



Intendencia Departamental de Rivera

## DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS

### LICITACIÓN PÚBLICA N° 02 / 26

#### CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE ARROYO

#### CUÑAPIRÚ DE LA CIUDAD DE RIVERA

#### **PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES**

## **SECCION I**

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

#### **1. Objeto**

La Intendencia Departamental de Rivera, convoca a Licitación Pública para construcción de un nuevo puente sobre el arroyo Cuñapirú en la obra de continuación de la Av. Sarandí en la ciudad de Rivera, en las condiciones establecidas en la Sección VII.

#### **2. Plazos**

El plazo de la contratación será de 9 (nueve) meses contados a partir de la fecha del Acta de replanteo, la que se suscribirá dentro de los quince días subsiguientes a la notificación de la firma del contrato.-.

Este plazo está pactado a favor de la Administración, por lo cual, salvo que exista una constancia expresa en sentido contrario, se entenderá tácitamente prorrogado si la obra no se concluye en dicho período. Esto no implica que a la empresa, si correspondiere, se le apliquen las multas por atrasos.

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

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

#### **4. Cesión de Contrato**

El adjudicatario podrá ceder 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.

## 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 puentes o alcantarillas por un monto mínimo de **U\$S 1.500.000 en los últimos 5 (cinco) años y acreditar haber ejecutado al menos 500 m<sup>3</sup> de hormigón armado para alcantarillas o puentes.**
2. Acreditar experiencia como contratista principal, en los últimos **5 (cinco) años**, de al menos una obra de puente vehicular, describiendo: país, contratante, contacto, tipo de obra, magnitud representativa del tipo de obra, monto del contrato o monto ejecutado.
  - En caso de haber formado parte de un consorcio, especificar porcentaje de participación y los trabajos en cuales intervino. Deberá especificarse tipo de obra, magnitud representativa del tipo de obra, monto del contrato o monto ejecutado, satisfacción con la calidad de la obra.
  - Estos certificados deberán ser emitidos por la principal autoridad del contratante (director, intendente, dueño, etc.) o por su inmediato jerarca (sub-director, secretario, etc.). También se admitirán otros documentos que firmados por los jerarcas aporten la información establecida, como por ejemplo una copia del contrato, o del último certificado de obra acompañado de la resolución de recepción de la obra.
  - A fin de cumplir estos requisitos, los contratos que se consideren deberán estar ejecutados en un 50% como mínimo.
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 dos 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 correo electrónico la recepción de las comunicaciones o notificaciones que la Administración pudiera remitir por este medio.
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. Documentación que acredite la representación del oferente cuando no este actualizado en RUPE.
8. 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 Nº5 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.

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.

9. 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.

La Comisión Asesora de Adjudicaciones podrá solicitar información ampliatoria

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

Los siguientes documentos deberán presentarse conjuntamente con la propuesta:

1. Recibo de depósito de la garantía de mantenimiento de oferta.
2. Documentación que acredite el cumplimiento de la Ley Nº 16.074 de 10 de octubre de 1989 (Seguro sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales).
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.
5. Formulario de identificación del oferente.
6. Recibo de adquisición de la documentación correspondiente al llamado (compra de pliego).

### 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 I.D.R. en todas las actuaciones referentes al presente llamado cuando ello no este actualizado en RUPE. Dicha designación podrá hacerse mediante el otorgamiento de: Poder general, Poder especial o carta poder que podrá redactarse de acuerdo al siguiente texto:

Sr. Intendente Departamental de Rivera  
.....

Lugar y fecha

Por la presente carta poder .....(nombre del (los) otorgante(s)) autorizo(amos) a ..... (nombre del (los) apoderado(s) con Cédula de Identidad Nº .... para que en mi (nuestro) nombre y representación, realice(n) todo tipo de trámites, gestiones y peticiones ante cualquier oficina o repartición de la I.D.R., en relación con cualquier licitación en trámite o que se efectúe en el futuro en dicha Secretaría.

En consecuencia el (los) apoderado(s) queda(n) facultado(s) expresamente para:

- 1) retirar la documentación necesaria para poder participar en las licitaciones.
- 2) gestionar la inscripción de la Empresa en los registros existentes o que se creen en la Intendencia.
- 3) entregar en depósito las garantías necesarias y retirarlas en el momento que indique la Intendencia.
- 4) firmar las propuestas y presentarlas en el acto de apertura, pudiendo realizar las observaciones que estime convenientes - siempre que se refieran a dicho acto- exigiendo o no que se deje constancia en el acta respectiva.
- 5) efectuar declaraciones sean juradas o no.
- 6) interponer todo tipo de recursos.
- 7) otorgar y suscribir todo tipo de documentos y especialmente los contratos pertinentes con la I.D.R. en caso de ser adjudicatario(s) de la licitación con todas las cláusulas y requisitos de estilo.

La intervención personal del (los) mandante(s) en el trámite no significará revocación tácita del presente, el que se tendrá por vigente y válido hasta tanto no se notifique por escrito a las oficinas y reparticiones en las cuales fue presentado, su suspensión, limitación o revocación.

Solicito (amos) la intervención del escribano ..... a los efectos de certificación de firmas.

Firmas

Sigue certificación notarial de firmas, en sellado notarial y con los timbres correspondientes.

En caso de tratarse de Sociedades el Escribano actuante deberá hacer un control completo de las mismas (lugar y fecha de constitución, Nº, Fº y Lº de inscripción en el Registro Público y General de Comercio, publicaciones, representación de los firmantes, vigencia de los cargos). En caso de que la sociedad actúe por poder, vigencia del mismo.

## 5. 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 carreteras y puentes. Deberá acreditar experiencia en al menos una obra de puentes de características similares o superiores al objeto de esta licitación
- **Técnico residente:** Ingeniero Civil con no menos de 5 años de experiencia en obras de puentes y/o estructuras de envergadura similar. El mismo deberá concurrir a los lugares de trabajo con una frecuencia no inferior a cinco veces por semana y toda vez que la Dirección de Obra lo estime pertinente. En caso de que el Técnico residente no pueda acreditar los años de experiencia necesarios, el equipo técnico redactor del proyecto deberá dar su apoyo técnico en obra y concurrir todas las veces que la Dirección de Obra lo estime pertinente.

Los técnicos mencionados deberán contar con título universitario expedido o revalidado por la autoridad universitaria nacional competente.

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 puentes 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 Nº 8/990, de 24 de enero de 1990), concordantes y modificativas, en particular el Decreto 229/000, de 9 de agosto de 2000.
- Pliego de Condiciones de la DNV para la Construcción de Puentes y Carreteras, designado en adelante PV (Aprobado por Decreto Nº 9/990 de 25 de enero de 1990).
- Pliego de Condiciones de la DNV para la Construcción de Puentes y Carreteras (Edición 1971), Sección V (1980) y Sección VI (1976) en lo que no se oponga al documento indicado anteriormente. Al conjunto de los documentos citados en la cláusula 2.2 y en el presente ítem se los designa en estas Especificaciones como Pliego o PV. Al conjunto de los documentos citados en los numerales 2 y 3 se les designa en estas Especificaciones como Pliego de Vialidad o PV.
- Pliego de Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la Construcción de Puentes y Carreteras de la Dirección Nacional de Vialidad (edición Agosto 2003), en adelante designado ETCM del PV.
- Código Civil, artículo 1844 (Responsabilidad Decenal).
- 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 Nº 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 Nº 283/96 de 10 de junio de 1996, para el registro correspondiente ante las oficinas de ATYR del BPS.
- Ordenes de servicio e instrucciones que expida el Director de Obra dentro de las facultades que le confieren los documentos que integran el Contrato.
- Reglamentos, ordenanzas municipales y disposiciones u órdenes relativos a las obras que se ejecutan, emitidas por la autoridad competente en el ejercicio de sus cometidos específicos.
- Leyes, Decretos y Resoluciones del Poder Ejecutivo vigentes a la fecha de apertura de la licitación.
- Manuales e Instructivos
  - Láminas tipo de la DNV.
  - Instructivo de relevamiento de fallas de la DNV
  - Directivas de diseño hidrológico - hidráulico de alcantarillas.
  - Manual de Procedimientos para el Control de Obras Públicas Viales.
  - Manual Ambiental para obras y actividades del sector vial.

- Norma Uruguaya de Señalización en Obra.
- Especificaciones técnicas para elementos de señalización en zona de obras.
- Norma Uruguaya de Señalización Horizontal y Vertical de la DNV.
- Norma UY.
- Especificaciones de equipamiento para la seguridad vial.

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

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

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

## **3. Jurisdicción competente**

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

## **4. Exención de responsabilidad**

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

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

Para participar del llamado deberán abonar, previo a la hora de apertura la suma de **\$5.000** (pesos uruguayos cinco mil) en IDR, Oficina de la IDR en Montevideo, o depósito en la cuenta corriente BROU 1536201-00008 o para depósito 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.

## **6. Consultas y enmiendas**

Las consultas y/o aclaraciones referentes al presente llamado, solicitadas por las empresas deberán presentarse por mail a la Unidad de Licitaciones de la Intendencia Departamental de Rivera ([licitaciones@rivera.gub.uy](mailto:licitaciones@rivera.gub.uy)) antes de los 5 (cinco) días de la fecha de apertura de la licitación en Agraciada 570, Planta Baja, 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 del acto de recepción de ofertas, en la Oficina de la IDR en Montevideo, o Div. Tesorería del Edificio Comunal y se le expedirá una constancia de su presentación y lo que será oportunamente corroborado por la Unidad de Licitaciones. **Para el caso de que opte por la no presentación de la misma conforme lo dispone el art.64 del TOCAF deberá manifestarlo en forma expresa en la oferta, en caso contrario se descalificará la misma. 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.

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

**2.1** Dentro de los 10 (diez) días siguientes contados desde que la adjudicación quedó firme 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** La IDR podrá hacer uso de la facultad prevista en el art. 64 del Tocaf y exonerar de esta garantía o aceptar su constitución mediante retención de facturas.

#### **2.5 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.

**2.6** La devolución de tales retenciones, si correspondiere, se hará a la finalización de cada año contractual, por las mismas cantidades o importes retenidos. 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.

**2.7** 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 Técnico 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 Asesoría Técnico Jurídica 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 RECIBE 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 (**en este caso deberán agregar constancia de depósito a la oferta**)

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.

.....

*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 Nº ..... para .....

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

*El banco se compromete a entregar 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 Nº570, Rivera.*

*Se fija como domicilio especial a los efectos a que de lugar este documento en Rivera, calle .....Nº..... Se solicita la intervención del escribano .....*

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

AVAL COMO 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

## 1. Presentación de la propuesta

Las propuestas deberán presentarse exclusivamente en formato electrónico, mediante el ingreso de las mismas en el sitio web de Compras Estatales: [www.comprasestatales.gub.uy](http://www.comprasestatales.gub.uy)

Su texto se ajustará al siguiente modelo:

Sr. Intendente Departamental de Rivera .....

### Lugar y fecha

..... 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. ) impuestos y llss incluidas.

Se adjuntan además:

Cuadro detallando rubros, designación correspondiente, grupo paramétrico, unidad, metraje y precio unitario (en pesos uruguayos expresados en letras y números).

Monto imponible de jornales.

Detalle del equipo disponible para la ejecución de los trabajos.

#### Plan de desarrollo de los trabajos y preventivo de flujo de fondos.

Saluda atentamente. Firma del Licitante

La plataforma electrónica recibirá ofertas hasta el momento fijado para el acto de apertura establecido. Asimismo, las ofertas serán rechazadas cuando contengan cláusulas consideradas abusivas, atendiendo, aunque no únicamente, a lo dispuesto por la Ley N° 17.250 de 13 de agosto de 2000 y su Decreto Reglamentario N° 244/2000 de 23 de agosto de 2000.

Toda la documentación de la oferta se ingresará en formatos abiertos, sin contraseñas ni bloqueos para su impresión o copiado.

Cuando el oferente deba agregar a su oferta algún documento o certificado cuyo original solo exista en soporte papel, deberá digitalizarlo y adjuntarlo al resto de su oferta. En caso de resultar adjudicatario del presente llamado y de ser necesario, se deberá exhibir el original del documento o certificado, conforme a lo establecido en el artículo N° 48 del T.O.C.A.F.

En caso de discrepancias entre la oferta económica cargada en la línea de cotización del sitio web de Compras y Contrataciones Estatales, y la documentación cargada como archivo adjunto en dicho sitio, valdrá lo establecido en el archivo adjunto.

Los oferentes podrán hacer observaciones respecto de las ofertas dentro de un plazo de 2 días hábiles a contar del día siguiente a la fecha de apertura. Las observaciones deberán ser cursadas a través de la dirección de correo: [licitaciones@rivera.gub.uy](mailto:licitaciones@rivera.gub.uy) y remitidos por la Administración contratante a todos los proveedores para su conocimiento.

Información confidencial y datos personales

En caso de que los oferentes presenten información considerada confidencial, al amparo de lo dispuesto

en el artículo Nº 10 literal I) de la Ley N° 18.381 de Acceso a la Información Pública de 17 de octubre de 2008 y del artículo Nº 65 inciso final del T.O.C.A.F., la misma deberá ser ingresada indicando expresamente tal carácter y en archivo separado a la parte pública de su oferta. A esos efectos, deberá presentarse en la parte pública de su oferta un “resumen no confidencial”, breve y conciso, en mérito a lo dispuesto en el Decreto N° 232/010 de 2 de agosto de 2010.

Se considera confidencial, toda información, que puede ser objeto de propiedad intelectual y aquellas de naturaleza similar conforme a lo dispuesto en la mencionada Ley de Acceso a la Información, y demás normas concordantes y complementarias. No se considera información confidencial, la relativa a los precios, la descripción de bienes y servicios ofertados, antecedentes de contrataciones y las condiciones generales de la oferta.

Sin perjuicio de lo expuesto, si la D.G.E.I.P. considera que la información entregada en carácter confidencial, no reúne los requisitos exigidos por la normativa referida, no se la tendrá en cuenta para la evaluación de la oferta.

Para el caso que las ofertas contengan datos personales, el oferente, en caso de corresponder, deberá recabar el consentimiento de los titulares de los mismos, conforme a lo establecido en la Ley de Protección de Datos Personales y Acción de Habeas Data N° 18.331 de 11 de agosto de 2008, normas concordantes y complementarias. Asimismo, se deberá informar a quienes se incluyen en el presente llamado, en los términos establecidos en el artículo N° 13 de la mencionada Ley.

## 1.1 RUBROS

Las empresas proponentes adjuntarán a sus ofertas el rubrado según modelo que se indica en este pliego, sin perjuicio que se modifique o agregue en caso de faltar algún rubro que no hubiera sido previsto; o a juicio de los oferentes merezcan detallarse por separado. Se aclara que cada rubro que integra la propuesta, deberá indicar la cantidad o metraje y su precio unitario con la inclusión total de costos, beneficios, etc. El rubrado deberá subirse en formato Excel.

**La licitación es modalidad “Llave en Mano”, debiendo los oferentes cuantificar por su cuenta, las respectivas cantidades y metrajes bajo su entera responsabilidad.**

Por los montos establecidos, el oferente se obliga a realizar la totalidad de las obras, no aceptándose por la IDR reclamaciones por errores u omisiones de cálculo o interpretación.

**La comparación de las ofertas se realizará en función de los montos totales, sin considerar las cantidades y metrajes estimados;** sin perjuicio de lo cual, la Administración se reserva el derecho de desestimar aquellas ofertas que presenten cantidades y/o metrajes notoriamente erróneos.

## 1.2 Cuadro de metrajes

GR.	RUBRO	DENOMINACION	UNIDAD	METRAJES	PRECIO UNIT \$	MONTO \$
B	1	Movilización	global			
B	2	Remediación en adyacencias	global			
B	3	Protección márgenes	m <sup>2</sup>			
B	4	Cuarto de cono (revestimiento)	un.			
B	5	Suelo cemento bajo Losas de acceso	m <sup>3</sup>			
B	6	Losas de acceso	m <sup>3</sup>			
B	7	Carpeta de Rodadura	m <sup>3</sup>			
B	8	Barandas	un.			
B	9	Neoprenos y altares	un.			
<b>Pórticos Estribos</b>						
A	10	Vigas dintel y guarda	m <sup>3</sup>			
A	11	Pilares 1	m <sup>3</sup>			
A	12	Zapatas 1	m <sup>3</sup>			
A	13	Macizo fundación hormigón masa + excavación	m <sup>3</sup>			
<b>Pórticos Intermedios</b>						
A	14	Vigas dintel e intermedias	m <sup>3</sup>			
A	15	Pilares 2	m <sup>3</sup>			
A	16	Zapatas 2	m <sup>3</sup>			
A	17	Macizos fundación hormigón masa + excavación	m <sup>3</sup>			
<b>Tablero</b>						
A	18	Vigas prefabricadas	m <sup>3</sup>			
A	19	Losetas prefabricadas	m <sup>3</sup>			
A	20	Hormigón en sitio	m <sup>3</sup>			

**IMPORTE DE OBRA SIN IVA**

**IMPREVISTOS 5%**

**IMPORTE DE OBRA + IMP. CON IVA**

**LEYES SOCIALES  
(incluidas las del IMP)**

**TOTAL CON IVA y  
LEYES SOCIALES**

## 1.3 IMPREVISTOS

La cantidad presupuestada, calculada para la ejecución de los trabajos proyectados, se incrementará en un 5% (cinco por ciento), de lo que resultará el monto total de la propuesta. El referido porcentaje, que figurará en renglón separado con la denominación de "IMPREVISTOS". La administración y la Dirección de Obra podrá disponer de él para las obras de carácter imprevisto que durante el curso de los trabajos considere necesario ejecutar. Adicionalmente, en el renglón "Leyes Sociales" se deberá contemplar lo correspondiente al imprevisto.

## 1.4 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 avance 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.

**1.5 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.

**1.6 Resumen de la oferta**

Monto total de la oferta sin impuestos	\$ .....
Descuento	% .....
Monto total de oferta básica sin impuestos, con descuento	\$ .....
Monto total de oferta básica con impuestos, con descuento	\$ .....
Monto imponible de jornales	\$ .....
Descuento	% .....
Monto imponible de jornales, con descuento	\$ .....
<b>MONTO DE COMPARACION DE LA OFERTA</b> <b>(con impuestos, con descuento y con leyes sociales)</b>	\$ .....

En caso de presentarse otras alternativas se pondrán a continuación. De no efectuarse descuento se pondrá cero.

El precio descontado será el precio ofertado.

El monto imponible será el monto imponible de la oferta incluyendo los imprevistos.

Sin impuestos equivale a sin IVA.

**2. Plazo para la presentación de las ofertas**

Los oferentes deberán ingresar sus ofertas (económica y técnicas completas) en el sitio web de Compras Estatales: [www.comprasestatales.gub.uy](http://www.comprasestatales.gub.uy) hasta la hora 12:00 del día 25 de febrero de 2026.

Se adjunta en Anexo instructivo proporcionado por el equipo de Compras Estatales con recomendaciones para la cotización en línea a través del sitio web.

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**

La apertura de las ofertas se efectuará en forma automática en la fecha y hora indicada. El acta será remitida por Compras Estatales a la o las direcciones electrónicas previamente registradas por cada oferente en la sección de "Comunicación" incluida en "Datos Generales" prevista en la aplicación del Registro Único de Proveedores del Estado. El acta de apertura permanecerá asimismo visible para todos los oferentes en la plataforma electrónica.

Será de responsabilidad de cada oferente asegurarse de que la dirección electrónica constituida sea correcta, válida y apta para la recepción de este tipo de mensajes.

A partir de la fecha y hora establecidas, las ofertas quedarán accesibles para la Administración contratante, no pudiendo introducirse modificación alguna en las mismas.

Asimismo, las ofertas quedarán visibles para todos los oferentes, exceptuando aquella información que sea ingresada con carácter confidencial.

Sólo cuando la Administración contratante solicite salvar defectos o carencias de acuerdo a lo establecido

en el artículo 65 del T.O.C.A.F., el oferente debe agregar en línea la documentación solicitada, siempre y cuando con ello no se vulnere el principio de igualdad de los oferentes

**Además de la cotización en la línea deberán adjuntar escaneada la oferta completa firmada, con todos los datos del proveedor, precio, plazo, condiciones del pago y antecedentes.**

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 mail. 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 **120 (ciento veinte)** 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) de 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 previstos en el TOCAF.
- 6.2** Será observada, y aún podrá ser rechazada, toda propuesta cuyos cálculos numéricos padezcan errores que puedan alterar valores parciales y/o totales de los montos que integran la misma.

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

Por la cantidad establecida en su propuesta el Contratista estará obligado a ejecutar los trabajos estipulados en el proyecto, de acuerdo a las reglas del buen construir, Pliegos de Condiciones, Memorias y plano, sin que le sirva de excusa o derecho alguno alegar cálculos erróneos u omisiones en la presentación de la misma. Se ratifica que todo trabajo o elemento indicado en alguna de las piezas integrantes de los recaudos (planos, planillas, memorias, pliegos), aunque haya sido omitido en las restantes, deberá ser incluido en la propuesta, **de tal modo que si algún rubro o trabajo solicitado en los recaudos no apareciera expresamente desglosado, se considerará incluido y considerado en el precio de la propuesta, por lo que se exigirá su realización**

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 cotejos, 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 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 y más las leyes sociales según se indica más adelante.

Los oferentes deberán identificar los montos imponibles en sus propuestas según lo establecido en el artículo 16 (B) del PO. En el Monto Imponible el oferente incluirá el total de jornales que corresponda a la aplicación de la Ley 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** (esto no se aplicará en la instancia de mejora de ofertas o negociaciones).

### Ajuste de las Leyes Sociales:

En el caso que existan ajustes en el laudo de la construcción dentro del período de contrato (el cual se definirá como el intervalo que va desde la fecha de la primera apertura de ofertas (o una segunda, si corresponde) hasta la fecha prevista para la terminación definitiva, ajustada por los eventos compensables pertinentes (o según el criterio de la administración), 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 de la siguiente manera:
- a) corrigiendo cualquier error, conforme a lo estipulado en la cláusula 8 de esta Sección,
  - b) haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas de conformidad con el artículo 4.
- 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 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, 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 contados desde que la adjudicación quedó firme, deberá:
- a) constituir la garantía de fiel cumplimiento de contrato, conforme a las disposiciones de la Sección IV "De las Garantías";
  - b) presentar el certificado actualizado de capacidad de contratación anual expedido por el RNEOP.
  - c) contratar un seguro de responsabilidad civil de acuerdo a lo establecido en la cláusula 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, presenciará las inspecciones que se hagan a las obras, siempre que la Dirección de ésta así lo exija.

#### **• 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 empadronamiento, patente, amortización, funcionamiento y mantenimiento del vehículo, así como el seguro del mismo, completo o de todo riesgo.

El vehículo será modelo con menos de tres años de antigüedad, 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.

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.

##### Equipo de laboratorio, topografía y oficina

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:
  - 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 Nº 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 Nº 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 Nº 16.
  - 1 zaranda de 60 x 40 cm de malla Nº 30.
- Equipo para ensayos de hormigón compuesto como mínimo de:
    - 1 prensa hidráulica.
    - 1 equipo para encabezar probetas cilíndricas.
    - 30 moldes de acero para probetas cilíndricas.
    - 3 conos de Abrams.
    - 6 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", Nº 4, Nº 8, Nº 16, Nº 30, Nº 40, Nº 50, Nº 100 y Nº 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 teodolito automático, con imagen derecha, precisión de 20 seg., trípode

extensible, y estuche.

- 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 odometrífica
- 10 conos de goma.
- 5 jalones de 2m.
- 5 chalecos reflectivos
- 1 baliza destellante para los vehículos.

d) Equipo de comunicaciones:

El Contratista deberá suministrar un celular cuyo gasto máximo estará limitado al equivalente a \$ 1.000 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.

### 3. Carteles de obra

El Contratista dentro de los quince días calendario siguientes a la fecha del acta de replanteo, colocará en la zona de obras, donde la Dirección de obra lo indique, 1 (un) cartel de chapa con postes de hormigón o perfiles metálicos pintados (fondo blanco, letras negras), de 4,00 metros de ancho por 2,00 metros de altura.

**El diseño del cartel será suministrado por la Dirección General de Obras el día que se realice el replanteo en obra.**

Los carteles no serán objeto de pago por separado, su precio se incluirá en los demás rubros del contrato. Su falta de colocación en tiempo y forma dará lugar a la aplicación de una multa equivalente a **US\$ 50** 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.

### 4. 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 aún cuando las considere irregulares, improcedentes o inconvenientes.

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

### 5. Notificaciones

La Administración podrá presentar todas las notificaciones, comunicados, órdenes de servicio, u otros, en el correo electrónico que figure en Rupe de acuerdo a lo dispuesto por el art. 23 De la ley 20446.

### 6. Condiciones laborales

6.1 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.

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

- 6.3 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.
- 6.4 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.
- 6.5 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, sin perjuicio de las demás sanciones que pudieren aplicarse en virtud de la contratación.
- 6.6 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.
- 6.7 La Inspección de obra se desempeñará en un régimen de 40 horas semanales de lunes a sábado inclusive.  
De ser necesario un incremento de la jornada de trabajo, serán de cargo del Contratista todas las erogaciones relativas al mayor horario, particularmente las relativas al contralor. La Dirección de obra determinará si está en condiciones de atender la inspección en dicho mayor horario, y/o bajo qué condiciones podrá realizarse.

## 7. Instalaciones

- 7.1 El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de evitar daños a las instalaciones tanto aéreas como subterráneas existentes, como ser instalaciones telefónicas, acueductos, etc. El Contratista será responsable por la actuación de su personal y por los costos emergentes de la reparación de los eventuales daños por él producidos.
- 7.2 Asimismo, deberá efectuar las gestiones necesarias ante los entes propietarios de dichas instalaciones para la reubicación de las mismas, previo a la realización de tareas que puedan afectar su seguridad.
- 7.3 En caso de que en virtud de los trabajos fuera necesario remover cualquiera de las instalaciones existentes, el costo será de cargo del Contratista.

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

Serán de cuenta y cargo del Contratista el suministro de todos los materiales necesarios para los trabajos, incluido el eventual pago de derechos de piso; destapes de cantera, fletes, etc., así como también los materiales asfálticos.

Los oferentes indicarán en sus propuestas cuáles serán las fuentes de abastecimiento previstas de material para agregados a utilizar en bases granulares y tratamientos superficiales

*La aceptación de las ofertas no implica la aceptación de dichas fuentes de abastecimiento por parte de la Administración, si bien obliga al Contratista a emplear dichos materiales u otros que cumpliendo las especificaciones superen o igualen en calidad a los indicados en la oferta.*

## 9. Erogaciones especiales a cargo del Contratista

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

## 10. Extracciones de suelo

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

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

~~Cuando efectúe extracción de suelo disponible en el área del Contrato, la misma deberá quedar~~

perfectamente conformada y estéticamente aceptable a exclusivo juicio de la Administración, debiendo reponer en suelo en caso contrario.

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

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

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

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

#### **12. 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.

#### **13. Movilización**

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

##### **Se pagará de la siguiente forma:**

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

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

##### **14.1** Los materiales cuyo acopio se podrá realizar serán: agregados pétreos para hormigones y acero para estructuras. El Contratante de conformidad con el Contratista podrá ampliar la lista de los materiales acopiables.

**14.2** Para el acopio de agregados pétreos rigen las siguientes condiciones: previo a la liquidación del acopio se verificará que dichos materiales son aptos para el uso a que están destinados, para lo cual deberán ser realizados los ensayos establecidos en las especificaciones. Los agregados pétreos deberán ser acopiados con formas fácilmente cubicables. Los volúmenes máximos de materiales a acopiar serán determinados en base a las dosificaciones aprobadas previamente por el Contratante, de acuerdo a los resultados de los ensayos realizados en sus laboratorios o en los autorizados por él. El precio de liquidación para el metro cúbico de agregado pétreo copiado por cada rubro no podrá superar el precio empleado para el ajuste paramétrico establecido en la cláusula 27. No se pagarán acopios de finos de trituración (pasando el tamiz Nº 8) y arenas naturales.

**15. Vicios aparentes**

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

**16. Vicios ocultos**

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

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

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

**18. Mantenimiento de tránsito y Señalización**

**18.1** 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.

**18.2 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 provisorias 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.

**18.3 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.

**18.4 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.

Los costos de estos trabajos no serán objeto de pago por separado, se considerará prorroneado entre los demás rubros.

**18.5 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.

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

**19. Circulación vial**

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

**20. Responsabilidad del Contratista**

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

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

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

**21. 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.**

**22. 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.

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

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

- 23.1** El artículo 45 no rige. Por lo tanto no se establece la división de obras en categorías.
- 23.2** El artículo 47 se aplicará únicamente en aquellos casos en que la Administración por orden escrita, disponga la suspensión de las obras (siempre que no sea por causa del Contratista) o cuando se verifique por la Inspección la paralización de las mismas por mora de la Intendencia. En ambos casos el coeficiente G será el 0.10 y representa sólo los gastos generales y de administración.
- 23.3** Artículo 48: La indemnización al Contratista se aplicará exclusivamente cuando no haya merecido observaciones durante la ejecución del contrato (obras realizadas, plazos parciales y/o Plan de Desarrollo de los Trabajos). El coeficiente G' será el 0.10 y representa solamente beneficios.
- 23.4** En caso de rescisión la I.D.R. tomará posesión automáticamente del predio y de las obras.

### **24. Fuerza mayor**

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

- 24.1** Cuando en el circuito vial objeto del Contrato se presenten pérdidas o averías por razones de fuerza mayor, la Administración podrá disponer la reconstrucción de la parte dañada siendo de su cargo las erogaciones resultantes.
- 24.2** El Contratista no tendrá derecho a indemnización por pérdida, avería y demás perjuicios ocasionados en sus instalaciones, materiales y útiles de trabajo, sean cuales fueren esos perjuicios y las causas de los mismos, aún en caso de ser producidos por causa de fuerza mayor perfectamente justificada y aún cuando no resulten de imprevisión, de negligencia, de deficiencia en los medios empleados o de maniobras equivocadas.

### **25. 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 realizará 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 en la IDR.

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.

## 26. Forma de pago

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

Los pagos se harán efectivos en un plazo de 60 días.

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.

## 27. Ajuste de Precios

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

**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:

$$P = P_0 K_a$$

y las diferencias que corresponderá liquidar serán:

Diferencias =  $P_0 [K_a - 1]$  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:

$$K_a = j \underline{J} + v \underline{Cv} + m \underline{M} + d \underline{D'}$$

$$J_o \quad Cv_o \quad M_o \quad D'o$$

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.
- $Cv_o$  = Costo de vida- publicado en el Boletín de la Dirección Nacional de Vialidad en el mes de apertura de la licitación.
- $Cv$  = 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.

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

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

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

$Q_n$  = 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.

$D'$  = 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.

### Se adjunta tablas con coeficientes para la formula paramétrica

Tabla 1: % de Incidencia

Grupo	j	v	m	d
A	0,25	0,23	0,15	0,37
B	0,13	0,27	0,09	0,51

Tabla 2: % de Incidencia materiales

Grupo	Gasoil	Cemento Portland	Hierro Ø 12mm	Madera de encofrado 1000 pie	Cubiertas 900x20 de 14 telas
A	0,13	0,25	0,38	0,24	0
B	0,12	0,81	0	0	0,07

## 28. Cesión de Créditos

La cesión de créditos no se tendrá por consentida hasta que no haya resolución expresa de la I.D.R. donde conste:

a) notificación;

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

**29. Retiro de los equipos**

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

**30. Recepción del contrato**

Finalizados todos los trabajos se labrará el acta de inspección previa a su **recepción provisoria total**.

A partir de la fecha de la misma comenzará a computarse el período de responsabilidad por defectos, que es de 24 (**veinticuatro**) 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.

**31. Planos finales, memorias y manuales de operación y mantenimiento**

**31.1** 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.

**31.2** 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.

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

### **1. GENERALIDADES**

Estas especificaciones limitan su alcance a la obra de paso a ser ejecutada sobre el curso del Aº. Cuñapirú en la continuación de Av. Sarandí, en el marco del proyecto “Puente Vehicular con senda para Peatones y Bi rodados.”.

Se limita al desarrollo de un proyecto estructural a nivel ejecutivo excluyendo, movimiento de suelos, hidráulica / hidrología, señalizaciones, remediación ambiental, restitución de servicios públicos, acondicionamiento urbano, etc.

Los oferentes podrán presentar proyectos de características técnicas no inferiores a las condiciones establecidas en estas especificaciones del llamado. Dicho proyecto deberá estar totalmente de acuerdo con lo especificado en estos recaudos y deberán llevar la firma de un Ingeniero Civil, con experiencia acreditada en el cálculo de estructuras de por lo menos 5 años y especializado en el proyecto de puentes.

La descripción del proyecto en los planos se efectuará con el suficiente detalle como para poder determinar las características fundamentales de todos los elementos y sus procesos de ejecución, pudiéndose llevar a cabo posteriormente, pero previo a la firma del contrato, los planos de detalle específico de aquellos elementos o unidades cuya complejidad no sea materia de duda en la evaluación de la calidad de la solución a realizar.

No obstante, aquellos casos en los que la novedad o peculiaridad del procedimiento o su valoración den lugar a que el propio detalle sea determinante en la estimación, los detalles serán incorporados en su totalidad a los planos.

En caso de optarse por otro proyecto deberá cumplir con la totalidad de las especificaciones que integra la documentación de licitación, en especial estas especificaciones, estados de carga, normativa aplicable, memoria de verificación estructural, tipología estructural, geometría exterior de la super y mesoestructura, etc.

Se establece especialmente, que la definición geométrica de la estructura fue verificada para las condiciones hidrodinámicas del tránsito de las avenidas, incluyendo erosión de pilas/estribos, protección de márgenes e impacto de flotantes. Los proyectos que no lo cumplan deberán fundamentarse con nueva modelación hidrológica e hidráulica-.

También deberá presentar los rubros y metrajes correspondientes al proyecto desarrollado por el Contratista.

## 2. PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Con carácter general y a los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de todos los trabajos, el Contratista deberá tener en cuenta lo siguiente:

- tomar precauciones razonables para evitar la contaminación del curso de agua y adyacencias, por poluentes o contaminantes, como combustibles, lubricantes, asfaltos, aguas servidas, pinturas y otros desperdicios dañinos que no serán vertidos en el curso de agua o a lo largo de ríos, arroyos, lagunas o embalses.
- los materiales de excavaciones provenientes de este ítem, deberán ser depositados en zonas aprobadas que estén a cotas superiores a niveles altos de las aguas de las avenidas de manera que se impida el retorno de materiales sólidos o en suspensión en las vías acuáticas.
- el desmantelamiento de estructuras existentes se realizará de tal manera que se impida la eliminación o descarga de materiales de construcción o materiales de desechos en los cursos de aguas.
- a menos que se haya aprobado lo contrario, y por escrito por la parte de la Fiscalización, las operaciones de construcción en los cursos de aguas se limitarán a las áreas donde habrá que entrar para la construcción de estructuras permanentes o transitorias. Los cursos de aguas serán limpiados tan pronto como sea posible de toda obra accesoria, escombro u otras obstrucciones puestas allí, o generadas por las operaciones de construcción una vez terminada la ejecución de este ítem.
- los suelos orgánicos existentes en la cara superior de las excavaciones deberán ser conservados y depositados para posterior recuperación de las excavaciones y de la vegetación nativa.
- al abandonar las obras temporarias el Contratista recompondrá el terreno hasta recuperar su característica hidrológica superficial.
- en terrenos planos sujetos al estancamiento del agua de escurrimiento o con drenaje muy lento, el Contratista no realizará ninguna zanja o fosa sin un plan de desagüe basado en levantamiento topográfico ni en la inmediatez de asentamientos.

Además de lo antes especificado, el Contratista deberá compatibilizar las acciones para preservar el medio ambiente con todo lo indicado en estas Especificaciones, previa autorización de la Fiscalización.

## 3. MÉTODO DE MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Con carácter general y a menos que se explice en el correspondiente ítem, el método de medición será por cantidades físicas de las obras que realmente se construyan no pudiendo superar el 100% de las cantidades del contrato, en un todo de acuerdo con estas

especificaciones, los diseños, las órdenes impartidas por la Fiscalización y siempre que las obras sean aceptadas por ésta.

No se incluirán las cantidades ejecutadas fuera de las medidas establecidas en el contrato ni de las ordenadas por la Fiscalización.

En lo que refiere a la forma de pago, el mismo resultará de aplicar los precios unitarios de contratos para cada ítem a las cantidades físicas resultantes de la medición. Se entiende que dicho precio y pago compensará completamente por el suministro y la colocación de todos los materiales y por toda la mano de obra, equipo, herramientas, etc., incluyendo todo el trabajo y materiales imprevistos que puedan necesitarse para la correcta ejecución del ítem.

#### **4. CONDICIONES DEL PROYECTO**

El proyecto incluirá losas de acceso, terraplenes de acceso con su cementado, revestimientos, muro de fundación y zonas de transición y deberá cumplir:

- Longitud: el puente tiene una longitud total de 52,8m, compuesto por 2 vanos de 15,8m de luz y 2 vanos de 10,6m de luz, con juntas de dilatación únicamente en sus extremos.
- 
- Tablero: tendrá un ancho total de 13,30m, incluyendo los 8,00 m de ancho de calzada propiamente dicha y dos veredas de 1,00 m y 4,30m. La pendiente transversal desde el centro hacia cada extremo será del 1%. En la separación entre calzada y vereda se ubicará un cordón de 0,20 m de alto.
- Sobrepisos: la losa de tablero deberá llevar una capa de desgaste de hormigón con un espesor mínimo de 0,04 m.
- Barandas: se dispondrán en el borde de la vereda, serán metálicas.
- Juntas: no se admitirán juntas intermedias.
- Además de estructuras de hormigón armado o pretensado se admitirán estructuras mixtas.
- Se anexa memoria de cálculo la que deberá respetarse en el caso de presentarse propuestas de proyecto diferente al que se encuentra en estos recaudos.

#### **5. FUNDACIÓN Y MESOESTRUCTURA**

Se incluyen las siguientes partes del puente:

- Falsos estribos
- Pórticos intermedios
- Bases
- Losetas
- Terraplenes de acceso

### 5.1 Pórticos en hormigón armado

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la construcción de los pórticos intermedios ejecutados en hormigón armado. Se componen de dos pilares circulares de 0,80 metros separados entre sí 8,30 metros y dinteles de 12,25 metros de largo.

Las cotas de fundación, ubicación, forma y dimensiones de las partes de obras se indica en los planos de proyecto.

Los materiales responderán a las exigencias establecidas en los ítems “Hormigón Estructural” y “Acero para refuerzo pasivo”, según corresponda.

La medición se hará por metro cúbico de estructura construida, y aceptada de acuerdo a estas especificaciones, los diseños y las órdenes de la fiscalización. El pago será por la cantidad medida de la forma establecida en el párrafo anterior, computada por el precio unitario de contrato, e incluye todos los gastos de provisión de toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipos y accesorios para efectuar todo el trabajo requerido para la construcción de los hormigones ejecutados en sitio y aprobados, incluyendo todo el trabajo, materiales e imprevistos que pueda ser necesario para la correcta ejecución del ítem.

### 5.2 Estribos en hormigón armado

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la construcción de los estribos totalmente ejecutados en hormigón. La geometría, cota de fundación, ubicación, forma y dimensiones están en indicados en los planos.

Los materiales responderán a las exigencias establecidas en los ítems “Hormigón Estructural” y “Acero para refuerzo pasivo”, según corresponda.

La medición se hará por metro cúbico de estructura construida, y aceptada de acuerdo a estas especificaciones, los diseños y las órdenes de la fiscalización. El pago será por la cantidad medida de la forma establecida en el párrafo anterior, computada por el precio unitario de contrato, e incluye todos los gastos de provisión de toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipos y accesorios para efectuar todo el trabajo requerido para la construcción de los hormigones ejecutados en sitio y aprobados, incluyendo todo el trabajo, materiales e imprevistos que pueda ser necesario para la correcta ejecución del ítem.

### 5.3 Bases

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la construcción de las bases, geometría, cotas de fundación, dimensiones, etc., todo lo anterior indicado en los planos.

Los materiales responderán a las exigencias establecidas en los ítems “Hormigón Estructural” y “Acero para refuerzo pasivo”, según corresponda.

Por debajo de las bases, en aquellos casos donde sea necesario, se construirá un relleno de hormigón en masa hasta alcanzar penetrar un mínimo de 100 cm en el suelo competente. Este material responderá a las exigencias establecidas en el ítem “Hormigón estructural”.

La medición de los bases se hará por metro cúbico de estructura construida, y aceptada de acuerdo a estas especificaciones, los diseños y las órdenes de la fiscalización. La medición del relleno de hormigón en masa se hará por metro cúbico de estructura construida. El pago será por la cantidad medida de la forma establecida en los párrafos anterior, computada por el precio unitario de contrato, e incluye todos los gastos de provisión de toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipos y accesorios para efectuar todo el trabajo requerido para la construcción, incluyendo todo el trabajo, materiales e imprevistos que pueda ser necesario para la correcta ejecución del ítem.

En caso de tener que profundizarse las fundaciones más allá de lo previsto, los porcentajes de aumento de precio de la excavación se aplicarán solamente por debajo de la cota más baja prevista para cada puente. En caso de variante se interpretarán como cotas de fundación previstas las del proyecto básico y las de la variante aceptada. A tales efectos, en su propuesta el Contratista indicará cuál es la incidencia de la excavación dentro del rubro “Hormigón para fundaciones de puentes”. Dicha incidencia deberá ser fijada con un valor menor o igual al 40% del precio unitario propuesto.

#### 5.4 Terraplenes y losas de acceso

El terraplén correspondiente a las losas de acceso, cuartos de cono y taludes frontales bajo el puente, en un espesor de 1 m será construido con tosca u otro suelo seleccionados mezclado con cemento pórtland en la proporción de 100 kg de cemento por metro cúbico de material compactado.

Los taludes y banquinas en la zona cementada y los taludes de la zona de transición serán revestidos con bloques de piedra rejuntada o con losetas de hormigón según la geometría indicada en los planos. Podrá también ser ejecutado mediante una losa de hormigón de 15 cm de espesor hecha en sitio en la cual se marcarán juntas falsas horizontales y según la dirección de las generatrices del talud de 0,5 cm de ancho y 3 cm de profundidad. Irá armado con una malla de hierro de 6 mm de diámetro separados 30 cm u otra equivalente. Las juntas horizontales irán distanciadas 40 cm medidos a lo largo del talud y las otras tendrán una separación máxima de 60 cm medidos horizontalmente. Con el revestimiento, en cada acceso se construirá una escalera que permita acceder a la base del terraplén. Todos los revestimientos serán fundados sobre un muro de hormigón en masa de 60 cm de ancho y 100 cm de alto

En cada terraplén de acceso se colocará una losa de transición que apoyará uno de sus bordes en la estructura del puente. Dicha losa tendrá una luz no inferior a 5,50 m y un ancho no inferior al de la calzada del puente.

## 6. SÚPER ESTRUCTURA

Éste ítem comprende todos los trabajos necesarios para la construcción de la superestructura integrada por viguetas longitudinales prefabricadas y completada con hormigón armado colado en sitio para el tablero/sendas laterales, losas de acceso, barandas metálicas, aparatos de apoyo elastoméricos, juntas de dilatación, etc.

### 6.1 Vigas longitudinales prefabricadas

Éste ítem comprende todos los trabajos necesarios para la fabricación y montaje de las vigas prefabricadas ejecutadas en hormigón que deberán quedar colocadas correctamente en su posición definitiva, en todo de acuerdo con lo indicado en los planos.

Las operaciones de movimiento y montaje de las vigas prefabricadas deben ser objeto de un estudio detallado por parte del Contratista, el que preparará un listado de las diferentes operaciones y de los cuidados o precauciones especiales a observar en cada etapa. Dicho listado deberá estar permanentemente en la obra para consulta del personal encargado de dicha tarea. La Fiscalización, sin que ello implique responsabilidad de su parte, podrá requerirlo en cualquier momento, así como toda aclaración o complementación que juzgue conveniente para la seguridad de la maniobra y del personal afectado a la misma.

Los dispositivos necesarios para el montaje serán de reconocida calidad y, en el caso en que deban construirse especialmente para este trabajo, su fabricación deberá ser confiada a talleres de probada capacidad.

Deberán cuidarse todos los detalles referentes a la seguridad de la maniobra y, en todo lo posible, emplear dispositivos de seguridad. En particular no se aceptará el empleo de mecanismos, perfiles u otros elementos de recuperación, sin un control previo de sus dimensiones y características físicas.

El manejo, almacenaje y montaje de las vigas prefabricadas deberá hacerse con extremo cuidado para evitar distorsiones que puedan derivar en rotura o daño de las mismas.

El Contratista será responsable de cualquier daño y deberá reponer las piezas dañadas a su propio costo.

Los puntos de apoyo y las direcciones de las reacciones durante el transporte y montaje deberán ser aproximadamente los mismos que los correspondientes a la posición final definitiva, salvo que la Fiscalización lo autorice expresamente.

No obstante, la aprobación del método de transporte y montaje no eximirá al Contratista de su responsabilidad de reemplazar las piezas dañadas como se describe anteriormente.

Los materiales responderán a las exigencias establecidas en los ítems “Hormigón Estructural”, “Acero para Refuerzo Pasivo” y “Acero con Armadura Activa”.

Las Vigas Prefabricadas se medirán por metro cúbico de viga fabricada, montada, y aceptada de acuerdo a estas especificaciones, los diseños y las órdenes de la Fiscalización. El pago será por la cantidad medida de la forma establecida anteriormente, computada por el precio unitario de contrato. El pago incluye todos los gastos de provisión de toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipos y accesorios para efectuar todo el trabajo requerido para fabricar y ubicar las vigas en su lugar, de acuerdo a lo que se apruebe, incluyendo todo el trabajo, materiales e imprevistos que puedan ser necesarios para la correcta ejecución en la operación.

## 6.2 Hormigones ejecutados en sitio

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la construcción de las obras de hormigón armado ejecutados en sitio. Las cotas de implantación, ubicación, formas/dimensiones, armadura, etc. deberán estar en todo de acuerdo con lo indicado en los planos y/o lo ordenado por la Fiscalización.

Como ya se ha dicho, incluye el tablero/veredas adosado en segunda etapa a las viguetas longitudinales prefabricadas, losa de acceso, pórticos, dinteles, estribos, cabezales, etc.

Los materiales responderán a las exigencias establecidas en los ítems “Hormigón Estructural” y “Acero para Refuerzo Pasivo”.

La medición se hará por metro cúbico de estructura construida, y aceptada de acuerdo a estas especificaciones, los diseños y las órdenes de la fiscalización. El pago será por la cantidad medida de la forma establecida en el párrafo anterior, computada por el precio unitario de contrato, e incluye todos los gastos de provisión de toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipos y accesorios para efectuar todo el trabajo requerido para la construcción de los hormigones ejecutados en sitio y aprobados, incluyendo todo el trabajo, materiales e imprevistos que pueda ser necesario para la correcta ejecución del ítem.

## 6.3 Accesorios prefabricados

Este ítem incluye las barandas ejecutadas en acero estructural.

El trabajo consiste en la provisión y colocación de las mismas, fijadas en los lugares indicados en la documentación y en un todo de acuerdo con el plano correspondiente, estas especificaciones y las órdenes de la Fiscalización.

El Contratista queda obligado a mantener la obra ejecutada en perfectas condiciones de conservación hasta la recepción final de la misma.

La medición será por metros lineales de longitud útil de baranda colocada y aprobada. El pago será por aplicación del precio unitario de contrato aplicado a las cantidades físicas computables en la forma determinada precedentemente. Comprende la provisión y colocación de todos los materiales, herramientas y toda otra operación necesaria para dejar terminado este trabajo de

acuerdo a lo especificado, inclusive la fabricación transporte, montaje y hormigonado de vinculación.

#### **6.4 Aparatos de apoyo elastómeros**

El trabajo especificado en este ítem consistirá en la provisión e instalación de los aparatos de apoyos elastoméricos y todos los otros materiales y equipos necesarios para completar el trabajo de acuerdo a los planos.

Los materiales elastómeros y láminas metálicas tendrán las propiedades de las Especificaciones Estándares para Puentes Carreteros adoptadas por la AASHTO, las que de aquí en adelante se llamarán Especificaciones Estándares.

La adhesión elastómero/chapas deberá tener una resistencia mínima “descortezamiento (peel)” de 7 kN/m. Los Ensayos de resistencia al descortezamiento deberán ser realizados según el Método B de la ASTM D 429.

La fabricación de los Apoyos con aceros laminados deberá satisfacer los requerimientos de las Especificaciones Estándares, así como también las tolerancias de fabricación y de instalación de los Apoyos de Neopreno.

Los Apoyos de Neopreno se medirán por unidad para cada tamaño de apoyos conforme se indiquen en los planos. El pago será al precio unitario contractual correspondiente al ítem “Apoyos de Neopreno”. Dicho precio y pago serán en compensación total por la provisión de mano de obra, materiales, herramientas, equipos y otros incidentales para, e inherentes a, dar por completado el ítem.

#### **Procedimiento de recambio de aparatos de apoyo:**

Durante la totalidad del transcurso de la maniobra de recambio de aparatos de apoyo, se deberá interrumpir completamente el tránsito vehicular y peatonal sobre el puente. El objetivo de este requerimiento es minimizar la carga sobre los aparatos de apoyo y a su vez garantizar la seguridad de la maniobra.

Para practicar el recambio, se colocarán gatos hidráulicos tan próximos como sea posible a cada aparato de apoyo, accionando en forma simultánea y coordinada para el izaje. Los gatos hidráulicos se apoyarán en una estructura metálica provisoria la cual a su vez se apoyará en los cabezales de los pies de los falsos estribos desmontando localmente el avance frontal del terraplén.

El izaje también podrá ser realizado desde arriba del puente, realizando perforaciones en el tablero para la sujeción y construyendo una estructura auxiliar que apoye en el estribo.

Las estructuras auxiliares deberán ser diseñadas y provistas por la empresa encargada del recambio de los aparatos de apoyo. Y la empresa podrá, en caso que estime conveniente, presentar variantes alternativas para la estructura provisoria de soporte.

Como ya dicho, se deberá levantar la superestructura simultánea y coordinadamente desde tantos puntos como aparatos de apoyo con que se ha proyectado.

Se levantará la superestructura lo mínimo indispensable para poder retirar los aparatos de apoyo defectuosos y como para poder introducir los nuevos aparatos de apoyo.

### 6.5 Juntas de dilatación

Este ítem comprende la provisión e instalación de Sellos de Juntas de Dilatación del Tablero del Puente conforme se indica en los planos.

Los materiales y manufacturas responderán a los requisitos establecidos en los planos y a lo establecido en las Especificaciones Estándares para la fabricación y colocación de los sellos, así como a exigencias particulares de la Fiscalización.

En lo que refiere a la medición y pago, las juntas de dilatación no serán objeto de medición por separado, debiendo su costo estar computado en el costo de los restantes ítems que comprenden la superestructura.

## 7. HORMIGÓN ESTRUCTURAL

Este trabajo consiste en la provisión, colocación, terminación y curado de los hormigones a ser utilizados en este puente y estructuras misceláneas en total concordancia con estas especificaciones y construidas en conformidad razonable con el trazado, alineación y niveles, así como dimensiones mostradas en los planos o aprobadas por escrito por la Fiscalización. El trabajo incluye elementos de estructuras construidos por hormigonados en el lugar o prefabricados, empleando hormigón simple, armado o pretensado o cualquier combinación de los mismos.

El hormigón consistirá en la mezcla de cemento portland, agregado fino, agregado grueso, aditivos cuando se los requiera y agua mezclados en la proporción especificada y aprobada.

El hormigón estructural en sus distintas partes integrantes de la obra, integra en su precio el costo de la provisión de materiales, equipo, mano de obra necesaria, beneficios, etc que deberán estar incluido en los ítems en los cuales sea necesario su empleo tales como está establecido en el rubrado de la obra.

### 7.1 Normas técnicas

Las normas técnicas a ser empleadas serán las correspondientes a las especificaciones estándares que se indica en los planos y en caso de faltante según los usos y costumbres de la DNV del MTOP de nuestro País.

## 7.2 Composición y Tipos de Hormigones

### 7.2.1. Resistencia del Hormigón

Los hormigones son clasificados en función del valor de la resistencia especificada en los correspondientes planos y memorias.

### 7.2.2. Composición de los Hormigones

Los hormigones empleados deben tener una composición determinada experimentalmente a partir de ensayos realizados en las condiciones más aproximadas posibles a las reales y de acuerdo al ítem correspondiente de las especificaciones.

Deberá garantizarse la resistencia mecánica requerida por el proyecto, homogeneidad y compacidad satisfactoria, así como el correcto recubrimiento de las armaduras y su protección que aseguren la durabilidad de la obra para las condiciones de utilización y medio ambiente a las cuales esté expuesta.

### 7.2.3. Naturaleza y Calidad de los Materiales

#### 7.2.3.1. Agregados

Los agregados deben ser de naturaleza y preparación tales que permitan obtener, por su inalterabilidad y su regularidad, la constancia de calidad y durabilidad de los hormigones.

Pueden ser constituidos de arena, cantos rodados, piedra triturada, y otros productos cuyo empleo sea de uso corriente.

Debe ser evitado el empleo de agregados físicamente o químicamente alterables o que puedan reaccionar con el cemento en las condiciones en que son utilizados.

El agregado fino es la arena natural, debiendo obedecer los requerimientos de la AASHTO M6.

El agregado grueso es el material procedente del producto de la trituración de roca sana o de cantos rodados, debiendo obedecer a los requerimientos de la AASHTO M80. Para su uso, los agregados deben estar limpios y libres de cualquier materia extraña.

#### 7.2.3.2. Cementos

El cemento debe ser del tipo cemento portland común (CPN 40).

En el caso particular de las viguetas pretensadas, el tenor de cloruros, sulfuros y sulfatos del cemento debe ser rigurosamente controlado.

#### 7.2.3.3. Aqua

El agua para la mezcla, debe ser potable. En caso de no existir antecedentes, el agua debe ser analizada para determinar su "pH", el porcentaje de ácido carbónico, de sulfatos, de cloruros y de otras sales o impurezas. El agua debe ser limpia, prácticamente exenta de materia orgánica y de productos químicos capaces de perjudicar la durabilidad de la obra. Se debe cumplir todo lo dispuesto en la AASHTO T26.

#### 7.2.3.4. Aditivos

El uso de aditivos se admite adoptando precauciones apropiadas y en la medida en que se pueda justificar por medio de ensayos que la utilización del producto produce el efecto deseado, sin alterar de manera sensible las demás cualidades exigidas para el hormigón, y que además no representa ningún peligro para las armaduras.

En las piezas pretensadas, las cantidades de cloruros, sulfuros y sulfatos contenidas en los aditivos deberán ser rigurosamente limitadas.

Cuando se pretenda utilizar simultáneamente varios aditivos, se deberá estar seguro de la compatibilidad de los mismos.

Los aditivos se presentan en forma de polvo o líquidos, que se le agregan al hormigón garantizando la repartición uniforme, ellos deben ser previamente diluidos homogéneamente en el agua de la mezcla.

Para los incorporadores de aire, se debe verificar el tenor de aire obstruido del hormigón y todo lo dispuesto en la AASHTO M 154 (ASTM C 260).

Algunos aditivos pueden presentar riesgos de corrosión para las armaduras y los elementos incorporados al hormigón y también actuar de modo desfavorable sobre otras características (los aceleradores de fraguado aumentan la retracción, los incorporadores de aire disminuyen la resistencia, etc.). Para los aditivos químicos se deben satisfacer los requerimientos de la AASHTO M194 (ASTM C 494).

Las indicaciones que acompañan a las provisiones de aditivos, deben mostrar la fecha de vencimiento del producto.

### 7.3. **Ensayo de los Hormigones**

En principio, los ensayos de medida de resistencia de los hormigones deben ser efectuados según los métodos establecidos con las normas para obras. Las resistencias mecánicas a garantizar para el hormigón son las resistencias características a la compresión simple determinadas a los 7 y 28 días de edad, conforme a lo previsto en la AASHTO T22 (ASTM C 39). Cuando no se puedan establecer a priori (por medio de ensayos anteriores) las resistencias mecánicas de los hormigones a obtener con los agregados, la granulometría, las dosificaciones, los aditivos y el modo de fabricación escogidos, debe comprobarse a través de ensayos preliminares, antes del inicio de la ejecución, que esas resistencias son acordes a las establecidas por el proyecto.

Dichos ensayos deben ser realizados con los materiales disponibles para la ejecución de la obra a fin de determinar la composición de la proporción de hormigón, teniendo en cuenta las características requeridas y las condiciones de su aplicación.

Deberá ser verificado también, por medio de ensayos adecuados, que el equipamiento disponible en la obra permite realizar el hormigón definido por los ensayos de estudio.

Deberán ser realizados ensayos de control en la salida de la hormigonera, a modo de verificar que la calidad del hormigón permite alcanzar las resistencias previstas.

Durante la ejecución, y para controlar la calidad del hormigón utilizado, deberán ser ejecutados ensayos en la obra o en cuerpos de prueba de hormigón tomados en el local, elaborados según AASHTO T23 (ASTM C 31), a efectos de estimar las resistencias en un momento dado y de evaluar la posibilidad de autorizar las operaciones de desencofrado, descimbramiento, pretensionado, puesta en servicio, etc. Estos cuerpos deben ser tomados y conservados en condiciones lo más semejantes posibles a aquellas de la obra, pudiéndose en caso de duda, proceder a la extracción con equipamiento rotativo, de muestras del hormigón ya incorporado a la estructura, o a cualquier otro método de investigación, tal como la auscultación dinámica, etc.

Pueden ser indicados otros ensayos, en caso de necesidad, con finalidades específicas, así como ensayos de impermeabilidad, congelamiento y descongelamiento, resistencia a la acción del calor o a determinados agentes agresivos, etc.

#### **7.4. Evaluación de los resultados de los ensayos**

Si la resistencia característica deducida de los ensayos de control es inferior a la resistencia especificada considerada en el proyecto, se deberá proceder dentro de un plazo razonable, a ensayos no destructivos o a la extracción de cuerpos de prueba que no afecten de manera sensible la capacidad resistente de las piezas en estudio. En caso de que estos estudios arrojen resultados corregidos, compatibles con las resistencias del proyecto, la obra será considerada en condición

Por otro lado, si esos estudios indican tal como los ensayos de control anteriormente realizados, una resistencia inferior a las previstas, la Fiscalización indicará las providencias a tomar.

#### **7.5. Fabricación y lanzamiento de hormigón**

##### **7.5.1. Acopio de los agregados**

Los agregados de categorías diferentes o de composiciones granulométricas distintas deberán ser acopiados en pilas separadas, para evitar que se mezclen.

##### **7.5.2. Dosificación de los constituyentes del Hormigón**

Las cantidades de cemento y de agregados deberán ser definidas en peso y pesarse separadamente. Esto será válido también para los eventuales aditivos.

La cantidad de agua a ser agregada a la mezcla deberá ser medida en volumen, en recipientes calibrados, o en peso, teniendo en cuenta la humedad natural de los agregados.

La planta de hormigón deberá estar equipada de dispositivos que permitan medir el agua contenida en los agregados y corregir en consecuencia la dosificación de agua. Esta

dosificación deberá mantenerse para que el hormigón envuelva las armaduras sin discontinuidades y llene completamente los encofrados, teniendo en cuenta los medios de lanzamiento y aplicación.

#### 7.5.3. Mezcla del Hormigón

El hormigón debe ser mezclado mecánicamente a modo de obtener un producto final homogéneo. La mezcla deberá proseguir hasta obtenerse una distribución uniforme de los materiales, debiendo la masa presentar, color y consistencia uniforme.

#### 7.5.4. Transporte del Hormigón

El hormigón deberá ser transportado desde el local de fabricación hasta el punto de aplicación final en condiciones tales que no haya segregación de los elementos ni se inicie el fraguado antes de la colocación.

Deberán ser tomadas precauciones para evitar que, durante el transporte haya pérdida de cualquiera de los constituyentes de la mezcla, en particular una evaporación excesiva del agua, o la incorporación de materias extrañas.

Cuando el tiempo del transporte sea significativo se deberá proceder a ensayos de adecuación que permitan garantizar que ese tiempo de transporte es admisible.

#### 7.5.5. Vertido y colocación del Hormigón

Se deberán tomar las precauciones para que el hormigón sea colocado en los encofrados antes de cualquier inicio de fraguado. Para satisfacer lo indicado, se prohíbe el agregado de agua a la mezcla después de finalizada la misma.

Los procesos empleados para el vertido y la colocación del hormigón deberán conservarle la homogeneidad y evitar su segregación. Si la armadura es densa y la altura de la pieza a hormigonar es significativa, deberá ser necesario prever medios para conducir el hormigón hasta el fondo del encofrado, a fin de evitar su segregación.

Deberá ser evitada durante la operación de hormigonado cualquier circunstancia que implique una pérdida de agua de la mezcla.

#### 7.5.6. Construcción de hormigonados Interrumpidos

En casos que las circunstancias hagan necesaria interrupciones en el hormigonado no previstos en el proyecto, la Fiscalización tomará las determinaciones correspondientes. Cuando se deba continuar un hormigonado interrumpido en una superficie de un hormigón ya endurecido, la camada superficial deberá ser convenientemente tratada y limpiada.

#### 7.5.7. Compactación del hormigón

Durante su colocación en los encofrados, el hormigón deberá ser compactado por vibración, presión, centrifugación, golpe o cualquier otro medio eficaz. Su vertido deberá ser particularmente cuidadoso alrededor de las armaduras, vainas y dispositivos de anclaje, y en los ángulos del encofrado, de modo que constituya una masa sin contener vacíos.

## 7.6. Curado del hormigón

La cura debe comenzar a partir de la finalización de la colocación del hormigón en los encofrados, en las condiciones indicadas en los proyectos, y deberá continuar hasta que el hormigón alcance 50 % de su resistencia característica a la compresión simple.

## 7.7. Aceleración de la cura mediante Calor

Al ser utilizado el método de aceleración de la cura a través de la aplicación de calor, las velocidades de calentamiento y de enfriamiento deberán ser controladas a fin de evitar que el hormigón sufra choques térmicos. El tratamiento podrá iniciarse solo después de un período denominado de fraguado inicial. Este período, que deberá ser de por lo menos cuatro horas cuando el hormigón se encuentre a la temperatura de 20º C, podrá ser menor si la temperatura del hormigón fuere más elevada. Ante la ausencia de datos más precisos podrá adoptarse como velocidad de calentamiento y enfriamiento del hormigón el valor de 20º C por hora.

Cuando el endurecimiento del hormigón es acelerado por calentamiento realizado a través de métodos distintos al de la cura de vapor, deberán ser tomadas precauciones especiales para mantener la atmósfera en contacto con el hormigón a un grado de humedad adecuada.

## 7.8. Hormigonado a temperaturas elevadas

Cuando el hormigonado es efectuado a temperaturas elevadas, deberán ser tomadas precauciones para reducir la temperatura del hormigón, ya sea utilizando agua fría, y/o colocando bajo sombra los materiales acopiados y los encofrados. Se deberá evitar en lo posible el hormigonado entre las 10 hs de la mañana y las 15 hs de la tarde. También se deberá lograr limitar la temperatura de la masa de hormigón al momento de su colocación en los encofrados, de manera que no sobrepase los 33ºC y no sea menor que los 10ºC.

## 7.9. Aspectos varios

### 7.9.1. Realización de Juntas entre elementos prefabricados

El llenado de las juntas de los módulos de una serie de elementos prefabricados, deberá ser tal que asegure la transmisión correcta de las tensiones correspondientes de un elemento a los elementos vecinos.

### 7.9.2. Piezas prefabricadas de Hormigón Armado

Las piezas prefabricadas de hormigón armado se realizarán conforme se indiquen en los planos y a las Especificaciones Estándares.

### 7.9.3. Remoción de encofrado

La remoción del encofrado, de sus elementos de sostén, terminación superficial de las estructuras y reparación de los defectos de terminación superficial, deberán satisfacer los requisitos establecidos en las Especificaciones Técnicas.

#### 7.9.4. Juntas de construcción

Como regla general, la interrupción de las operaciones de hormigonado será evitada en todo lo que sea posible, salvo se indique expresamente en los planos o por fuerza mayor en cuyo caso se observará lo especificado en las Especificaciones Técnicas.

#### 7.9.5. Partes embutidas

Todos los insertos, anclajes y otros ítems embutidos requeridos para obras anexas o para sus soportes deberán ser colocados previamente al hormigonado. Estos elementos deben ser colocados correctamente y fijados convenientemente para evitar desplazamientos durante el hormigonado. Se tomarán las debidas precauciones para evitar la entrada de hormigón en los huecos. El Contratista proveerá todos los ítems embutidos indicados en los planos, salvo se especifique lo contrario en los mismos.

### 8. ACERO PARA REFUERZO PASIVO

Comprende el suministro de las varillas de acero cortadas, dobladas y colocadas firmemente en sus lugares en los encofrados, según se indique en los planos estructurales respectivos. Incluye el suministro de todo el material, equipo, herramientas y mano de obra necesaria, así como la realización de todos los ensayos mencionados en las normas correspondientes.

Salvo se especifique lo contrario, las varillas de acero para hormigón a emplearse serán las conformadas de dureza natural, grado ADN 500 según Norma UNIT 843.

Las varillas de acero para refuerzo no serán medidas para efecto de pago ya que las mismas forman parte de otros ítems tales como cabezales, pórticos, estribos, pilotes, viguetas prefabricadas, etc.

#### 8.1. **Lista de hierros y Diagrama de doblados**

Antes del cortado y doblado de los hierros, deben ser provistas por el Contratista para aprobación, listas de hierros y diagramas de doblados y ningún material debe ser preparado antes de que tales listas y diagramas de doblados hayan sido aprobados.

La aprobación de tales listas y diagramas de doblados no exime, de ninguna forma, al Contratista de la responsabilidad por la corrección de los mismos. Cualquier gasto ocasionado por la revisión del material provisto para que cumpla con lo especificado en los planos será por cuenta del Contratista.

## **8.2. Almacenamiento y Condición de la Superficie del Acero de Refuerzo**

Los aceros para hormigón deberán ser almacenados sobre la superficie del terreno en plataformas, sobre travesaños u otros soportes y protegidos, tanto como sea practicable, contra daños mecánicos y deterioro de la superficie causado por la exposición a condiciones que producen oxidación. Cuando el acero de refuerzo es colocado en la obra, éste debe estar exento de suciedad, herrumbre, laminillas sueltas, pinturas, grasas, aceites u otro material extraño. El refuerzo debe estar libre de defectos perjudiciales tales como fisuras y laminaciones.

## **8.3. Corte y doblado**

Las barras de refuerzos deben ser dobladas según las formas mostradas en los planos. Todas las barras deben ser dobladas en frío, salvo se permita de otra forma.

Barras parcialmente empotradas en el hormigón no deben ser dobladas en el sitio salvo se muestren en los planos o sean específicamente permitidas.

Los diámetros de las curvas de doblado medidas en la parte interna de la barra deben ser como se muestra en los planos. Cuando el diámetro de la curva de doblado no es mostrado, el diámetro mínimo de la curva debe estar de acuerdo con lo mencionado en las Especificaciones Estándares.

Las varillas de refuerzo deben ser transportadas en atados o manojos estándares, etiquetados y marcados de acuerdo a la norma correspondiente.

## **8.4. Colocación y fijación**

Las armaduras deben ser colocadas exactamente como se muestran en los planos y fijadas firmemente durante el vertido y fragüe del hormigón.

Las barras deben ser atadas en todas las intersecciones con excepción cuando el espaciamiento es menor que 0,30 metros en cada dirección, en cuyo caso deben ser atadas las intersecciones alternadas. La soldadura de barras entrecruzadas no debe ser permitida para ensamble de las armaduras, salvo autorización.

Las distancias a los encofrados deben ser mantenidas mediante tirantes, bloques u otro soporte aprobado, de tal forma que las barras no varíen de su posición indicada en los planos en más de 5mm. Los bloques para mantener las armaduras en su posición con respecto a la superficie del encofrado, preferentemente con separadores plásticos según forma y dimensiones aprobadas.

## 8.5. Empalme y varillas

Todas las varillas deben ser provistas en las longitudes indicadas en los planos, salvo que la Fiscalización lo permita de otro modo.

Empalmes de varillas, que no sean mostrados en los planos, no deben ser permitidos sin aprobación escrita. Salvo se indique de otro modo en los planos, las barras deben ser empalmadas de acuerdo a la normativa de proyecto. En empalmes por superposición, las varillas deben ser colocadas y atadas de tal forma que mantengan la distancia mínima a la superficie del hormigón mostrada en los planos.

Los empalmes por soldadura o medios mecánicos de las armaduras deben ser realizados solamente cuando son detallados en los planos o si son autorizados por escrito. Los empalmes por soldadura y medios mecánicos deben satisfacer los requisitos establecidos en la normativa de proyecto.

## 8.6. Sustituciones

Las diferentes medidas de las barras pueden ser sustituidas únicamente mediante autorización escrita. Las barras colocadas deben tener un área equivalente al área de proyecto, o mayor y deben satisfacer los requerimientos correspondientes a distribución de las armaduras y control de fisuración.

# 9. Para el caso de propuestas con vigas pretensadas

## 9.1. Acero para armadura activa

Comprende el suministro, colocación y tensionado del acero de pretensado, de acuerdo con los detalles indicados en los planos, las exigencias de esta especificación y las instrucciones de la Fiscalización. Consiste, además, en el suministro e instalación de todos los accesorios necesarios para los diferentes sistemas de tensado usados.

Incluye el suministro de todo el material, equipo, herramientas y mano de obra necesaria, así como la realización de todos los ensayos mencionados en las normas correspondientes.

La cantidad de acero y accesorios no será medida a efectos de pago ya que las mismas forman parte del ítem “viguetas prefabricadas pretensadas”; el pago directo de todos los insumos, equipos necesarios, licencias, etc., deberá estar incluido en el ítem correspondiente.

El acero de pretensado a utilizar serán de baja relajación ASTM A416 grado 270.

Todos los torones que se utilicen deberán tener trazabilidad (número de envío para identificación, certificado de fábrica que incluya características técnicas, composición química, sección transversal, esfuerzos de fluencia y último, elongación a la rotura, módulo de elasticidad, y curva esfuerzo deformación del acero que se pretende utilizar).

## 9.2. Equipo de tesado

Los gatos hidráulicos usados para tesar el acero deberán ser capaces de proveer y sostener las fuerzas necesarias y deberán estar equipados con manómetros de presión o celdas de carga, para determinar el esfuerzo del tesado. El sistema deberá permitir medir independientemente la elongación del cable. El manómetro deberá tener una escala apropiada, y deberá estar debidamente calibrado, hecho del cual el Constructor deberá entregar al Interventor la certificación correspondiente. Las celdas de carga deberán tener un indicador que permita establecer la fuerza de tensionado. El rango de lectura será tal, que no se utilice el diez por ciento (10%) inferior de la capacidad certificada por el fabricante, para determinar la fuerza del gato. Los manómetros y celdas de carga deberán recalibrarse con frecuencia. Sólo se podrán usar llama de oxígeno o elementos mecánicos de corte para cortar cables después de la instalación del elemento o después del tesado.

## 9.3. Ejecución de los trabajos

### 9.3.1. Planos de trabajo

Cuando los planos no incluyan detalles completos del sistema de pretensado y su método de instalación, o cuando los detalles completos mostrados en los planos puedan ser objeto de modificación por parte del Contratista, éste deberá preparar y remitir para aprobación de la Fiscalización, información completa sobre los sistemas que se propone utilizar. Los planos de trabajo deberán mostrar detalles completos y memorias de cálculo justificativas, descripción de materiales y equipos, e incluir posibles modificaciones a la disposición del acero de refuerzo o a las dimensiones mostradas en los planos. Estos detalles deberán mostrar la secuencia de hormigonado, curado, corte de cables, especificaciones del acero, esfuerzos de trabajo y de anclaje, elongación de los torones y cualquier otro dato pertinente. Los planos de trabajo deberán ser enviados al Supervisión con la suficiente anticipación para permitir su revisión, ajuste y aprobación, sin que se afecte el programa de trabajo.

### 9.3.2. Pruebas de acero pretensado

La Fiscalización podrá ordenar las pruebas que considere necesarias sobre muestras tomadas de los lotes suministrados por el Contratista, las cuales deberán ser proporcionadas por éste, sin costo para el Comitente.

### 9.3.3. Protección, transporte y almacenamiento

El Contratista deberá proteger el acero de pretensado cuidando la limpieza de los mismos y tomando las medidas necesarias para preservarlos de la corrosión, con el fin de garantizar que, en todo momento, se mantenga su calidad.

Durante el transporte, tanto el acero de pretensado como los demás elementos de acero se deberán envolver en papel impermeable u otro material que los proteja de la humedad.

Los alambres y cables no deberán ser enrollados en diámetros pequeños, para evitar la formación de microfisuras superficiales que propician la corrosión a bajo esfuerzo.

El almacenamiento de estos materiales se deberá efectuar en locales cerrados y secos. Los rollos deberán ser apilados según los diferentes lotes de fabricación e identificados adecuadamente. El apilamiento se hará sobre tarimas que queden separadas del suelo por lo menos treinta centímetros (30 cm).

#### **9.3.4. Dirección y asesoría de los trabajos**

El Contratista deberá proporcionar un técnico calificado en el uso del sistema de pretensado a ser utilizado, quien será el responsable de la correcta ejecución de todas las operaciones requeridas.

#### **9.3.5. Aprobación del sistema por usar**

Para cualquier sistema que utilice el principio de preesfuerzo, el Contratista deberá demostrar y garantizar plenamente su eficacia, seguridad y funcionalidad, puestas de manifiesto en obras similares ejecutadas con anterioridad.

#### **9.3.6. Colocación del acero de preesfuerzo**

El acero de pretensado se deberá instalar precisamente dentro de los encofrados y mantener en su sitio mediante de modo que la fuerza en cada elemento corresponda a las indicaciones de los planos.

#### **9.3.7. Tensionado**

El acero de pretensado deberá ser tensionado mediante gatos hidráulicos para producir las fuerzas mostradas en los planos, con los debidos márgenes para compensar la pérdida por corrimiento del anclaje, dependiendo del sistema utilizado.

Durante el tensionado de los torones, las fallas individuales de alambres son aceptadas por la Fiscalización, siempre y cuando no más de un torón en el conjunto de torones en cada pieza falle y el área de los torones no exceda el cinco por ciento (5%) del área total del acero en el miembro. En tal caso, la fuerza total de tensionado necesaria se deberá aumentar en los torones restantes, siempre que para ello no sea preciso elevar la tensión de cada torón individual en más de cinco por ciento (5%) del valor inicialmente previsto. La aplicación de tensiones superiores requiere un nuevo estudio, el cual se deberá efectuar con base en las características mecánicas de los materiales realmente utilizados.

#### **9.3.8. Resistencia del hormigón**

Las fuerzas de pretensado no deberán ser aplicadas o transferidas al hormigón hasta tanto éste no haya alcanzado la resistencia especificada para el tensionado inicial.

#### **9.3.9. Medidas de esfuerzo**

El Contratista deberá llevar un reporte de las presiones y elongaciones de cada torón para revisión y aprobación de la Supervisión. Las elongaciones deberán ser medidas con una precisión de un milímetro (1.0mm).

Los esfuerzos en los torones durante el tensionado deberán ser determinados mediante las lecturas de manómetros o celdas de carga, y deberán ser verificados con las elongaciones medidas. Los cálculos de elongaciones esperadas se deberán realizar con base en el módulo de elasticidad suministrado por el fabricante, y tomando como base el área nominal, o usando propiedades medidas mediante ensayos sobre el acero utilizado.

Cada cable deberá ser marcado antes del esfuerzo final, para permitir medidas de deformación y asegurar que las cuñas se acomodan correctamente.

Cuando existan discrepancias entre las medidas tomadas con manómetros y las deformaciones leídas, se deberá usar una carga que, leída en el manómetro, produzca ligeros sobreesfuerzos antes que esfuerzos más bajos de lo previsto. Si esta discrepancia es mayor del cinco por ciento (5%) toda la operación se debe revisar cuidadosamente para encontrar la fuente de error, y corregirla antes de continuar con el tensionado.

#### **9.3.10. Medidas de seguridad**

El pretensado implica la utilización de fuerzas grandes, esforzándose el acero y el concreto en un porcentaje alto de su carga última. Además, durante la construcción y montaje se ponen en juego fuerzas hidrostáticas de vibración, desbalances y fuerzas dinámicas, por lo que se deben tomar las medidas y disposiciones adecuadas para la seguridad del personal y del equipo. Estas medidas deberán incluir una planificación adecuada, el uso de los arriostramientos temporales que se requieran para el manipuleo, transporte y montaje de los elementos estructurales, la instalación de avisos de prevención y la instrucción del personal mediante un programa continuo.

### **9.4. Condiciones para recibo de los trabajos**

#### **9.4.1. Controles**

Durante el desarrollo de los trabajos, la Fiscalización realizará los siguientes controles principales:

- Verificar el estado y funcionamiento del equipo empleado por el Contratista.
- Exigir al Contratista certificados de fábrica que incluyan las características físicas y químicas que garanticen la calidad de todos los suministros de los aceros requeridos para la ejecución de los trabajos.
- Comprobar que la calidad de los materiales empleados cumpla las exigencias de la presente especificación.
- Evaluar, y aprobar cuando corresponda, el sistema de pretensado propuesto por el Contratista
- Vigilar la regularidad del suministro del acero durante el período de ejecución de los trabajos
- Verificar que los trabajos se realicen de acuerdo con el sistema aprobado, los planos del proyecto y la presente especificación
- Efectuar las pruebas pertinentes para verificar la calidad del trabajo ejecutado

- Exigir al Contratista la adopción de medidas para garantizar la seguridad del personal y los equipos durante la ejecución de los trabajos.
- Medir, para efectos de pago, el trabajo correctamente ejecutado de acuerdo con los planos, esta especificación y sus instrucciones.

#### 9.4.2. Condiciones específicas para el recibo y tolerancias

##### 9.4.2.1. Calidad del acero

Los elementos de acero utilizados en los trabajos objeto de la presente especificación, deberán ser ensayados en la fábrica y sus resultados deberán satisfacer los requisitos que indiquen las normas AASHTO o ASTM que se han mencionado.

El Contratista deberá suministrar a la Fiscalización una certificación de los resultados de los análisis químicos y pruebas físicas realizados por el fabricante para el lote correspondiente a cada envío de acero a la obra. En caso de que el Contratista no cumpla este requisito, la Fiscalización ordenará, a expensas de aquél, la ejecución de todos los ensayos que considere necesarios sobre el acero, antes de aceptar su utilización. Si los resultados no son satisfactorios, rechazará todo acero representado por ese fabricante.

##### 9.4.2.2. Tolerancias de colocación

Salvo que los planos o una especificación particular establezcan algo diferente, la posición de los torones en cualquier sección transversal del elemento podrá variar hasta un tres por ciento (3%) de la dimensión de la pieza, paralela al desplazamiento del torón, siempre que dicho valor no exceda de cinco milímetros (5 mm). Si se demuestra que el desplazamiento no afecta al canto útil de la sección, ni la colocación del concreto, la tolerancia se podrá aumentar si la Supervisión lo avala expresamente.

##### 9.4.2.3. Tolerancias de tensionado

Los alargamientos no podrán diferir de los previstos en el programa de tensionamiento en más de cinco por ciento (5%). Si esta tolerancia se excede, se deberán examinar las posibles causas de variación, tales como errores de lectura, de sección de armaduras, etc., y se procederá a un nuevo tensionado con una nueva medida de alargamientos o sustitución del torón.

Todo defecto de calidad o de instalación que exceda las tolerancias de esta especificación, deberá ser corregido por el Contratista, a su costo, de acuerdo con procedimientos aceptados por la Fiscalización y a plena satisfacción de ésta.

## 10. ESTRUCTURAS METÁLICAS

La ejecución de las estructuras metálicas se hará de acuerdo a lo que establecen los planos correspondientes, la presente memoria y la memoria particular cuando la hubiere.

### 10.2. Alcance de los trabajos a realizar

El Contratista proveerá todos los materiales, mano de obra, equipos e implementos, etc., necesarios para ejecutar completa y correctamente terminadas y de acuerdo a su fin, las estructuras metálicas resistentes objeto de este Pliego, las estructuras accesorias y todo otro trabajo afín, aún cuando éstos no estén específicamente mencionados o no surja de la documentación provista por el Comitente y/o la Supervisión de las Obras.

### 10.3. Documentación de obra

Las estructuras metálicas serán ejecutadas de acuerdo al cálculo y a los planos generales y demás especificaciones del proyecto.

El Contratista deberá revisar toda la documentación suministrada y realizará las observaciones técnicas que estime pertinentes en caso que detectara errores en el cálculo, dimensionado, cantidades, cómputos, planos, etc.

El Contratista podrá no obstante, si lo considera necesario, someter a juicio de la Supervisión de las Obras alternativas estructurales o metodologías constructivas que ésta podrá aceptar o rechazar según estime conveniente tanto a los intereses del comitente como a la calidad y destino de las obras.

En tal caso, deberá presentar el Contratista junto a la alternativa, memoria de cálculo justificativa, planos generales y planos de detalle, así como especificaciones técnicas detalladas que permitan a la Supervisión de las Obras juzgar la aptitud de los medios ofrecidos como alternativa. Todos los defectos que pudieran detectarse durante o después del montaje serán reparados por el Contratista a su exclusiva costa, aún cuando se trate de reemplazo de materiales defectuosos y siempre bajo la supervisión y aprobación de la Supervisión de las Obras.

### 10.4. Normas en Vigencia

En todos los aspectos atinentes a la construcción de las estructuras metálicas, preparación de los elementos estructurales, recepción y ensayos de materiales, confección de uniones, montaje, protección contra la corrosión y el fuego, controles de calidad, conservación de los medios de unión, estados de los apoyos, etc., así como todo lo relativo al proyecto, cargas, acciones, cálculo de solicitudes y dimensionamiento de las estructuras metálicas, y en tanto no contradiga a este Pliego, serán de aplicación en primer término, los reglamentos,

recomendaciones y disposiciones de las Norma AISCS, las que el Contratista deberá conocer y respetar, y que pasarán a formar parte de estas especificaciones.

Así mismo, en todo cálculo que el Contratista debe ejecutar, se ajustará estrictamente a las normas citadas precedentemente, aceptándose la utilización de otros reglamentos sólo en forma supletoria y en tanto no contradigan a este pliego. En esos únicos casos serán de aplicación las normas DIN, CIRSOC y ASTM.

#### **10.5. Materiales**

Se emplearán únicamente materiales nuevos de primera calidad, los que no deberán estar herrumbrados, picados, ni deformados. No deberán tener defectos ni sopladuras.

Los aceros a utilizar en la fabricación de estructuras metálicas objeto de este Pliego, serán de las calidades indicadas en los planos de proyecto. Las propiedades físico-mecánicas del acero serán debidamente garantizadas por el Contratista mediante certificado de calidad expedido por el fabricante, el que será presentado a la Supervisión de las Obras para su aprobación. Los requisitos de los materiales son:

El acero estructural a utilizar cumplirá con la especificación ASTM A36.

Los tubos metálicos a utilizar cumplirán con la especificación ASTM A120-57 y las dimensiones corresponden a la serie Schedule 40.

El acero a utilizar en pernos, tuercas y arandelas cumplirá con la especificación ASTM A307 o superior.

El electrodo a utilizar en la soldadura será del tipo E-7018 según especificación AWS.

#### **10.6. Fabricación**

La fabricación de todos los elementos constitutivos de la estructura metálica se hará de acuerdo a los planos aprobados de proyecto y a los planos de construcción o de taller, respetándose en un todo las indicaciones contenidas en ellos.

Si durante la ejecución se hicieran necesarios algunos cambios en relación a los mismos, éstos habrán de consultarse con la Supervisión de las Obras que dará o no su consentimiento a tales cambios.

Todas las piezas fabricadas llevarán una marca de identificación, la que aparecerá en los planos de taller y montaje y en las listas de embarque.

#### **10.7. Tolerancias**

Las piezas elaboradas y sus partes serán perfectamente rectas a la vista. Las deformaciones o tolerancias no serán mayores que las permitidas por las Normas EN1090-2.

La tolerancia en la longitud de la pieza o distancia entre agujeros extremos será de

+/- 1,6 mm para longitudes de hasta 9,00 m. Para las piezas que deban ir colocadas en contacto con otras ya fijas, la tolerancia en la longitud será de +/- 0,8 mm.

## 10.8. Uniones

Los elementos que han de unirse mediante soldadura, se prepararán para ello convenientemente. La suciedad, la herrumbre, la escamilla de laminación y la pintura así como las escorias del oxicorte han de eliminarse cuidadosamente antes de la soldadura.

Después de la soldadura las piezas han de tener la forma adecuada, a ser posible sin un posterior enderezado.

La soldadura que hubiere que realizar excepcionalmente en obra se realizará bajos los mismos requisitos que la soldadura de taller. La pintura en áreas adyacentes a la zona de soldar se retirará a una distancia de 2,5 cm a cada lado de la unión.

La soldadura, en cuanto a técnica a emplearse, apariencia, calidad, métodos para corregir trabajos defectuosos e inspección deberá responder a la norma EN1090-2, clase de ejecución EXC2.

En particular se exigirá:

- Respetar con precisión la forma y dimensiones de los cordones de soldadura.
- Emplear mano de obra calificada de acuerdo a AWS
- Contar con suficiente y adecuados medios de control de las soldaduras. En el caso de que la Supervisión de Obras lo solicite, se harán ensayos de las soldaduras que ella misma seleccione. Cualquier soldadura que no llene los requisitos deberá quitarse y el trabajo debe ser rehecho satisfactoriamente sin costo adicional.
- La suciedad, herrumbre, cascarilla y pintura, así como las escorias del oxicorte, se eliminaran prolijamente antes de las soldaduras.

## 10.9. Tratamiento de protección superficial

A fin de asegurar una adecuada protección de las piezas y a falta de indicaciones expresadas en los planos, memorias e indicaciones de la Supervisión de las Obras, las piezas metálicas deberán ser objeto de una cuidadosa limpieza previa a la aplicación de cualquier tratamiento anticorrosivo.

La limpieza y tratamiento superficial se hará según el siguiente detalle:

- Se limpiarán las superficies mediante chorreado de arena al grado 2.5, según norma SIS-05.59.00/1987.
- Se aplicará una capa de imprimación de Epoxi rico en zinc (mínimo 70%) con un espesor mínimo de 60 $\mu\text{m}$ .
- Se aplicará una capa intermedia de epoxi óxido de hierro micáceo de espesor mínimo de 60 $\mu\text{m}$ .
- Se aplicará una capa de acabado poliuretánico alifático acrílico repaintable, de espesor seco mínimo de 40 $\mu\text{m}$ .

Luego del montaje, todas las marcas, roces, superficies no pintadas, bulones de obra, remaches y soldaduras, serán retocados por el Contratista.

El pintado de las estructuras deberá ejecutarse cuando las superficies de éstas estén completamente secas, no debiéndose pintar en días cuya humedad relativa ambiente sea superior a 85% o cuya temperatura ambiente sea inferior a 10°C o superior a 35°C.

## **10.10. Transporte, manipuleo y almacenaje**

Durante el transporte, manipuleo y almacenamiento del material, el Contratista deberá poner especial cuidado en no lastimar la película de protección ni producir deformaciones en los elementos.

Idénticas precauciones deberá tomar para el envío del material a obra.

Asimismo, antes y durante el montaje, todos los materiales se mantendrán limpios; el manipuleo se hará de tal manera que evite daños a la pintura o al acero. Las piezas que muestren el efecto de manipuleo rudo o daños, deberán ser sustituidas.

Si la suciedad, grasa, tierra o materiales extraños contaminaran el material, éste será cuidadosamente limpiado para que de ninguna manera se dañe la calidad de la mano final de pintura.

### **10.10.1. Depósito**

Todas las piezas fabricadas y hasta su expedición, se guardarán bajo techo, sobre plataformas, tirantes u otros elementos que las separen del piso.

En caso de depositarse a la intemperie se protegerán debidamente contra polvo y agua mediante cubiertas impermeables

## **10.11. Montaje**

La estructura deberá ser colocada y aplomada cuidadosamente antes de proceder al ajuste definitivo de las uniones. Como la estructura con sus uniones flojas es inestable, el Contratista deberá tomar los recaudos necesarios para evitar accidentes, debiendo extremarlos en el caso en que parte de la estructura deba permanecer en esas condiciones un tiempo prolongado.

### **10.11.1. Apuntalamiento**

El Contratista suministrará todos los tensores, riostras o apuntalamientos necesarios para el sostén temporario de cualquier parte del trabajo y los retirará tan pronto el trabajo montado haya sido inspeccionado y aprobado por la Supervisión de las Obras.

### **10.11.2. Aplomado y nivelado**

Toda la armazón de acero estructural será vertical u horizontal dentro de las tolerancias permitidas, a no ser que se indique lo contrario en los planos o en las especificaciones individuales.

### **10.11.3. Marcado y retoques**

Todas las piezas se marcarán nítidamente con pintura indeleble indicando su posición y orientación de manera que puedan ser identificadas en el montaje.

Una vez montada la estructura se retocarán las capas deterioradas del tratamiento superficial.

#### **10.12. Control de calidad**

Los materiales, la fabricación y el montaje de todas las partes constitutivas de las estructuras metálicas objeto de este pliego estarán sujetos a la inspección por parte de la Supervisión de las Obras en cualquier momento del avance de los trabajos, ya sea en taller o en obra.

Por tal motivo, el Ingeniero Inspector estará facultado para extraer muestras de cualquier elemento, lugar o etapa constructiva, directamente de los utilizados por el personal de obra a fin de verificar que los materiales utilizados sean de las mismas características que los especificados o que las muestras aprobadas oportunamente.

Los ensayos que demanden tales verificaciones correrán por cuenta del Contratista.

En caso de comprobarse la utilización de materiales no aprobados, se le exigirá al Contratista la inmediata remoción de los mismos y la reejecución del trabajo realizado por su exclusiva cuenta.

## SECCION VIII

### DE LOS INCUMPLIMIENTOS Y DE LAS SANCIONES

#### **1. Sanciones**

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

Las multas serán descontadas directamente de los certificados de obra.

Los valores de todas las multas previstas serán actualizados aplicando la fórmula paramétrica establecida en este pliego.

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

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

#### **2. Multas**

**2.1** El incumplimiento del Contratista de cualquiera de las disposiciones del pliego que no tenga especificada una penalización, de la Dirección de Obras, además de las que expresamente se establecen, le hará pasible de la aplicación de una multa equivalente a **\$ 6.000** (pesos uruguayos seis mil) por día de atraso y por orden impartida.

Además de lo establecido en el Artículo D-4 del PV, la multa diaria será también aplicable en caso de no cumplimiento del metraje físico de obra de los diferentes rubros durante dos meses consecutivos de acuerdo a lo previsto en el Plan de Desarrollo de los Trabajos.

**2.2** La falta de elementos de **seguridad y señalización en obra** será sancionada sin otorgar tiempo de respuesta, con las multas que a continuación se detallan:

SUBRUBRO	UNIDAD	Pesos uruguayos
Cartelones indicadores de tramos	c/u	<b>\$ 3.000</b>
Señales de peligro	c/u	<b>\$ 6.000</b>
Señales de reglamentación e indicación	c/u	<b>\$ 3.000</b>
Elementos de balizamiento	c/u	<b>\$ 600</b>
Ropa de señalización de alta visibilidad	c/u	<b>\$ 600</b>
Banderilleros	día	<b>\$ 6.000</b>

**2.3** Las órdenes de servicio relacionadas a cuestiones de **medio ambiente**, serán penalizadas directamente con una multa equivalente a **\$ 5.000,00** (pesos uruguayos cinco mil) diarios hasta su solución, sin otorgarse previamente tiempos de respuesta.

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

**FORMULARIO DE IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE  
LICITACIÓN PÚBLICA**

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

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

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

**Cédula de identidad o R.U.C.**

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

Calle: \_\_\_\_\_ N°: \_\_\_\_\_

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

Código Postal: \_\_\_\_\_ País: \_\_\_\_\_

Teléfono No: \_\_\_\_\_ Fax No. \_\_\_\_\_

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

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

Nombres	Apellidos	Cédula de Identidad

**DECLARO ESTAR EN CONDICIONES LEGALES DE CONTRATAR CON EL ESTADO.**  
**FIRMA/S:** \_\_\_\_\_

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

## ANEXO

### INSTRUCTIVO COTIZACIÓN EN LÍNEA WEB COMPRAS ESTATALES

Sr. Proveedor:

A los efectos de poder realizar sus ofertas en línea en tiempo y forma aconsejamos tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. Estar registrado en RUPE es un requisito excluyente para poder ofertar en línea. Si no lo está, recomendamos realizar el procedimiento de inscripción lo antes posible y como primer paso. Para más información de RUPE ver el siguiente link o comunicarse al (+598) 2604 5360 de lunes a domingo de 8:00 a 21:00 hs.

2. Debe tener contraseña para ingresar al sistema de ofertas en línea. Si no la posee, recomendamos obtenerla tan pronto decida participar en este proceso.

**ATENCIÓN:** la contraseña de acceso al sistema de oferta en línea no es la misma contraseña de acceso al RUPE. Se obtiene directamente del sistema y se recibe en el correo electrónico registrado en RUPE. Recomendamos leer el manual y ver el video explicativo sobre el ingreso de ofertas en línea en link que se encuentra en el sitio web.

3. Al ingresar la oferta económica en línea, deberá especificar el precio, moneda, impuesto, cantidad a ofertar y otra serie de atributos por cada ítem cotizado (presentación, color, etc.). Recomendamos analizar los ítems para los que va a ingresar cotización, para tener la certeza de contar con todos los datos disponibles.

4. En caso que sea necesario podrá ingresar información de carácter complementario, la que deberá ajustarse tanto al tamaño máximo por archivo (100 Mb) como a las extensiones habilitadas: txt, rtf, pdf, doc, docx, xls,xlsx, odt, ods, zip, rar y 7z. Tener en cuenta que en caso de haber discrepancia entre la oferta económica cargada en la línea de cotización del sitio web de Compras y Contrataciones Estatales, y la documentación cargada como archivo adjunto en dicho sitio, valdrá lo establecido en el archivo adjunto.

Si usted desea cotizar algún impuesto, o atributo que no se encuentra disponible en el sistema, deberá comunicarse con la sección Catálogo de ARCE al correo electrónico catalogo@acce.gub.uy para solicitar la inclusión y/o asesorarse acerca de la forma de proceder al respecto.

5. Recomendamos preparar los documentos que conformarán la oferta con tiempo. Es de suma importancia que separe la parte confidencial de la no confidencial. Tenga en cuenta que una clasificación incorrecta en este aspecto, podría implicar la descalificación de la oferta.

6. Ingresar su cotización lo antes posible para tener la seguridad de que todo funcionó correctamente. De hacerlo a último momento pueden ocurrir imprevistos, como fallos en la conexión a Internet, caída de servidores, sistemas lentos por la gran cantidad de personas accediendo a lo mismo, etc., que no se podrán solucionar instantáneamente.

7. Tener presente que en caso de producirse problemas de funcionamiento en el sistema que impidan el ingreso de las ofertas al mismo durante las 24 horas corridas previas a la apertura, éste reprogramará una nueva fecha de apertura a fin de asegurar el plazo requerido para dicho ingreso. Esta nueva fecha será publicada en el sitio web de Compras y Contrataciones Estatales.

De no haber sido posible el ingreso de la oferta en el plazo establecido en la convocatoria debido a problemas de funcionamiento del sistema, el proveedor podrá presentar el reclamo con la debida probanza ante el organismo contratante. Este último deberá presentar los recaudos

correspondientes ante la Agencia Reguladora de Compras Estatales a efectos de su análisis. En caso de constatarse la existencia de un problema que efectivamente imposibilitó el ingreso de ofertas, el organismo contratante procederá a la anulación del procedimiento de acuerdo a lo dispuesto en el tercer inciso del artículo 13 del Decreto N° 142/018 y conforme al artículo 68 del TOCAF.

8. Hasta la hora señalada para la apertura usted podrá ver, modificar y hasta eliminar su oferta.

A la hora establecida para la apertura usted ya no podrá modificar ni eliminar los datos y documentos ingresados al sistema. La oferta económica y los documentos no confidenciales quedarán disponibles para la Administración, el Tribunal de Cuentas y los restantes oferentes. Los documentos confidenciales solo quedarán disponibles para la Administración y el Tribunal de Cuentas.

9. Por dudas o consultas sobre la oferta en línea, podrá comunicarse con Atención a Usuarios de ARCE al (+598) 2604 5360 de lunes a domingos 8 a 21 hs, o a través del correo compras@acce.gub.uy.

**INTENDENCIA DE RIVERA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE HACIENDA**  
**Unidad de Licitaciones**  
**Llamado a Licitación pública 02/26**  
*Expediente 2025-14054*

**OBJETO: “Construcción de 2do puente sobre Arroyo Cuñapirú”**

**RECEPCIÓN DE OFERTAS:** Las propuestas serán recibidas **únicamente en línea** hasta la hora 12:00 del día **25 de febrero de 2026**. Los oferentes deberán ingresar sus ofertas (económica y técnicas completas) en el sitio web [www.comprasestatales.gub.uy](http://www.comprasestatales.gub.uy). No se recibirán ofertas por otra vía.

**APERTURA:** En la fecha y hora indicada se efectuará la apertura de ofertas en forma automática y el acta de apertura será publicada automáticamente en el sitio web [www.comprasestatales.gub.uy](http://www.comprasestatales.gub.uy).

**PLIEGO:** costo \$ 5.000 valorado incluido (puede abonarse en IDR; u Oficina de la IDR en Montevideo o depósito en la cuenta corriente BROU 1536201-00008 o para depósito en redes de cobranza Cuenta Corriente BROU 041-0004667). Cuando se haga por este medio remitir recibo a la Unidad de Licitaciones: [licitaciones@rivera.gub.uy](mailto:licitaciones@rivera.gub.uy)- Disponible para su consulta en página web de la IDR, ó en página de compras estatales o en Unidad de Licitaciones.