tuviere la empresa a su favor, inclusive de la garantía de fiel cumplimiento de contrato.

**Se pacta la mora automática en el incumplimiento de las obligaciones.**

**SECCION VII**  
**DE LAS CONDICIONES PARTICULARES Y**  
**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**1. INTRODUCCIÓN**

En esta Sección se efectúan aclaraciones, agregados o enmiendas a la precitadas Secciones, Pliego de Condiciones Particulares, según corresponda a las características de las obras que se licitan.

**2. ACOPIOS**

No se permitirá el pago por acopios de materiales.

**3. Carteles indicadores y balizamiento**

Las reparaciones deben ser efectuadas, en lo posible, sin cortar el tránsito. En caso de ser necesario cerrar una calle, el Contratista solicitará la correspondiente autorización de la Dirección de Obras. En caso de no poder cerrar la calle, deberá protegerse la base imprimada esparciendo arena sobre la misma para permitir el tránsito en los lugares que la Dirección de Obra indique ya sea entrada a comercios, cruce de calles, media calzada, etc.

El Contratista debe tomar las precauciones necesarias para señalizar el corte, siendo responsable de que dicha señalización se mantenga tanto de día como de noche, para lo que deberá utilizar balizas intermitentes luminosas y cintas de protección, como así también impedir la circulación o todo tipo de daño sobre el corte recién reparado.

Los carteles y el balizamiento deberán ser suministrados por el Contratista de acuerdo al Plan de Señalización de Obra o a lo que indique la Dirección de Obras y no serán objeto de pago directo.

Se deberá planificar una señalización de obra de modo que no sólo brinde seguridad al tránsito, sino también al personal obrero.

Es responsabilidad del Contratista señalizar correctamente con carteles, cintas de protección y balizas luminosas los lugares de trabajo, así como señalizar los desvíos, para evitar peligro y dificultades al tránsito y a los obreros que trabajan en la obra.

Será de cargo del Contratista la adopción de todas las medidas a brindar a peatones y conductores de vehículos la seguridad necesaria en la zona donde se realicen los trabajos.

Se exigirán balizas luminosas donde la inspección entienda que pueda existir un peligro potencial y no corresponderá reembolso alguno por este concepto.



---

### RIVERA – URUGUAY

Las medidas a adoptar deberán ser coordinadas con la Dirección de Obras de la Intendencia de Rivera, debiendo el adjudicatario disponer de las señales pertinentes, a su colocación y extracción.

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.

Los accidentes que se produzcan como consecuencia del incumplimiento de lo precedentemente dispuesto, será de exclusiva responsabilidad del Contratista.

A tales efectos se detallan una serie de lineamientos a seguir: Para toda máquina o personal que se encuentre trabajando en el área, se delimitará una ZONA DE TRABAJO.

Todo personal que se encuentre en la calzada trabajando, además de los equipos de seguridad dispuestos por el Banco de Seguros y MTSS, vestirá una camisa o chaleco de reflectivo.

Para toda zona de trabajo que se deje cerrado el tránsito (de día y de noche) se instrumentará una señalización similar a la de ZONA DE TRABAJO. Esta deberá estar compuesta por balizas y cintas con la inscripción PARE o similar.

#### **4. UBICACIÓN DE LA OBRA**

Los trabajos se ejecutarán en la ciudad de Rivera, departamento de Rivera, de acuerdo a como se indica en los recaudos gráficos. A continuación, se presenta una imagen de la zona a intervenir:



## 5. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

### 6. Alcance

Serán del cargo del contratista los suministros y la ejecución de todos los trabajos requeridos para la construcción de las obras.

La I.D.R. (intendencia departamental de Rivera) suministrará todo el material necesario para la elaboración de la pasta de hormigón, para calles, cordones, veredas y ciclovía.

Incluye:

- Agregados pétreos del tamaño N°1, N°2 y N°3
- Arena terciada gruesa o fina.
- Cemento portland en Big Bag o en bolsas de 25Kg
- Micro fibras
- Fluidificante, Aditivo para reducir el contenido de agua
- Agua

La empresa contratista será la responsable de la elaboración del hormigón y para eso contará con la planta de dosificación de la IDR ubicada en cantera municipal.

La empresa deberá contar con un mínimo de dos camiones mixer para la elaboración de la pasta, no permitiéndose el retiro de ningún material de cantera que no sea la pasta elaborada.

La empresa contratista deberá contar en cantera con equipos (retro o pala) y personal necesario para la elaboración de la pasta.

Por consiguiente y sin limitar las tareas de modo taxativo, están comprendidos en la obra licitada los siguientes trabajos con los respectivos suministros:

1. Implantación de la obra y replanteo de la misma.
2. La obtención de permisos (si es que fuere del caso) ante otros organismos públicos.
3. El retiro del material sobrante y excedente de tierra de excavaciones y la limpieza final de toda el área de trabajo.

Los metrajes del rubrado de la licitación (Lista de Cantidades) son indicativos, debiendo el contratista responsabilizarse por la verificación de los mismos.

No se podrán modificar metrajes ni agregar rubros sin autorización del contratante.

La cantera que abastecerá de material granular deberá ser presentada, junto a los ensayos del material, por lo menos 15 días hábiles previos a su utilización para ser aprobada. No se podrá utilizar material de una cantera que no cuente con aprobación de Dirección de Obra.

En lo que refiere a las obras pluviales, se proyecta la construcción de alcantarillas tipo Z y tipo H, según Láminas Tipo de la Dirección Nacional de Vialidad del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

Para la ejecución de dichos trabajos son válidas las especificaciones establecidas en el “Pliego de Condiciones Generales del Ministerio de Transportes y Obras Públicas para la Construcción de Puentes y Carreteras”, en su edición corregida de 1989, y las “Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas” del mismo en su versión de Agosto de 2003, por lo que en ausencia de especificaciones particulares la Dirección de Obras se remitirá a dichos recaudos. En particular, para las obras de hormigón y hormigón armado se procederá en concordancia con la Sección III del PCG del MTOP.

A su vez rigen también los siguientes manuales e instructivos:

- Láminas tipo de la DNV
- Norma de Señalización de Obra
- Especificaciones Técnicas para Elementos de Señalización en Zona de Obras
- Norma de Señalización Horizontal y Vertical de la DNV
- Norma UY.
- Especificaciones del equipamiento para la seguridad vial.

- Manual Ambiental para obras y actividades del sector vial

### **7. Replanteo y niveles**

Para el replanteo de las obras hidráulicas se tomará como eje, el eje del curso de agua existente.

El nivel de referencia de la nivelación de proyecto será indicado por la IDR en coordinación con el topógrafo designado por la Empresa Contratista.

El Contratista deberá contar en obra con personal calificado para las tareas de topografía y para la realización del seguimiento de los trabajos.

Para el replanteo de los distintos elementos que constituyan la Obra, se contará en el lugar de los trabajos con material topográfico en cantidad y calidad adecuada (jalones, cintas, escuadras de reflexión, nivel óptico). Estos instrumentos deberán hallarse en todo momento en perfectas condiciones para que el Director de Obra pueda efectuar las verificaciones que estime conveniente.

Todas las instalaciones existentes de servicio público (fibra óptica) en la zona de obras deberán ser rigurosamente resguardadas por el contratista que será responsable por cualquier daño que les pueda suceder.

Asimismo, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar el perjuicio de personas, edificios cercanos, postes, columnas, tendidos subterráneos y señalizaciones.

La Empresa asegurará con toda la señalización estática, reflectiva o lumínica y asimismo con el proceso constructivo la seguridad en el tránsito de dichos tramos, siendo responsable frente a terceros, reparando los daños cuando ocurrieren e indemnizando por ellos.

El costo de estos trabajos no será motivo de pago directo, debiendo estar prorrateado en el precio de los demás rubros.

### **8. Conformación de cunetas**

Las obras de corrección del drenaje consisten en excavación de nuevas cunetas de acuerdo a los perfiles transversales que se encuentran en el proyecto.

Con ellas se procura lograr un rápido escurrimiento superficial de las aguas de lluvia y un descenso del nivel freático, alejándolo de la superficie del pavimento.

Estos trabajos se encuentran incluidos en los rubros de movimiento de suelo.

### **9. De las excavaciones**

Todo el material sobrante de las excavaciones deberá ser retirado inmediatamente después de ejecutado.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

### RIVERA – URUGUAY

El lugar para la descarga será determinado de mutuo acuerdo junto a Dirección de Obra. El material a depósito será extendido y regularizada su superficie por el contratista sin que ello genere derechos adicionales de cobro.

En cualquier caso, el contratista no podrá disponer el material en ningún lugar sin la previa autorización expresa de la Dirección de Obra.

#### 10. Plan general de las obras

El Contratista deberá presentar un plan de trabajo, donde se indiquen las tareas y tiempos de cada una de las mismas.

El referido plan será analizado por la Administración, pudiendo la misma ordenar los cambios que entienda pertinente de manera tal de minimizar la afectación al tránsito local.

En ningún caso podrá el contratista mantener interrumpido el tránsito por más de un día.

En el plan de las obras deberá contemplarse que, para garantizar la seguridad de la circulación vial, el Contratista estará obligado a colocar señales y a disponer el personal necesario para controlar el tránsito de acuerdo con las órdenes que le expida el Director de Obra.

#### 11. CUADRO DE METRAJES Y GRUPOS PARAMÉTRICOS

|                                     | RUBRO | DESCRIPCIÓN                                | UN  | CANT     | PR. UNIT. | PRECIO TOTAL | M.I |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------------------|-----|----------|-----------|--------------|-----|
| <b>RUBROS GENERALES</b>             |       |                                            |     |          |           |              |     |
| I                                   | 1     | Movilización e Implantación                | glo | 1,0      |           |              |     |
| LXXIX                               | 2     | Cartel de obra FDI-OPP                     | glo | 1,0      |           |              |     |
| I                                   | 3     | Ayuda para adecuación de servicios         | glo | 1,0      |           |              |     |
| <b>AVENIDA SARANDÍ</b>              |       |                                            |     |          |           |              |     |
| <b>DESAGUES PLUVIALES</b>           |       |                                            |     |          |           |              |     |
| XI                                  | 4     | Cordón integral de hormigón armado         | ml  | 10.380,0 |           |              |     |
| <b>MOVIMIENTO DE SUELOS</b>         |       |                                            |     |          |           |              |     |
| II                                  | 5     | Excavación no clasificada                  | m3  | 28.410,0 |           |              |     |
| II                                  | 6     | Excavación no clasificada a depósito       | m3  | 7.400,0  |           |              |     |
| II                                  | 7     | Excavación no clasificada de préstamo      | m3  | 34.520,0 |           |              |     |
| VII                                 | 8     | Subbase granular CBR>30%, e=15cm           | m3  | 6.372,0  |           |              |     |
| VII                                 | 9     | Base cementada 100 kg/m3, e=15cm           | m3  | 6.372,0  |           |              |     |
| VII                                 | 10    | Relleno de cantero según LT270 de la DNV   | m2  | 4.610,0  |           |              |     |
| <b>PAVIMENTACIÓN</b>                |       |                                            |     |          |           |              |     |
| XIII                                | 11    | Ejecución de pavimento de hormigón, e=20cm | m2  | 42.480,0 |           |              |     |
| <b>VEREDAS, RAMPAS y BICISENDAS</b> |       |                                            |     |          |           |              |     |
| XIII                                | 12    | Ejecución de Veredas de hormigón           | m2  | 3.970,0  |           |              |     |
| XIII                                | 13    | Ejecución de Bicisenda de hormigón pintado | m2  | 5.940,0  |           |              |     |

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

## RIVERA – URUGUAY

|                                           |    |                                                                                                                                                                                                  |         |         |  |  |  |
|-------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--|--|--|
| XIII                                      | 14 | Entradas vehiculares                                                                                                                                                                             | ud      | 30,0    |  |  |  |
| XIII                                      | 15 | Rampas de accesibilidad universal                                                                                                                                                                | ud      | 5,0     |  |  |  |
| <b>SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL y VERTICAL</b> |    |                                                                                                                                                                                                  |         |         |  |  |  |
| XVIII                                     | 16 | Línea eje discontinua 0,10 Color                                                                                                                                                                 | ml      | 5.370,0 |  |  |  |
| XVIII                                     | 17 | Símbolos, Isletas, Marcas Transversales Color Blanco o Amarillo_Pintura Piso flechas                                                                                                             | ml      | 28,0    |  |  |  |
| CCCI                                      | 18 | Cartel de Pare                                                                                                                                                                                   | ud      | 6,0     |  |  |  |
| CCCI                                      | 19 | Cartel Circular                                                                                                                                                                                  | ud      | 4,0     |  |  |  |
| CCCI                                      | 20 | Cartel Rombo                                                                                                                                                                                     | ud      | 8,0     |  |  |  |
| CCCI                                      | 21 | Cartel 1,80 x 0,60                                                                                                                                                                               | ud      | 2,0     |  |  |  |
| CCCI                                      | 22 | Cartel 3,60 x 3,60                                                                                                                                                                               | ud      | 1,0     |  |  |  |
| CCCI                                      | 23 | Cartel 1,80 x 0,90                                                                                                                                                                               | ud      | 4,0     |  |  |  |
| CCCII                                     | 24 | Postes Carteles                                                                                                                                                                                  | ud      | 32,0    |  |  |  |
| CCCIV                                     | 25 | Tachones Reflectivos                                                                                                                                                                             | ud      | 25,0    |  |  |  |
| CCCI                                      | 26 | Señalización de obra                                                                                                                                                                             | me<br>s | 18,0    |  |  |  |
| <b>PLUVIALES</b>                          |    |                                                                                                                                                                                                  |         |         |  |  |  |
| XIII                                      | 27 | Construcción de alcantarilla tipo Z con cabezales 500mm x lámina tipo n°251 (LALC=30m)                                                                                                           | ud      | 2,0     |  |  |  |
| XIII                                      | 28 | Construcción de alcantarilla tipo Z con cabezales 2x1200mm x lámina tipo n°251 (LALC=30m)                                                                                                        | ud      | 2,0     |  |  |  |
| XIII                                      | 29 | Hormigón armado para alcantarillas Tipo H y cabezales - H°A Clase VII (s/planos Tipo N° 195-196-198 DNV)                                                                                         | m³      | 253,2   |  |  |  |
| VII                                       | 30 | Base Cementada para alcantarillas (Tenor 100kg/m³)                                                                                                                                               | m³      | 1.334,0 |  |  |  |
| XIII                                      | 31 | Hormigón armado para revestimiento de taludes (e=10cm)                                                                                                                                           | m²      | 200,0   |  |  |  |
| XIII                                      | 32 | Hormigón ciclópeo para fundación de revestimiento                                                                                                                                                | m³      | 10,0    |  |  |  |
| II                                        | 33 | Revestimiento de taludes con suelo vegetal con pasto                                                                                                                                             | m²      | 160,0   |  |  |  |
| <b>ALUMBRADO PÚBLICO</b>                  |    |                                                                                                                                                                                                  |         |         |  |  |  |
| CDXX                                      | 34 | Cajón para medidor trifásico de policarbonato según RBT UTE                                                                                                                                      | ud      | 3,0     |  |  |  |
| CDIX                                      | 35 | Suministro de columnas de hormigón de 9m (longitud libre desde el piso: 7,5m. profundidad entierre = 1/5)                                                                                        | ud      | 3,0     |  |  |  |
| CDIX                                      | 36 | Suministro de columnas metálicas de 9m para brazo según memoria técnica (más accesorios de sujeción y postación)                                                                                 | ud      | 212,0   |  |  |  |
| CDIX                                      | 37 | Suministro de brazo galvanizado para luminaria según memoria técnica (más accesorios de sujeción y postación)                                                                                    | ud      | 212,0   |  |  |  |
| CDX                                       | 38 | Suministro de luminaria de calzada para alumbrado vial, óptica extensiva para montaje en columna de 9mt., para un módulo LED de alto rendimiento de 90 a 100W según proyecto. Hermeticidad IP66. | ud      | 212,0   |  |  |  |

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

## RIVERA – URUGUAY

|                 |    |                                                                                                                                                    |                        |         |  |  |  |
|-----------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|--|--|--|
| <b>CDXX</b>     | 39 | Suministro de protecciones termomagnéticas 10A - 2P (interruptor de protección de luminaria)                                                       | ud                     | 212,0   |  |  |  |
| <b>CDXX</b>     | 40 | Suministro de caja estanca IP65 para 4 módulos                                                                                                     | ud                     | 212,0   |  |  |  |
| <b>CDXIX</b>    | 41 | Suministro de cable Super Plástico COBRE 3x2mm2 XLPE - Alimentación puntual                                                                        | ml                     | 2.750,0 |  |  |  |
| <b>CDXIX</b>    | 42 | Suministro de cable Super Plástico COBRE 4x25mm2+16T XLPE - Alimentación TGA 1 y TGA2 desde ICP UTE                                                | ml                     | 60,0    |  |  |  |
| <b>CDXIX</b>    | 43 | Suministro de cable Super Plástico multifilar COBRE 4x25mm2 XLPE (CLASE 5) - Alimentación RED Alumbrado DIRECTAMENTE ENTERRADO (Futenax o similar) | ml                     | 4.000,0 |  |  |  |
| <b>CDXIX</b>    | 44 | Suministro de conductor forrado de tierra verdeamarillo 1x6mm2 Cu (conexión luminaria PAT)                                                         | ml                     | 2.750,0 |  |  |  |
| <b>CDXIX</b>    | 45 | Suministro de conductor de tierra 50mm2 Cu desnudo                                                                                                 | ud                     | 50,0    |  |  |  |
| <b>CDXX</b>     | 46 | Suministro de Interruptor Horario/Fotocelula                                                                                                       | gl                     | 3,0     |  |  |  |
| <b>CDIV</b>     | 47 | Suministro de Tablero General de Alumbrado Completo 44x65x25cm - IP66 (TGA1 y TGA2) Chapa                                                          | ud                     | 3,0     |  |  |  |
| <b>CDIII</b>    | 48 | Suministro Cámara con tapa 60x60                                                                                                                   | ud                     | 3,0     |  |  |  |
| <b>CDV</b>      | 49 | Jabalina de puesta a tierra 2m 3/4"                                                                                                                | ud                     | 224,0   |  |  |  |
| <b>CDXX</b>     | 50 | Conector derivador cobre electrolítico a compresión para cable origen jabalina                                                                     | ud                     | 224,0   |  |  |  |
| <b>CDIII</b>    | 51 | Suministro de caño de PVC 50mm pared 3,2mm y filtro UV                                                                                             | m                      | 30,0    |  |  |  |
| <b>CDIII</b>    | 52 | Suministro de codo de PVC 50mm pared 3,2mm y filtro UV                                                                                             | ud                     | 3,0     |  |  |  |
| <b>CDIX</b>     | 53 | Instalación de Columnas                                                                                                                            | ud                     | 212,0   |  |  |  |
| <b>CDXI</b>     | 54 | Instalación de brazos y luminarias                                                                                                                 | ud                     | 212,0   |  |  |  |
| <b>CDXXV II</b> | 55 | Instalación de cableados                                                                                                                           | m                      | 9.610,0 |  |  |  |
| <b>CDIV</b>     | 56 | Instalación de Tableros                                                                                                                            | ud                     | 3,0     |  |  |  |
|                 |    | <b>Subtotal Obra</b>                                                                                                                               |                        |         |  |  |  |
|                 |    | <b>Imprevistos</b>                                                                                                                                 | <b>3% del subtotal</b> |         |  |  |  |
|                 |    | <b>IVA</b>                                                                                                                                         | <b>22%</b>             |         |  |  |  |
|                 |    | <b>LLSS</b>                                                                                                                                        | <b>71,8%MI</b>         |         |  |  |  |
|                 |    | <b>Total</b>                                                                                                                                       |                        |         |  |  |  |

## Rubro 1\_ Movilización e Implantación de obra

En el rubro “Movilización e Implantación”, se deberán incluir todos los trabajos y suministros requeridos para poder iniciar la ejecución de los trabajos, cumpliendo con todas las reglamentaciones, decretos y leyes de seguridad, salud e higiene ocupacional.

Se pagará como movilización o implantación de obra el rubro cuyo importe sin impuestos ni leyes sociales, no podrá ser superior al 5% ni inferior al 2% del total del contrato. Si no se cotiza este rubro o se cotiza por debajo del 2%, este valor o el saldo hasta él se considerará prorrateado entre los demás rubros y en el caso de ampliaciones de obra en que no corresponda pagar Movilización, se tendrá en cuenta el descuento de la cuota parte correspondiente en el precio de los demás rubros. Si se cotiza por encima del 5% se tendrá en cuenta el valor cotizado en la comparación de las propuestas, pero se reducirá al 5% a los efectos del contrato.

El rubro se certificará de la siguiente forma:

- a) El 50% cuando el Contratista haya completado sus campamentos incluyendo:
  - El 100% de la oficina cuyas especificaciones se encuentran en el punto 1.3 de la sección VI
  - Llevado al lugar de la obra el 60% de la totalidad del equipo y personal para ejecutar la obra.
- b) El 30% cuando se haya realizado obra por un valor del 20% del total de la obra correspondiente.
- c) El 20% restante cuando luego de finalizada la obra, el Contratista haya retirado todas las instalaciones temporales y remediado toda afectación al entorno que dichas instalaciones pudieran haber causado y que a juicio del contratante debieran ser corregidas.

### Preparación del terreno

El Contratista está obligado a demoler o retirar toda construcción, alambrado y todo otro obstáculo que hubiere en el terreno donde se construya alguna parte de la obra. Esta exigencia comprende a los árboles y sus raíces, cuando su presencia perturbe la correcta ejecución del trabajo o pueda afectar a la obra en el futuro; las demás plantaciones existentes deberán ser respetadas, y el Contratista será responsabilizado por los perjuicios que su presencia pudiera ocasionar en tal sentido. Las tareas de retiro de árboles se harán con previa autorización de la Dirección de Obra y respetando las instrucciones que éste imparta.

### Desmovilización y Limpieza

Comprende la remoción y retiro a depósito del material a sustituir y el suministro, tendido y compactación del material granular CBR>60%.



## **Rubro 2\_Cartel de obra FDI-OPP**

La empresa contratista dentro de los quince días calendario siguientes a la fecha del acta de replanteo, deberá suministrar y colocar un cartel de obra de 4.20 m (largo) x 2.97 m (alto). El mismo deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- Ploteo en lona o PVC a cuatro tintas
- Bastidor en tubular metálico con fondo anti óxido y pintado
- Marco en PNI empotrado en base de hormigón

El dimensionado de la estructura de sostén será de responsabilidad de la empresa contratista, en cada caso de acuerdo a las dimensiones del mismo. El diseño gráfico del cartel será suministrado oportunamente por la Dirección de Obras.

Su falta de colocación en tiempo y forma dará lugar a la aplicación de una multa equivalente a US\$ 50 por cada día, que se exceda el plazo fijado. Estos se mantendrán en buenas condiciones de conservación hasta la fecha de recepción definitiva del contrato.

## **Rubro 3\_Ayuda para Adecuación de servicios**

En el caso de que la ejecución de la obra requiera la adecuación de servicios públicos o privados, aéreos o subterráneos, el Contratista de acuerdo con las instrucciones impartidas en obra por el Contratante deberá construir o suministrar el apoyo necesario a los Organismos o Empresas que presten esos servicios para adecuar los mismos a las necesidades de la obra.

Además de las precauciones necesarias que deberá tomar el Contratista para evitar daños a los servicios públicos, se deberá proceder a la remoción y/o protección de algunos elementos afectados.

Todos los trabajos deben ser coordinados y aprobados por los organismos competentes y por la dirección de obra de la IDR.

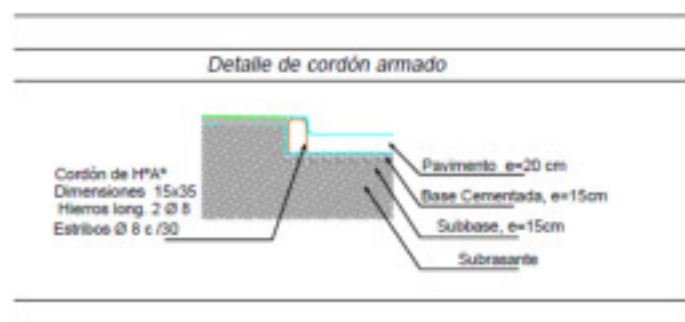
Los gastos en que incurra el Contratista serán reintegrados por el Contratante reconociéndose un único porcentaje por concepto de gastos generales, financieros y de administración del 15% sobre los costos. Si los trabajos se realizan por un subcontratista se reduce el porcentaje por gastos generales, financieros y de administración al 10% del presupuesto del subcontratista.

Los trabajos y suministros se harán dentro del régimen de administración, bajo las órdenes de la Inspección y se pagarán dentro del rubro "Ayuda para adecuación de servicios", cuyo importe sin impuestos ni leyes sociales no podrá ser inferior al **0,3%** del monto total del contrato sin impuestos ni leyes sociales. Si el rubro no se cotizara o se cotizara por debajo del porcentaje establecido, el saldo hasta él se considerará prorrateado entre los rubros cotizados que la Administración a su juicio estime pertinentes, de los que se descontará hasta la concurrencia con el porcentaje indicado para este rubro.

#### Rubro 4\_ Cordón integral de hormigón armado

Se procederá a ejecutar un cordón integral de hormigón armado en las ubicaciones establecidas y con las características geométricas y materiales indicadas en el proyecto.

El hormigonado de los cordones será realizado simultáneamente con la construcción de la calzada, inmediatamente después de concluidas las tareas finales en la misma y con la celeridad necesaria como para asegurar la adherencia de su masa a la de la calzada y constituir de tal suerte una única estructura. En el caso de que la ejecución no fuera simultánea, deberá realizarse dentro de los 30 minutos subsiguientes al momento en que se haya colocado el hormigón de la calzada en ese mismo sector. En caso de sobrepasarse este tiempo deberán quedar las armaduras estribo en espera, preparar una superficie de unión rústica y despareja y deberá aplicarse un puente de adherencia entre el hormigón del pavimento y el hormigón fresco del cordón.



Estos trabajos se pagarán a los precios unitarios establecidos en el rubro: Cordón integral de hormigón armado (ml).

#### Rubro 5\_ Excavación no clasificada

El rubro prevé la utilización de material proveniente de las excavaciones en para realizar la compensación de movimiento de suelos de la subrasante.

El precio del rubro deberá incluir la totalidad de las tareas necesarias para la puesta del material en obra y su posterior tendido y compactación de modo de que cumpla con las especificaciones establecidas para la capa de subrasante. La unidad de medida será el m<sup>3</sup> geométrico medido en la excavación.

#### Rubro 6\_ Excavación no clasificada a depósito

Comprende la excavación por medios mecánicos de 10cm por debajo del nivel de terreno existente de modo de extraer la capa de tierra vegetal, y el transporte y tendido de material en áreas indicadas a tal efecto.

El fondo de excavación deberá compactarse de manera de lograr una densidad no menor al 95% del PUSM obtenido en ensayo Proctor Estándar. En caso de que el fondo de excavación no cumpla con las condiciones requeridas, el Contratista deberá realizar a su costo la sustitución del material existente por un material apto de forma de asegurar el cumplimiento de lo especificado.

La unidad de medida será el m<sup>3</sup> geométrico medido en la excavación.

**Rubro 7\_ Excavación no clasificada de préstamo**

Comprende la extracción, transporte dentro de la distancia libre, compactación y perfilado del material proveniente de cantera abierta fuera del ancho de empresa (ensanche de desmonte o préstamo fuera de la faja de uso), con el fin de suministrar material de relleno en las zonas donde el material del fondo de excavación no cumpla con las especificaciones establecidas para material de subrasante.

El precio del rubro deberá incluir la totalidad de las tareas necesarias para la puesta del material en obra y su posterior tendido y compactación de modo de que cumpla con las especificaciones establecidas para la capa de subrasante. La unidad de medida será el m<sup>3</sup> geométrico medido en la excavación.

**Rubro 8\_ Subbase granular CBR>30%, e=15cm**

Se realizará un recargo de material granular, el cual deberá cumplir las siguientes especificaciones establecidas en las Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la Construcción de Puentes y Carreteras de la Dirección Nacional de Vialidad vigente a agosto del 2003, el Capítulo A Sección IV del PV y las siguientes especificaciones sustitutivas.

El material granular será compactado al 96% del PUSM obtenido en el ensayo UY S 17 y cumplirá las siguientes especificaciones:

- CBR  $\geq$  30% para el 96% del PUSM.
- Expansión menor del 0,3%.
- El ensayo CBR y la expansión se realizarán con una sobrecarga de 4.500 g.
- Límites de Atterberg y granulometría tales que verifiquen:

$$X \cdot IP < 180$$

$$X \cdot LL < 750$$

Siendo X el porcentaje que pasa el tamiz N° 40, IP el índice plástico y LL el límite líquido respectivamente de dicha fracción.

- Equivalente de arena  $\geq$  35.
- Límite líquido < 25
- Índice plástico < 6

### **Rubro 9\_ Base cementada 100 kg/m<sup>3</sup>, e=15cm**

En las zonas que se construya pavimento de hormigón, se construirá una base cementada, tendrá un espesor de 15cm compactados y su dosificación será de 100 kg de cemento Portland por m<sup>3</sup> de tosca compactada. Se colocará en sitio con una humedad que permita realizar una adecuada compactación.

El material granular para realizar el cementado deberá cumplir las siguientes especificaciones establecidas en las Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la Construcción de Puentes y Carreteras de la Dirección Nacional de Vialidad vigente a agosto del 2003, el Capítulo A Sección IV del PV y las siguientes especificaciones sustitutivas.

Será compactado al 98% del PUSM obtenido en el ensayo UY S 17 y cumplirá las siguientes especificaciones:

- CBR  $\geq$  60% para el 98% del PUSM.
- Expansión menor del 0,3%.
- El ensayo CBR y la expansión se realizarán con una sobrecarga de 4.500 g.
- Límites de Atterberg y granulometría tales que verifiquen:

$$X \cdot IP < 180$$

$$X \cdot LL < 750$$

Siendo X el porcentaje que pasa el tamiz N° 40, IP el índice plástico y LL el límite líquido respectivamente de dicha fracción.

- Equivalente de arena  $\geq$  35.
- Límite líquido < 25
- Índice plástico < 6

Una vez aprobadas las obras de recargo de la capa base, se procederá a estabilizar en sitio la base granular mediante la incorporación de cemento Portland. El reciclado se realizara en una profundidad tal que una vez incorporado el cemento, mezclado y compactado se obtenga una capa estabilizada de 0,15 m de espesor.

La construcción se ejecutará completando el ancho total de la calzada en la misma jornada buscando minimizar la aparición de una fisura longitudinal en correspondencia con el eje. Los solapes que sean necesarios realizar para completar el ancho de media calzada deberán ser como mínimo de 0,15m.

Se pondrá especial cuidado en no sobredosificar el cemento Portland en los mencionados solapes.

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

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

Los trabajos de compactación y perfilado deberán darse por terminados en el plazo de 2,5 horas desde el momento que se agregue agua al cemento o en el tiempo que se determine mediante ensayo normalizado el inicio de fraguado con un margen de seguridad. El perfilado de la superficie luego de terminada la compactación sólo consistirá en retiro de material, no podrá agregarse material adicional. En el caso de retiro de material deberá hacerse con la humedad que tenga el material en ese momento, no pudiéndose agregar más agua que la imprescindible para un correcto curado. Si en ese plazo no se ha conseguido la terminación de los trabajos en condiciones de aceptación se procederá a la reconstrucción del tramo.

El peso del cemento empleado se determinará como el producto del volumen correspondiente a la capa de material reciclado por el contenido de cemento Pórtland incorporado a la misma. Debido a la técnica empleada de reciclado en sitio, se deberá contar con el equipamiento apropiado, cuyas características técnicas y de disponibilidad deberán ser detalladas en la oferta.

#### Equipo Distribuidor de cemento

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

Esto se podrá hacer utilizando equipos dosificadores por vía húmeda, que inyecten directamente el cemento en forma de lechada en el tambor del equipo reciclador, o por distribución delante del equipo reciclador utilizando equipos dosificadores en seco, evitando todo tipo de pérdidas y levantamiento de polvo.

Debe contar con un sistema de extendido del conglomerante de forma ponderal, sincronizado con la velocidad de avance y el ancho de trabajo. Además deberá contar con un sistema que pueda realizar correcciones al instante de las diferencias que se detecten entre la dosificación proyectada y la real. Deberá poder emitir en forma automática un reporte de trabajo para un determinado período en el que conste la información del área cubierta y el peso del cemento portland esparcido.

#### Equipo Reciclador

Para la realización del reciclado en sitio con cemento se empleará una máquina recicladora de última generación formada por un equipo automotriz con un rotor con uno o varios ejes horizontales de paletas o picas situadas dentro de una carcasa o cámara de mezclado en la que se puede inyectar agua. El equipo deberá garantizar la disgregación del pavimento hasta la profundidad especificada, realizando una mezcla uniforme con el cemento y el agua, para lo que se realizarán el número de pasadas necesarias. La potencia mínima de estos equipos será de cuatrocientos (400) kW y deberá encontrarse en perfecto estado de funcionamiento para lo que se comprobará que la dosificación y el amasado son homogéneos en todo el ancho del equipo.

### Control de calidad

Con el fin de controlar la capa de base reciclada se tomarán como mínimo dos (2) muestras del material de base recién mezclado con el cemento Portland por cada tramo construido diariamente.

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

Por cada diez mil metro cúbicos (10.000 m<sup>3</sup>) de material estabilizado o una (1) vez por semana, si se estabilizara una cantidad menor, se realizará un ensayo Proctor modificado de la mezcla (UYS-17- 00 Método II), que se empleará como referencia para la compactación.

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

En caso que se realice la cementada de la base granular por método tradicional, se deberán cumplir las mismas especificaciones de la tosca que para el caso anterior y deberán ejecutarse los mismos ensayos de calidad.

### **Rubro 10\_ Relleno de cantero según LT270 de la DNV**

Los canteros se rellenarán de acuerdo con lo establecido en la Lámina Tipo N° 270 de la DNV. Estos trabajos se pagarán al precio unitario establecido en el rubro: Relleno de canteros (m<sup>2</sup>)

### **Rubro 11\_ Ejecución de pavimento de hormigón**

Luego de aprobado la capa de base estabilizada con cemento portland se procederá a construir el pavimento de hormigón de espesor indicado en las secciones transversales tipo que se presentan en las láminas de proyecto. El suministro de material para la elaboración del hormigón, será responsabilidad de la intendencia debiendo el contratista coordinar los trabajos con la misma.

Integran estas Especificaciones Particulares las “Especificaciones Técnicas para la Construcción de Pavimentos de Hormigón en Caminos y Calles” (año 1976) del Instituto del Cemento Portland Argentino (ICPA), con las aclaraciones y modificaciones que siguen.

- Toda referencia en las Especificaciones ICPA a subrasante se entenderá que corresponde a la capa superior de base.
- Toda referencia a Especificaciones ICPA se entenderá que corresponde a dichas Especificaciones con las modificaciones aquí establecidas.

Juntas

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

Las juntas transversales de contracción serán colocadas perpendiculares al eje de la calzada y en general cada 4,00 m, sustituyéndola por una junta de dilatación cada 180 m cuando el hormigón se efectúe en tiempo frío (temperatura ambiente menor a 15°C). También se harán juntas de dilatación en los puntos de entrada y salida de las curvas y en puntos especiales (empalmes, etc.) Ver láminas JP.

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

Los pasadores serán recubiertos en toda su longitud con un baño antiadherente, antes de proceder al hormigonado.

Serán previamente montados en soporte tipo canasto que asegure la perfecta ubicación, alineación e inamovilidad del pasador durante las operaciones de colado del hormigón, el que deberá ser propuesto por el Contratista y aprobado por la Dirección de Obra.

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

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

#### **Rubro 12 y 14\_ Ejecución de veredas de hormigón y entradas vehiculares**

Se construirán veredas de hormigón de 1,50 m de ancho y 7 cm de espesor, apoyadas sobre una base de tosca cementada de 10 cm de espesor. La pendiente transversal será de 2% hacia la calle. Al igual que para el pavimento de hormigón, el suministro de materiales para la elaboración del hormigón de veredas es responsabilidad de la intendencia, debiendo el contratista coordinar los trabajos previamente.

En las entradas vehiculares, la vereda tendrá un espesor de 10 cm, colocándose en este caso malla electrosoldada C42 (15x15x4,2 mm) en la mitad del espesor.

Las juntas transversales aserradas se harán cada 2 m y las juntas de dilatación de 2 cm de separación se harán cada 10 m. Las juntas serán selladas con asfalto.

La disposición planimétrica se realizará de acuerdo a los recaudos gráficos presentados y en concordancia con la Dirección de Obras.

El hormigón a utilizar en la construcción de las veredas será el designado como clase VII del pliego de Dirección Nacional de Vialidad.

**Rubro 13\_ Ejecución de Bicisenda de hormigón pintado**

Para la ejecución de la bicisenda se hace referencia a la descripción del rubro Ejecución Veredas de hormigón. No obstante, se deberá adicionar un colorante para generar una separación visual entre las mismas. El color será el rojo definido por la propia dirección de obras de la intendencia.

**Rubro 15\_Rampas de accesibilidad universal**

La construcción de las rampas deberá realizarse en un todo acuerdo con la norma UNIT 200:2019 "Accesibilidad de las personas al medio físico - Criterios y requisitos generales de diseño para un entorno edificado accesible"

**Rubro 16\_ Línea Eje Discontinua 0,10 Color**

La señalización horizontal deberá realizarse de acuerdo a los recaudos gráficos presentados en el proyecto y conforme a la norma de Señalización Horizontal de la DNV del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

**Rubro 17\_ Símbolos, Isletas, Marcas Transversales color blanco o amarillo, \_Pintura Piso flechas**

La señalización horizontal deberá realizarse de acuerdo a los recaudos gráficos presentados en el proyecto y conforme a la norma de Señalización Horizontal de la DNV del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

**Rubro 18, 19, 20, 21, 22, 23\_Carteles**

La señalización vertical deberá realizarse de acuerdo a los recaudos gráficos presentados en el proyecto y conforme a la norma de Señalización Vertical de la DNV del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

**Rubro 24\_Postes carteles**

La señalización vertical deberá realizarse de acuerdo a los recaudos gráficos presentados en el proyecto y conforme a la norma de Señalización Vertical de la DNV del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

**Rubro 25\_Tachones reflectivos**

Los tachones reflectivos se ubicarán de acuerdo a lo indicado en la lámina SD-04 cumpliendo con la normativa de la DNV del MTOP.

**Rubro 26\_Señalización de obra**

Estos trabajos se cotizarán en el rubro "Señalización de Obra" ("global"), cuyo importe sin impuestos ni leyes sociales no podrá ser inferior al 0,3% del monto total del contrato sin impuestos ni leyes sociales. Si el rubro Señalización de Obra no se cotizara o se cotizara por debajo del porcentaje establecido, el saldo hasta él se considerará prorrateado entre los rubros cotizados que la Administración a su juicio estime pertinentes, de los que se descontará hasta la concurrencia con el porcentaje indicado para este rubro.

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



El pago se hará mensualmente siempre que el director de la obra verifique el cumplimiento de la norma de señalización de obra. Mensualmente se certificará el valor cotizado dividido los meses de obra de acuerdo al contrato.

### **Rubro 27\_Alcantarilla Tipo Z con cabezales 600mm**

En las progresivas indicadas en la planilla adjunta se propone construir alcantarillas tipo Z con cabezales, construidas con caños de hormigón armado de 600mm de diámetro. Las mismas se construirán conforme se indica en la lámina tipo n°251 de la DNV, cumpliendo con lo establecido por la normativa de la DNV del MTOP.

La disposición planimétrica se realizará de acuerdo a los recaudos gráficos presentados y en concordancia con la Dirección de Obras.

La longitud total de la alcantarilla será del orden de los 30m.

Todos los caños de hormigón armado deberán cumplir en lo referente a los ensayos con lo establecido en lámina N° 251 de la DNV, debiéndose realizar las pruebas que se detallan más adelante.

Las juntas serán de mortero.

Ensayos:

- Visual: una vez definido el lote se inspecciona que los tubos no contengan fracturas, presencia de nido de abejas ausencia de sonido resonante, deformaciones, etc.
- Dimensional: se deben verificar las dimensiones de la muestra extraída referente a:

Diámetro interior

Espesor

- Presión externa: el método consiste en aplicar una carga uniformemente distribuida sobre el largo del caño. La misma se aplica mediante una viga rígida apoyándose el tubo en dos aristas.

Al aplicarse la carga de prueba mínima los caños no deberán presentar grietas u otros desperfectos y no acusarán diferencias de sonidos después del ensayo.

Al aplicar la carga de rotura los caños romperán a una carga igual o mayor a la establecida anteriormente.

Todo lo referente a los ensayos de la tubería de hormigón se efectuarán según la Norma IRAM 11.503, los mismos serán a cargo del fabricante

Los caños de hormigón que conforman la alcantarilla se colocarán sobre una base de asiento de tosca cementada de 30cm de espesor compactado, tal como se indica en la lámina tipo n°251.

El tenor de cemento portland será de 100 kg/m3 de material de base compactado.

En cada caso, se deberá realizar la conformación del cauce de entrada y salida de la alcantarilla y la conformación de las cunetas en una distancia no mayor a 100m tomando como eje el eje de la alcantarilla construida. Se asegurará que la pendiente longitudinal mínima de las cunetas sea mayor o igual a 0.5%.

Los trabajos de construcción de las alcantarillas tipo Z se medirán y pagarán por unidad ejecutada, al precio establecido en el presente rubro y comprende la excavación para el tendido de los caños, suministro e instalación de caños, el sellado de las juntas con mortero, tapado con material granular (según especificaciones del presente pliego) y la ejecución de los cabezales según lámina tipo n° 251 de la DNV.

Las obras de movimiento de suelos para la construcción de las alcantarillas, limpieza de cauce y las bases de tosca cementada que sirven de asiento de las tuberías no serán objeto de pago directo debiendo estar incluido dentro del precio unitario de la alcantarilla.

#### **Rubro 28 Alcantarilla Tipo Z con cabezales 2x1200mm**

Al igual que para el caso anterior, se propone construir alcantarillas tipo Z con cabezales, construidas con caños de hormigón armado de 1200mm de diámetro de acuerdo a la lámina tipo n°251 de la DNV.

Valen los mismos criterios que para las alcantarillas Tipo Z de 600mm de diámetro.

#### **Rubro 29\_Hormigón armado para Alcantarillas Tipo H y cabezales – H°A. Clase VII**

Se construirán alcantarillas Tipo H tal como se muestra en los recaudos gráficos adjuntos. Las mismas se construirán conforme se indica en la Lámina Tipo de referencia, cumpliendo con lo establecido por la normativa de la DNV del MTOP. (Láminas 195 y 196 – 198)

La disposición planimétrica se realizará de acuerdo a los recaudos gráficos presentados y en concordancia con la Dirección de Obras.

Se construirán 3 alcantarillas tipo H, las alcantarillas de 3 o más bocas de acuerdo con las láminas Tipo N° 195 y N° 196 de la DNV; mientras que para el caso de alcantarillas H de 2 bocas de acuerdo a la lámina Tipo N° 198.

##### **1.a. Fundaciones**

La estructura a construir se fundará sobre una capa de tosca cemento de 30cm de espesor mínimo, con un tenor de portland de 100kg / m<sup>3</sup> de material compactado. El mezclado de dicho material podrá realizarse en sitio, asegurándose la homogeneidad de la mezcla.

Esta capa de tosca cemento se apoyará sobre un suelo o relleno compactado que garantice un poder soporte mínimo de 1kg/cm<sup>2</sup> en toda la superficie donde apoyará la estructura.

Si los suelos fueran de mala calidad la Dirección de Obra podrá indicar la sustitución de los mismos por un material granular que asegure un buen apoyo en toda la superficie.

El esquema estructural del paquete de fundación de la estructura es el siguiente (de abajo hacia arriba):

1. Suelo o tosca compactada (espesor mínimo de la sustitución 45cm)
2. Base de tosca cementada de 30cm de espesor
3. Hormigón de limpieza de 5cm de espesor.

Los trabajos de preparación de base para la fundación de las estructuras (excavación de suelo no apto y su disposición final, sustituciones, base de tosca cementada y hormigón de limpieza) se considerarán incluidos en el costo del metro cúbico de hormigón tipo VII para construcción de alcantarilla, y no siendo objeto de pago directo.

**No se procederá con el hormigonado de los zampeados sin la aprobación de las capas de fundación por parte de la Dirección de Obra.**

### **1.b. Superestructura de la alcantarilla**

Este ítem comprende las obras de hormigón armado:

- Losas de zampeado, incluidas las vigas
- Pantallas y viga superior
- Alas
- Losa superior

En primer lugar, se procederá con el hormigonado del piso, previendo dejar las armaduras previstas para la unión de las pantallas.

En cuanto al hormigonado de la alcantarilla se deberá tener en cuenta de hormigonar la pantalla empotrada en conjunto con la losa superior, para materializar correctamente el empotramiento previsto.

Para la ejecución de las obras en hormigón rige lo indicado en la sección III del pliego de Vialidad en su versión corregida de 1989 y la sección 10 de las Especificaciones Complementarias y/o Modificativas de Agosto de 2003.

### **HORMIGÓN ARMADO**

Para la ejecución de las obras de hormigón armado rige lo indicado en la Sección III del Pliego de Vialidad y la Sección 10 de las Especificaciones Complementarias y/o Modificativas de Agosto de 2003.

El hormigón de las estructuras será Clase VII.

Previo al comienzo de los trabajos en hormigón armado el Contratista deberá entregar a la Dirección de Obra la dosificación, y se realizarán las verificaciones necesarias. El volumen de hormigón utilizado en las pruebas de resistencia y demás ensayos no serán objeto de pago alguno.

El hormigón de la alcantarilla deberá ser compactado por vibración (Sección III del PV).

Se exigirá el correcto uso de separadores y de vibradores de inmersión para evitar la formación de nidos que a largo plazo pudiesen provocar corrosión en las armaduras.

### **HIERROS**

Las barras de acero suministradas por el Contratista deberán cumplir con lo especificado en las láminas de la DNV.

La tensión límite de fluencia mínimo será de 4200 kg/cm<sup>2</sup>.

Las estructuras de todo elemento que deba estar en contacto con el suelo o con agua o en hormigones vistos, deberá tener sus armaduras perfectamente recubiertas por un hormigón denso, compacto, sin oquedades, cuyo espesor, sobre las barras más expuestas será de 3 cm con una tolerancia de + 3 mm / – 0 mm.

Para el caso de las losas de techo de las estructuras, este recubrimiento deberá ser de 4 cm con una tolerancia de + 3mm / – 0 mm.

Para asegurar que se obtengan los espesores de recubrimiento establecidos se utilizarán separadores de material y diseño adecuados.

### **MOLDES Y ENCOFRADOS**

Se empleará únicamente madera nueva, materiales sintéticos (fenólicos) o moldes metálicos en perfecto estado de conservación. Las tablas, de longitud adecuada y caras planas, medirán 2.5cm por un ancho máximo de 15cm. Los puntales y alfajías tendrán las secciones requeridas para soportar los esfuerzos a los que estarán sometidos.

Los moldes serán montados y apuntalados prolijamente. Se harán, si es necesario, con partes de fácil montaje que permitan apreciar la disposición de las armaduras. Seguirán en todos sus detalles las líneas, dimensiones y niveles de proyecto.

Las uniones de las piezas serán bien ejecutadas de modo que los moldes resulten aún después de mojados, estancos, de superficies lisas y aristas rectas, sin resaltos, deformaciones, grietas o defectos. La resistencia y rigidez de los moldes, se asegurará por la acción de sus elementos, los refuerzos de cuadros de alfajías, alambres retorcidos y la disposición general de cada uno, formándose así un sistema indeformable a los apisonadores, golpes, vibraciones y cargas y empujes que deba soportar.

Se preverán también las pequeñas deformaciones que sufrirá el sistema por efecto de las cargas propias y accidentales, la dilatación y contracción del hormigón por acción de la temperatura y el proceso de fraguado, anulándose su efecto en la obra definitiva con deformaciones opuestas en los moldes, todo el sistema de apuntalamiento será perfectamente arriostrado, contra ventado, triangulado y acuñado.

Se tomarán las precauciones necesarias para evitar escapes, no pudiendo emplearse al efecto materiales que perjudiquen el aspecto de la obra o afecten la calidad de la estructura. En caso de producirse fugas o deformaciones imprevistas se eliminará de inmediato la causa de las mismas con los mismos requisitos. De no ser esto posible, se suspenderá el trabajo, retirándose el material ya colocado, limpiándose los moldes y reparando debidamente el encofrado.

### **ENSAYOS DE HORMIGÓN A LA COMPRESIÓN**

Al comenzar una etapa de hormigonado, el Contratista, teniendo en cuenta los ensayos ya realizados, acordará con la Dirección de Obra la dosificación a emplear, la cual deberá ser mantenida mientras la Dirección no autorice su modificación.

En cada ensayo se romperán tres ejemplares como mínimo, haciéndose la extracción de la muestra, la preparación y curado de las probetas y la realización del ensayo según Normas UNIT correspondientes (37-48, 25-48, 40-48). Los ensayos se realizarán a los 7 días y a los 28 días.

El muestreo mínimo será el siguiente:

- Losa de zampeado: 6 muestras
- Pantallas y vigas: 4 muestras por cada pieza
- Losa superior y demás elementos estructurales: 4 muestras por cada jornada de hormigonado

Para ser aceptado un ensayo deberá cumplir dos condiciones:

1. La media aritmética de la resistencia de todos los ejemplares que constituyen el ensayo no podrá ser menor que la resistencia exigida.
2. Solamente uno de cada tres ejemplares podrá tener una resistencia menor que la exigida, siempre que sea mayor que el 90% de la misa.

El Contratista deberá tener en obra permanentemente, un mínimo de 9 moldes para cilindros de ensayos (  $\phi$  15cm, h=30cm, con base). Estos ensayos se ejecutarán en un laboratorio que cuente con la aprobación de la Dirección de Obra, siendo los costos por cuenta y cargo del Contratista. En caso que el Contratista posea las prensas y elementos de laboratorio necesarios para realizar estos ensayos, previamente deberá entregar certificados de calibración de dichos elementos para la aprobación por parte de la Dirección de Obras.

### **PROTECCIÓN DE ESTRUCTURAS CONTRA CARGAS PREMATURAS**

El Contratista deberá impedir el pasaje de vehículos o equipos, acopio de materiales, etc. sobre estructuras nuevas antes de que ellas tengan la resistencia adecuada a juicio del Director de Obra. Si ello ocurriera será responsable por los daños que se causaren. En caso de rotura del hormigón por pasaje de vehículos antes de que el mismo adquiera la resistencia adecuada, el Contratista deberá reparar recortando debidamente entre juntas para luego reparar todo el paño afectado.

No habrá pago por estos trabajos, sino que será de entera responsabilidad del Contratista los daños y reparación del hormigón.

Los trabajos de construcción de las alcantarillas se medirán y pagarán por m<sup>3</sup>, al precio establecido en el contrato de acuerdo al presente rubro y comprenden todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de las alcantarillas de acuerdo a los planos de referencia, incluido el paquete de fundación de la estructura (tosca cemento, base de tosca y hormigón de limpieza).

Al igual que para los casos anteriores, se deberá realizar la conformación del cauce de entrada y salida de la alcantarilla y la conformación de las cunetas en una distancia no mayor a 100m tomando como eje el eje de la alcantarilla construida. Se asegurará que la pendiente longitudinal mínima de las cunetas sea mayor o igual a 0.5%, no siendo objeto de pago directo debiendo estar incluido dentro del precio del m<sup>3</sup> de hormigón para la construcción de la alcantarilla.

El Contratista deberá realizar a su costo las obras de desvíos y canalizaciones necesarias durante la ejecución de las obras, debiendo estar sujetas a la aprobación de la Dirección de Obra. No siendo motivo de pago directo el costo de estos trabajos, debiendo estar prorrateado en el precio de los demás rubros.

### **Rubro\_30 Base cementada para alcantarillas (Tenor 100kg/m<sup>3</sup>)**

En las cabeceras de las alcantarillas tipo H a construir, se ejecutarán los terraplenes cementados en todo el ancho desde el zampeado al techo, y en un largo igual a la altura, tal como lo indica en el Pliego de Vialidad.

El tenor de cemento portland será de 100 kg/m<sup>3</sup> de material de base compactado.

Son válidas las especificaciones detalladas en el ítem **7.5.9 Rubro\_9 Base cementada e=15cm**.

Se deberá cumplir con la dosificación de terraplenes de acceso de las alcantarillas como se indica en el Pliego de Vialidad, en cuanto a dosificaciones y dimensiones.

La tosca cemento para conformación de los terraplenes en las cabeceras de las estructuras se medirá y pagará por m<sup>3</sup> al precio establecido en el contrato de acuerdo al presente rubro.

### **Rubro\_31 Hormigón armado para revestimiento de taludes (e=10cm)**

En ambas cabeceras de la **alcantarilla 2**, la superficie de los terraplenes tanto de aguas arriba como aguas abajo (conforme se muestra en los planos adjunto) serán revestidas con hormigón, construido sobre una base de tosca cementada de 30cm de espesor compactado.

El revestimiento será de hormigón armado de 10cm de espesor, con malla de tipo C 42 de 15cm x 15cm l 4.2mm según detalle indicado en plano adjunto, al cual se fijará a la base de tosca cemento con pernos de Ø10mm de 30cm de longitud cada 40cm. Dicho revestimiento deberá ser fundado al pie del talud sobre un muro de hormigón ciclópeo.

En lo que refiere al revestimiento de los terraplenes, se deberá cumplir con las especificaciones establecidas en la Sección VIII del Pliego de Vialidad.

El revestimiento de hormigón se medirá y se pagará por m<sup>2</sup> al precio unitario establecido en el contrato de acuerdo al presente rubro y comprenden todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de la tarea de acuerdo a los planos y pliegos de referencia.

### **Rubro\_32 Hormigón ciclópeo para fundación de revestimiento**

Tal como se mencionó anteriormente, el revestimiento de hormigón de los taludes de la alcantarilla 2 deberá ser fundado al pie del talud sobre un muro de hormigón ciclópeo cuyas dimensiones serán las indicadas en el detalle adjunto.

El hormigón ciclópeo se realizará de acuerdo a los requisitos establecidos en la Sección III del Pliego de la Dirección Nacional de Vialidad

El hormigón ciclópeo se medirá y se pagará por m<sup>3</sup> al precio unitario establecido en el contrato de acuerdo al presente rubro y comprenden todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de la tarea de acuerdo a los planos y pliegos de referencia.

### **Rubro\_33 REVESTIMIENTO DE SUELO VEGETAL CON PASTO EN TALUDES**

Una vez contruidos los terraplenes, los mismos deberán ser revestidos con suelo pasto de 10cm de espesor en toda la superficie.

El pago de este rubro se medirá y pagará por m<sup>2</sup> al precio establecido en el contrato según el presente rubro.

**Edicto de Publicación**

**INTENDENCIA DE RIVERA  
DIRECCIÓN GENERAL DE HACIENDA  
Unidad de Licitaciones**

**Licitación Publica 02/23**

*Expediente 2023-1113*

**OBJETO:** Construcción de una avenida en hormigón continuación Avda. Sarandí

**RECEPCIÓN DE OFERTAS:** Hasta el día **26 de abril de 2023 hora 12:00** en Unidad de Licitaciones calle Agraciada Nº 570 (PB) Rivera, en sobre cerrado, o vía fax al Tel. 46231900 interno 138.- **No se admitirán otras formas de presentación de las ofertas** (ni cotización en línea, e-mail ni similar).

Toda la documentación deberá ser recibida antes de dicha hora, debidamente firmada por quien corresponda.

**APERTURA:** El día 26 de abril de 2023 a partir de la hora 12:30 en Unidad Licitaciones.

**PLIEGO:** costo \$ 15.000 (quince mil) valorado incluido (puede abonarse en IDR; u Oficina de la IDR en Montevideo o depósito en la cuenta corriente BROU 1536201-00008 o para deposito en redes de cobranza Cuenta Corriente BROU 041-0004667)

Disponible para su consulta en página web de la IDR, ó en página de compras estatales o en Unidad de Licitaciones

Se instrumentarán mecanismos para que las empresas puedan participar mediante zoom o sistema similar, siendo esto totalmente opcional pudiendo comparecer en forma personal. **Para ello, deben remitir antes de la hora de apertura un mail a [unidadlicitacionesidr@gmail.com](mailto:unidadlicitacionesidr@gmail.com) manifestando que se van a presentar para enviarles la invitación respectiva.**