

## **ESPECIFICACIONES TECNICAS SUMINISTRO E INSTALACION DE DESTELLANTES LED.**



**CORPORACIÓN VIAL DEL URUGUAY S.A.**

## ESPECIFICACIONES ADMINISTRATIVAS

### 1. OBJETO

El objeto del presente documento consiste en describir las especificaciones técnicas, a las que deberá ajustarse el suministro e instalación de señales tipo semáforo destellante en las cabeceras de isletas de todos los peajes de Corporación Vial del Uruguay.

El suministro comprende:

- Destellante de un cuerpo de 200 mm de óptica LED y color ámbar.
- Columna y soporte del cuerpo Semáforo.
- Tablero de potencia y control.
- Canalización e instalación.
- Todos los accesorios necesarios.
- Montaje y puesta en marcha en las ubicaciones indicadas.

### 2. PLAZO

El plazo para el cumplimiento del objeto del presente llamado será de 45 días calendario desde la comunicación de la adjudicación.

### 3. FORMA DE PAGO

Los trabajos se abonarán en un solo pago una vez finalizados los mismos y con la previa aprobación de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV).

### 4. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

#### 4.1 Presentación de las Ofertas

El plazo máximo para la presentación de las ofertas será el día 26 de febrero de 2015, hasta las 16.30 horas.

Las mismas deberán presentarse en sobre cerrado (oferta original y una copia de la misma), en la dirección de la Corporación Vial del Uruguay S.A (en adelante Contratante) – Rincón 528, Piso 5 Baja (Sala Metrópolis). Se deberá identificar dentro del sobre de la oferta, mediante nota membretada, los datos de la empresa oferente (nombre de la empresa, contacto comercial, teléfono/fax, e-mail y otros que entienda importante mencionar), y una copia del recibo del depósito de la garantía de mantenimiento de oferta.

La oferta se deberá presentar por escrito y deberá ajustarse al siguiente modelo:

Montevideo, ..... de ..... de 2015

Sres. Corporación Vial del Uruguay

..... que suscribe, domiciliado a los efectos legales en la calle ..... N°  
.... de la ciudad de ....., se compromete, sometiéndose a las Leyes y Tribunales del país, con exclusión

de todo otro recurso, a ejecutar la totalidad del contrato de "Suministro e instalación de señales tipo semáforo destellante en las cabeceras de isletas de todos los peajes de CVU", de acuerdo con las Especificaciones correspondientes.

Dólares americanos..... (indicar si corresponde IVA, en caso de no indicar se considerará incluido)

Saluda atentamente,

Firma del oferente

#### Cuadro de metrajes

Rubro	Descripción	Unidad	Metraje
1	Suministro e instalación de destellantes LED	Unidad	87

La propuesta se presentará por precio unitario de los rubros detallados en el cuadro de metrajes. Las cantidades indicadas en el cuadro de metrajes con meramente indicativas a los efectos de la cotización, y podrán variar de acuerdo a las necesidades.

Los pagos se realizarán de acuerdo a los metrajes ejecutados, según la cotización dada por el contratista en su oferta para los rubros que integran la misma.

#### 4.2 Aclaración de los documentos de licitación

Todo empresa que desee participar del presente pedido de precio y que necesite alguna aclaración podrá solicitarla hasta 4 días hábiles antes del vencimiento de la presentación de las ofertas, mediante comunicación por escrito enviado al Contratante vía fax al tel.: 2.917.01.14, o a través del siguiente correo electrónico: [mfernandez@cvu.com.uy](mailto:mfernandez@cvu.com.uy).

El Contratante dará respuesta a toda solicitud de aclaración recibida, a más tardar 2 días calendario antes de que venza el plazo para la presentación de las ofertas. Se enviará vía e-mail y/o fax la respuesta del Contratante y se publicara en la página web del Contratante, incluida una explicación de la consulta pero sin identificar su procedencia.

#### 4.3 Enmienda de los documentos de licitación

El Contratante podrá modificar los documentos de licitación mediante la emisión de apéndices a más tardar 2 días calendario antes de que venza el plazo para la presentación de ofertas.

Todo comunicado así emitido constituirá parte de los documentos del presente llamado y se trasmitirá vía e-mail y/o fax y se publicara en la página web del contratante.

#### 4.4 Garantía de mantenimiento de la oferta

Como parte de la oferta, el Licitante deberá presentar una garantía de mantenimiento de la oferta por el importe de USD 1.000 (dólares americanos mil).

La garantía se constituirá a nombre del Licitante y a la orden del Contratante. La validez de la garantía de mantenimiento de la oferta excederá en 28 días la fecha de validez de las ofertas.

**La garantía podrá consistir en:**

- a) fianza o aval de un banco establecido en la República Oriental del Uruguay.
- b) fianza o aval de un banco extranjero aceptable para el Contratante y con sucursal o corresponsal en el Uruguay.
- c) póliza de seguro de fianza

**Podrá hacerse efectiva la garantía de mantenimiento de la oferta:**

- a) si la empresa retira su oferta después de la apertura de las ofertas, durante el período de validez de la misma.

La garantía de mantenimiento de la oferta podrá presentarse hasta las 16:30 horas del día anterior al vencimiento de la presentación de las ofertas en la dirección del Contratante (Rincón 528, piso 5), entregándose a la empresa un recibo de depósito, asumiendo esta la responsabilidad de su adaptación a las exigencias y las consecuencias que pudieren derivarse en caso de no cumplir las mismas.

#### **4.5 Validez de las Ofertas**

Las ofertas serán válidas por un período de 60 días después del vencimiento del plazo para la presentación de las ofertas.

#### **4.6 Condiciones complementarias para el adjudicatario**

Dentro de los 7 días de notificada la resolución de adjudicación, el Adjudicatario deberá depositar la garantía de fiel cumplimiento del contrato por un monto equivalente al 5% del monto total de la oferta.

## **5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

#### **A. Cuerpo semafórico.**

##### **i. Tipo y materiales.**

Serán aptos para instalar ópticas LED.

Serán del tipo seccional, de 200 mm de diámetro.

Los cuerpos serán de poli-carbonato color amarillo o negro integrado al material. Este tendrá protección contra la radiación UV.

Cada sección comprenderá una fuente luminosa eléctrica con su correspondiente sistema óptico.

Estará en condiciones de ser unida a los acoplamientos de soportes o columnas por medio de elementos de fijación adecuados. Estas uniones deben ser tales que permitan orientar la señal, manteniendo su hermeticidad y el paso de los conductores.

##### **ii. Sistema óptico.**

El sistema óptico debe ser de características tales que cada lente presente un disco luminoso de 20 cm de diámetro, y que en su conjunto con el reflector y la visera no permitan la aparición de Luz Fantasma.

iii. Conductores y borneras.

Todos los conductores terminarán en una bornera con aislación adecuada, no carbonizable, provista de bornes, tuercas o tornillos de bronce, imperdibles, con indicaciones indelebles para identificación de los conductores unidos a los mismos.

Los conductores tendrán terminales adecuados a las borneras existentes.

iv. Soportes y hermeticidad.

Los soportes permitirán adoptar la orientación necesaria de la señal, manteniendo la hermeticidad, permitiendo el paso de los conductores desde la columna al cuerpo.

## B. OPTICA

### i. Generalidades

Cada módulo consistirá en un conjunto ensamblado que utiliza Leds como fuente de luz, para ser aplicados en secciones de semáforos vehiculares.

Los Leds utilizados en los módulos serán de tecnología AlInGaP, y serán del tipo ultra brillante, para 100.000 horas de operación continua, y para temperaturas entre  $-40^{\circ}\text{C}$  y  $+70^{\circ}\text{C}$ .

Los módulos tendrán una vida útil mínima de 48 meses. Todos los módulos deberán cumplir todos los parámetros de esta especificación durante dicho lapso de tiempo.

Los Leds individuales estarán conectados de tal modo que el apagado o la falta de un LED no dé lugar al apagado del módulo entero.

Deberán cumplir con la norma EN 12.368.

### ii. Características eléctricas

El consumo máximo de energía eléctrica de los módulos de LED, no superara los 12 w.

Los módulos funcionarán con un rango de tensión entre los 180 volt y 250 volt, y

Frecuencia de línea de 50 Hz +/- 3%.

Las fluctuaciones de la tensión de línea, no tendrán ningún efecto visible en la intensidad luminosa emitida por los módulos.

La tensión nominal de funcionamiento de los módulos será de 230VCA. Todos los parámetros característicos se medirán en este voltaje.

El factor de potencia del módulo de LED tendrá un valor de 0.92 o mayor.

La distorsión armónica total de THD (corriente y tensión) inducida en la línea de corriente alterna por un módulo de LED, no excederá el 20 por ciento.

El circuito electrónico de alimentación y regulación de tensión del módulo, incluirá una protección contra sobretensión y supresión de transitorios originados por ruido eléctrico.

### iii. Requisitos fotométricos

Los módulos de emisión amarilla cumplirán o excederán 600 cd, asumiendo un uso normal a una temperatura ambiente de  $25^{\circ}\text{C}$ .

Los parámetros medidos de cromaticidad serán según  $Y^3 0,411/Y^3 0,955 - X/Y \leq 0,452$ , asumiendo un uso normal dentro del rango de temperaturas de funcionamiento.

### iv. Requisitos físicos y mecánicos

Los módulos estarán diseñados para ser utilizados en cuerpos nuevos o bien como repuestos en las unidades ópticas de los cuerpos existentes y no requerirán herramientas especiales para su instalación.

El módulo deberá caber en la sección de las señales vehiculares existentes construidos según las especificaciones de la Norma IRAM 2442.

Los módulos estarán diseñados para instalarse sobre la puerta del frente de una sección estándar de los semáforos. El módulo será sellado en el frente con un burlete adecuado de EPDM, de una sola pieza.

#### **v. Requisitos ambientales**

Los módulos para semáforos serán aptos para el uso dentro de la gama de temperaturas de funcionamiento, y cumplirán todas las especificaciones entre los  $-40^{\circ}\text{C}$  y  $+70^{\circ}\text{C}$ .

Los módulos serán herméticos contra el ingreso de polvo y humedad, para proteger todos los componentes internos.

#### **vi. Construcción**

Los módulos no deberán requerir elementos adicionales para la instalación en la caja de los semáforos existentes.

El circuito electrónico de alimentación y regulación de tensión, estará contenido dentro del módulo.

El módulo de Leds estará mecánicamente diseñado para asegurar que todos los componentes internos soporten el choque y la vibración mecánica originada por vientos u otras causas.

El peso máximo de un módulo será 1.8 kilogramos.

La lente del módulo será fabricada en policarbonato e integrada a la unidad; convexa, con la superficie externa lisa y estabilizada frente a los rayos UV, capaz de soportar la exposición a la radiación ultravioleta del sol directo, por un período mínimo de 60 meses sin mostrar evidencia de deterioro.

No se deberá alterar la cromaticidad de la lente, y será uniforme en toda su superficie. Si se utiliza una lente polimérica, se aplicará un tratamiento para proporcionar adecuada resistencia a la abrasión en la cara externa de la misma.

Cada módulo tendrá identificado en forma indeleble el nombre del fabricante, marca, modelo, número de serie.

En los mismos deberán figurar en forma indeleble los parámetros característicos de operación, es decir la tensión de alimentación y potencia de trabajo.

Si se requiere una orientación específica del módulo, se indicará con una marca visible y permanente la posición correcta y orientación dentro de la caja que aloja la óptica del semáforo.

#### **vii. Garantía**

Además de asegurar el mantenimiento de todos los parámetros funcionales durante 36 meses de uso, el fabricante proveerá una garantía escrita que cubra los defectos de materiales durante un período de 48 meses contados a partir de la recepción del material. Esta garantía se limitará al remplazo de los módulos defectuosos por módulos en funcionamiento en el lugar de instalación.

### **C. SOPORTE**

Los soportes de los cuerpos de semáforos, deberán ser preferiblemente de aluminio, en otro caso deberán tener un galvanizado de primera calidad, para evitar la corrosión y pintura de acuerdo a las condiciones generales.

Las soldaduras que sean necesarias también serán objeto de protección contra la corrosión, no aceptándose soluciones donde la calidad y duración no esté asegurada.

Se aplicarán las mismas condiciones generales que se indican para las columnas, en cuanto a protección anticorrosiva y pintura.

**D. COLUMNA****i. Columna**

Tendrán una longitud total de aproximadamente 0.80 m. Serán galvanizadas.

Tendrán un tapón en la parte superior de un material inoxidable para evitar la entrada de agua (plástico, goma antiuv, etc.)

**ii. Fundación de columna**

Las columnas tendrán una platina fija en la parte inferior que se unirán a 4 bulones que se amurarán a la isleta con anclaje químico y/o mecánico.

**iii. Condiciones generales.**

Todos los elementos utilizados deberán contar con la adecuada protección para condiciones de intemperie.

Todos los elementos metálicos pintados expuestos a la intemperie permanente o esporádica (columnas, soportes, etc.), deberán estar protegidos por un tratamiento anticorrosivo.

Las columnas metálicas deberán ser galvanizadas y pintadas. El galvanizado podrá ser en caliente o electrolítico. La pintura podrá ser aplicada por electro deposición o por métodos manuales. De utilizarse esto último se aplicara un esquema de tres capas. La primera será fondo washprimer, la segunda de fondo epoxi cromato de zinc y la tercera de pintura epoxídica. El espesor total (galvanizado y pintura) del recubrimiento tendrá un mínimo de 150 micras.

**E. CONDUCTORES**

Los conductores serán del tipo súper plástico de varios hilos por 1,5 mm<sup>2</sup>.

Serán de cobre electrolítico.

Se utilizarán códigos de colores (o numerados totalmente visibles), para el conexionado.

En el conductor de varios hilos no se repetirán colores (o números), o existirán marcas claramente visibles, e indelebles, que no desaparezcan con el paso del tiempo.

El conductor tendrá entre los conductores individuales y la vaina de protección exterior, un forro de nylon u otro material similar para evitar que las aislaciones individuales y generales queden adheridas, ocasionando problemas al abrir el cable para el conexionado.

**F. TABLERO ELECTRICO****iv. Gabinete.**

El gabinete tendrá dimensiones adecuadas para alojar la Electrónica de Control, interruptores termo magnético, borneras y cualquier otro elemento complementario que sea necesario instalar.

Las distintas partes funcionales estarán alojadas en un único contenedor con protección contra polvo y humedad, según norma NEMA 4 y grado de protección mínimo IP55.

El mismo irá colocado preferentemente en la sala de tableros de la estación de peaje.

Se considerará un contenedor metálico con cerradura.

**v. Tensión de UTE.**

Deberá operar correctamente, sin fallas, ni alteraciones en su funcionamiento, con tensiones de 220 V +/- 15 %, 50 Hz.

**vi. Borneras y protecciones de los conductores.**

Las salidas hacia los destellantes serán accionadas por elementos electrónicos. Estos estarán eléctricamente protegidos de tal forma que ningún cortocircuito exterior cause daños a la Electrónica de Control.

Contará con protecciones (fusibles por ejemplo).

Asimismo habrá borneras, que permitirán la conexión hacia cada señal.

Cualquier falla en el cableado u operación de las protecciones externas no dañará la Electrónica de Control.

#### vii. Protección descargas atmosféricas

El tablero deberá protegerse con descargadores secundarios e interruptor termo magnético asociado.

### G. CAMARAS, CAÑERÍAS

#### i. Ductos de alimentación de energía

Serán de PVC aprobados por U.T.E. (PVC liviano) en canalizaciones bajo piso por debajo de la superficie de concreto de la isleta y de caño metálico galvanizado para instalaciones eléctricas aprobado por U.T.E.

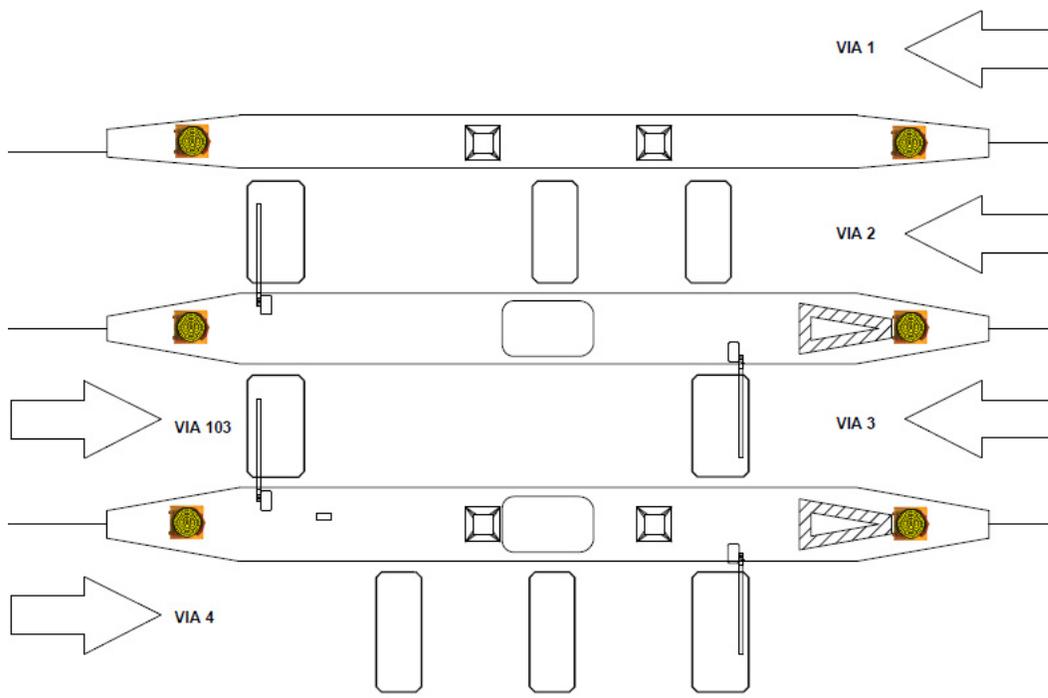
#### ii. Cámaras.

De ser necesarias serán de las medidas adecuadas a cada instalación.

Las cámaras serán prefabricadas. Tendrán tapa y luego serán selladas para asegurar la estanqueidad.

Se utilizarán materiales de buena calidad.

### H. Diagrama tipo de ubicación



### I. INFORMACION Y DOCUMENTACION REQUERIDA

Junto con la oferta, el oferente suministrará:

- iii. Memoria descriptiva.
- iv. Plano eléctrico unifilar.
- v. Plano de canalización y ubicación del tablero.
- vi. Plano de detalles constructivos.
- vii. Hoja de datos de las señales.

viii. Manual de mantenimiento.

## J. UBICACIÓN y CANTIDADES

Estación de Peaje	Cantidad
Pando - Ruta Interbalnearia 32km400	19
Solís - Ruta Interbalnearia 81km000	14
Capilla Cella - Ruta 9 79km600	4
Garzón - Ruta 9 177km650	4
Cebollatí - Ruta 8 206km250	4
Sta. Lucia – Ruta 11 81km000	4
La Barra Grande – Ruta 1 km. 23,500 y La Barra Chico – Ruta 1 Km. 22,500	12
Cufre – Ruta 1 Km. 107,500	6
Mercedes – Ruta 2 Km. 284,400	4
Paso del Puerto – Ruta 3 Km. 245,200	4
Queguay Ruta 3 Km. 392,750	4
Centenario-Ruta 5 Km. 246,350	4
Manuel Díaz-Ruta 5 Km. 423,200	4
<b>TOTAL</b>	<b>87</b>

## K. CONDICIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN

### i. Control de Obra

La dirección técnica y administrativa de los trabajos estará a cargo de los técnicos del órgano de Control de Peajes de la Dirección Nacional de Vialidad.

El contratista o su representante, presenciara las inspecciones que se hagan a las obras, siempre que se le requiera.

### ii. Condiciones laborales

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.

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

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.

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.

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 constataren 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.

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.

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.

### **iii. Instalaciones**

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.

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.

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

### **iv. 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, fletes, etc.

### **v. 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.

### **vi. Vicios ocultos**

Cuando la Dirección de Obra tuviese motivos suficientes acerca de la existencia en la obra ejecutada de vicios de construcción ocultos ordenará, en cualquier tiempo antes de la recepción definitiva, las demoliciones que sean necesarias para reconocer si hay efectivamente vicios de construcción. Los gastos ocasionados por la demolición y reconstrucción, si se constatare la existencia de vicios, serán de cargo del contratista, en caso

contrario serán de cuenta de la Administración, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 1844 del Código Civil.

#### **vii. Mantenimiento de tránsito y señalización**

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

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

#### **viii. 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 restringirlo en alguna zona, deberá coordinarlo con el supervisor del turno en cada uno de los peajes.

#### **ix. Señalización de la Zona de Obra**

El contratista será responsable del suministro, colocación y mantenimiento 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.

#### **x. 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 pasante por la obra.

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

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

#### **xi. 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).

#### **xii. Responsabilidad del Contratista**

Serán de cuenta y cargo del Contratista el suministro de todos los materiales necesarios para los trabajos, fletes, etc.

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

---

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 depositar materiales, para instalar talleres, etc.

El Contratista deberá abordar las situaciones imprevistas 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.