

## LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL N° 01/2026

Programa Integral de Logística Urbana y Metropolitana del Gran Rosario, Santa Fe  
Obra: DESVÍO DE TRÁNSITO PESADO EN LA RUTA PROVINCIAL N°91 (ACCESO A  
TIMBÚES – ETAPA 2), de la Provincia de Santa Fe.

### CIRCULAR ACLARATORIA N°4 – SIN CONSULTA

La Unidad de Gestión –Decreto N° 1625/2025– encargada de la Licitación Pública Nacional e Internacional N° 01/2025, para la contratación de la obra: Programa Integral de Logística Urbana y Metropolitana del Gran Rosario, Santa Fe Obra: DESVÍO DE TRÁNSITO PESADO EN LA RUTA PROVINCIAL N°91 (ACCESO A TIMBÚES – ETAPA 2), de la Provincia de Santa Fe, realizan las siguientes aclaraciones a los Documentos de Licitación, la cual pasa a formar parte del mismo:

#### ACLARACION N°1:

En el PCByC del Pliego Licitatorio, se reemplaza el ARTICULO N°3: PRESUPUESTO OFICIAL - INSCRIPCIÓN REGISTRO DE LICITADORES Y CAPACIDAD, el cual quedará redactado de la siguiente forma:

Los proponentes deberán presentar certificado habilitante o constancia de inicio del trámite de inscripción o actualización emitida por el Registro de Licitadores del Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe; dejándose constancia que previo a la adjudicación los oferentes deberán cumplimentar con los trámites iniciados y establecida en los Pliegos según RES N°055/95 y 355/23 (ex MISPyH) conforme al siguiente detalle:

Presupuesto Oficial Renglón 1: PESOS TREINTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES TREINTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE CON 93/100 (\$ 39,655,034,927.93) a valores de Noviembre 2025

Presupuesto Oficial Renglón 2: PESOS VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS DIECINUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS CON 12/100 (\$ 25,837,519,786.12) a valores de Noviembre 2025

Plazo de la Obra Renglón 1: Dieciocho (18) meses

Plazo de la Obra Renglón 2: Quince (15) meses

Especialidad Renglón 1: Código 410 (Pavimentos Rígidos) = 95%



Código 600 (Obras de arte) = 5%

Especialidad Renglón 2:

Código 420 (Pavimentos Flexibles) = 100%

Este Presupuesto Oficial, incluye todos los gastos y beneficios por cualquier concepto requeridos para la completa ejecución de los trabajos hasta la recepción definitiva de la obra, todos los insumos, operaciones y tareas específicas, honorarios, aportes, impuestos, tasas y derechos que correspondan, trámites de nacionalización de equipos importados y las prestaciones necesarias para el cabal cumplimiento de los fines perseguidos, como así también el Impuesto al Valor Agregado (IVA) correspondiente.

El Oferente deberá incluir de igual forma en su "Precio Ofertado", todos los conceptos que sean necesarios para dar cumplimiento acabado de las obras, costos directos, indirectos, gastos generales, beneficios, utilidades, impuestos, aportes, etc., de todos y cada uno de las prestaciones a efectuar y de los elementos, equipos, materiales y todo otro recurso a afectar a la ejecución y cumplimiento de los trabajos objeto de la presente licitación, conforme lo prevé este Pliego Licitatorio.

A la fecha de Licitación de la obra la **CAPACIDAD DE CONTRATACION ANUAL NECESARIA para el Renglón 1** deberá ser de: PESOS ONCE MIL TRESCIENTOS TREINTA MILLONES NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE CON 41/100 (\$11.330.009.979,41)

A la fecha de Licitación de la obra la **CAPACIDAD TECNICA DE CONTRATACION POR ESPECIALIDAD NECESARIA para el Renglón 1 en la especialidad Código 410 (95 %)**, deberá ser de: PESOS DIEZ MIL SETECIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS NUEVE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA CON 44/100 (\$10.763.509.480,44)

A la fecha de Licitación de la obra la **CAPACIDAD TECNICA DE CONTRATACION POR ESPECIALIDAD NECESARIA para el Renglón 1 en la especialidad Código 600 (5 %)**, deberá ser de: PESOS QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO CON 97/100 (\$566.500.498,97)

A la fecha de Licitación de la obra la **CAPACIDAD DE CONTRATACION ANUAL NECESARIA para el Renglón 2** deberá ser de: PESOS SIETE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA MILLONES SEIS MIL OCHENTA Y OCHO CON 04/100 (\$7.950.006.088,04)

A la fecha de Licitación de la obra la **CAPACIDAD TECNICA DE CONTRATACION POR ESPECIALIDAD NECESARIA para el Renglón 2 en la especialidad Código 420 (100%)** deberá ser de: PESOS SIETE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA MILLONES SEIS MIL OCHENTA Y OCHO CON 04/100 (\$7.950.006.088,04)

Los requisitos de capacidad mínimos indicados precedentemente, deberán ser cumplimentados por los oferentes de acuerdo lo siguiente detalle:

- Para ser adjudicatario de un solo Renglón: Deberán cumplir con los montos correspondientes al Renglón cotizado.
- Para ser adjudicatario de los dos Renglonés: Deberán cumplir con los montos que resultan de sumar las capacidades de los Renglonés cotizados.



Las exigencias de Capacidades expresadas precedentemente para quienes participen en el presente llamado, podrán ser alcanzadas individualmente, o bien constituyendo una UT.

En el caso de UT, serán de aplicación las Normas del Registro de Licitadores vigentes a la fecha de Licitación.

Los Oferentes que no estén inscriptos en el Registro de Licitadores de la Provincia de Santa Fe, deberán presentar mínimamente la constancia de inicio del trámite de inscripción. Para este caso, antes de la finalización del período de evaluación de las ofertas, los Oferentes deberán cumplimentar con los trámites iniciados y acreditar las capacidades anuales mínimas por especialidad y de contratación anual establecidas más arriba. De no dar cumplimiento a esta presentación, la Comisión de Evaluación de las Ofertas quedará facultada automáticamente para proceder a la desestimación de la Oferta.

---

### **ACLARACIÓN N°2:**

---

En el PCByC, ARTÍCULO N°17: Adjudicación – Contrato de Obra

**Donde dice:**

*“La Comisión Evaluadora analizará las Ofertas conforme a lo establecido en el presente pliego y emitirá un informe mediante el cual sugerirá a la UG la oferente adjudicataria de la obra licitada. Dicho informe tendrá carácter “No Vinculante”.*

*La UG adjudicará el Contrato de Obra Pública mediante acto administrativo pertinente.*

*Las adjudicaciones propuestas recaerán en los licitantes cuyas ofertas básicas obligatorias:*

- *cumplan sustancialmente con las bases y condiciones de la presente licitación,*
- *el monto cotizado resulte el monto total más bajo para la ejecución de todas las obras.*

*Será de aplicación lo establecido en la Ley de Compre Santafesino N°13.505 y su modificatoria N° 13.619.*

*La UG adjudicará el Contrato de Obra Pública mediante acto administrativo pertinente. Mediante este acto de adjudicación:*

- *Se resolverán las impugnaciones que se hubieran formulado en los diferentes procedimientos antes descriptos.*
- *En el caso en que se proceda al rechazo de las impugnaciones presentadas, adjudicará la obra a la Oferta más baja, otorgando el derecho a la suscripción del Contrato de Obra Pública en los términos del presente Pliego.*

*El acto de adjudicación es recurrible por la vía recursiva contenida en el Decreto 4174/2015.”*

**Debe decir:**

*“La Comisión Evaluadora analizará las Ofertas conforme a lo establecido en el presente pliego y emitirá un informe mediante el cual sugerirá a la UG el/los oferente adjudicatario/s de la obra licitada. Dicho informe tendrá carácter “No Vinculante”.*

*La UG adjudicará el Contrato de Obra Pública mediante acto administrativo pertinente.*

*Las adjudicaciones propuestas recaerán en los licitantes cuyas ofertas básicas obligatorias:*

- *cumplan sustancialmente con las bases y condiciones de la presente licitación,*
- *el monto cotizado resulte el monto total más bajo para la ejecución de todas las obras.*

**Se deja expresamente establecido que los Renglones 1 y 2 podrán adjudicarse a distintos oferentes o a un mismo oferente que haya presentado oferta para ambos, conforme al criterio de mejor conveniencia económica y cumplimiento de los requisitos exigidos.**



Será de aplicación lo establecido en la Ley de Compre Santafesino N°13.505 y su modificatoria N° 13.619.

Mediante este acto de adjudicación:

- Se resolverán las impugnaciones que se hubieran formulado en los diferentes procedimientos antes descriptos.
- En el caso en que se proceda al rechazo de las impugnaciones presentadas, adjudicará la obra a la Oferta más baja, otorgando el derecho a la suscripción del Contrato de Obra Pública en los términos del presente Pliego.

El acto de adjudicación es recurrible por la vía recursiva contenida en el Decreto 4174/2015.”

---

### **ACLARACIÓN N°3:**

---

En el PCByC, ARTÍCULO N° 40: Pago de materiales (Pág. 46 del PLIEGO COMPLEMENTARIO DE BASES Y CONDICIONES)

**Donde dice:**

“Se deja expresamente establecido que los ítems N° 64, 65 y 66 del presupuesto de obra será abonado por *pari passu* bajo el esquema de costos FEE.

En este sentido, la Dirección Provincial de Vialidad reconocerá al Contratista, contra la presentación de la factura correspondiente, el mismo valor que esta deba abonar al proveedor por dichos elementos, más un adicional del cinco por ciento (5%). Este adicional tiene por objeto cubrir costos administrativos, financieros y cualquier otro gasto indirecto asociado a la adquisición y gestión de dichos insumos.

Sobre este monto final se aplicarán los impuestos que correspondan (IVA, Ingresos Brutos, Impuestos de sellos, etc.)”

**Debe decir:**

“Se deja expresamente establecido que la provisión de los equipos de computación indicados en el artículo 33 y las movilidades indicadas en el artículo 32 del Pliego Complementario de Bases y Condiciones Generales con ítem de pago N° 5.4 y 5.5 del presupuesto de obra, serán abonados por *pari passu* bajo el esquema de costos FEE.

En este sentido, la Dirección Provincial de Vialidad reconocerá a la Contratista, contra la presentación de la factura correspondiente, el mismo valor que deba abonar al proveedor por dichos elementos, más un adicional del cinco por ciento (5%) con un tope máximo que es el considerado por la contratista en la Oferta para el ítem correspondiente. Este adicional tiene por objeto cubrir costos administrativos, financieros y cualquier otro gasto indirecto asociado a la adquisición y gestión de dichos insumos. Sobre este monto final se aplicarán los impuestos que correspondan (IVA, Ingresos Brutos, Impuestos de sellos, etc.)”

---

### **ACLARACIÓN N°4:**

---

En el PCByC del Pliego Licitatorio, se reemplaza el PCByC, ARTÍCULO N° 8: Forma de presentar las Ofertas, 8.2. Contenido del Sobre N°1 – Presentación y Antecedentes, 8.2.m. PERSONAL, el cual quedará redactado de la siguiente forma:

Deberá presentar un listado detallado del personal que será afectado a la obra (Jefe de Obra, Representante Técnico, Profesionales, Técnicos, Capataces y Personal de apoyo en relación de dependencia y los asesores, consultores y contratados). Deberán haber ejercido las funciones al



menos DOS (2) años en una Obra Similar a la licitada (Obra Similar: Pavimento flexible y/o rígido en obras ejecutadas para DNV o alguna Dirección Provincial de Vialidad) y contar con una antigüedad en la profesión de CINCO (5) años como mínimo.

Adicionalmente, el listado del personal debe incluir al menos:

- Especialista en estructuras de hormigón armado.
- Especialista vial con experiencia en diseño geométrico, diseño de pavimentos y seguridad vial.
- Especialista en control de materiales.

Los dos primeros especialistas deben ser al menos Ingenieros Civiles y contar con Matrícula habilitante. En el tercer caso se aceptan Técnicos Viales o superior. En el caso de los especialistas, deberán haber ejercido las funciones al menos DOS (2) años en una obra similar a la licitada y contar con una antigüedad en la profesión de DOS (2) años como mínimo y estudios y/o antecedentes que demuestren su idoneidad. Es posible la presentación de un único profesional que cumpla con todas las exigencias antes mencionadas.

Será obligatorio adjuntar el CURRICULUM VITAE del Jefe de Obra, del Representante Técnico de la Empresa, del especialista en estructuras de hormigón armado, del Especialista vial y del Especialista en control de materiales, conforme al ANEXO V y a lo especificado en los ARTÍCULOS N°9 y N°10 del presente Pliego. Deberán certificar fehacientemente haber conducido obras de la importancia y de la especialidad que se licita, habiéndolas llevado a buen término hasta su finalización.

Todos profesionales deberán presentar constancia de matrícula habilitante vigente para el ejercicio de sus funciones del distrito de la Obra, y quedarán sujetos a la aprobación de la UG.

---

#### **ACLARACIÓN N°5:**

---

Se modifica y se adjunta a la presente Circular Aclaratoria el Anexo V: Curriculum Vitae del Personal Clave.

---

#### **ACLARACIÓN N°7:**

---

Se modifica y se adjunta a la presente Circular Aclaratoria el Formulario de Presentación de la Propuesta.

---

#### **ACLARACIÓN N°6:**

---

Se adjunta a la presente Circular Aclaratoria la ETP Sistema de Pesaje de Vehículos en Movimiento la que pasa a formar parte de la Documentación Técnica de la Licitación en el Renglón 2- Circunvalación Serodino e Intersección RN34 y RP91.

Santa Fe, 20 MAR 2026

  
CPN NICOLAU Sergio Daniel  
Director General  
Dirección General de Inversión Pública  
MINISTERIO DE ECONOMÍA

## ANEXO V

### Curriculum Vitae del Personal Clave

- JEFE DE OBRA
- REPRESENTANTE TECNICO EN LA OBRA
- ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO,
- ESPECIALISTA VIAL CON EXPERIENCIA EN DISEÑO GEOMÉTRICO, DISEÑO DE PAVIMENTOS Y SEGURIDAD VIAL
- ESPECIALISTA EN CONTROL DE MATERIALES

Deberán completar para cada uno de ellos los siguientes datos:

#### 1) DATOS PERSONALES Y TAREAS QUE DESEMPEÑARÁ

- Apellido y Nombre:
- Nacionalidad:
- D.N.I. Nro.:
- Lugar y Fecha de Nacimiento:
- Domicilio Particular:
- Teléfono:

#### 2) DATOS DE CAPACITACIÓN

##### 2.1) Títulos

Grado:

Postgrado

##### 2.2) Capacidad Teórica en TEMAS AFINES a las tareas solicitadas

Cursos:

Actividad Docente y de Investigación:

Becas, Publicaciones y Congresos:

#### 3) ANTECEDENTES LABORALES

Indicar:

- Denominación y descripción del trabajo
- Tipos de tareas desarrolladas: coordinador, proyectista, inspector, etc.
- Fechas desempeño (desde / hasta)
- Obra: nombre, ubicación, comitente, tipo de obra, plazo de ejecución, breve descripción de la obra y sus principales características, fecha de realización.

3.1) En TEMAS AFINES a las Tareas solicitadas:

- Asistencia Técnica (diagnósticos, estudios básicos, anteproyectos, proyectos, pliegos, etc.):
- Dirección, Supervisión e Inspector de Obras:

3.2) En TEMAS NO AFINES a las Tareas solicitadas:

- Asistencia Técnica (diagnósticos, estudios básicos, anteproyectos, proyectos, pliegos, etc.):
- Dirección, Supervisión e Inspector de Obras:

**4) OTRAS REFERENCIAS** (que puedan resultar de interés):

Por la presente declaro la veracidad de los datos consignados más arriba; como así también estar habilitado para el ejercicio profesional durante el año en curso; y me comprometo a prestar mis servicios profesionales conforme lo exigen las Reglamentaciones vigentes y el presente Pliego.

**Lugar y fecha**.....

.....

**Firma y aclaración del Oferente**

.....

**Firma y aclaración del Representante Técnico**

.....

**Firma y aclaración del Jefe de Obra**

.....

**Firma y aclaración del/de los Especialista/s**

## FORMULARIO DE PROPUESTA

SANTA FE.....DE.....DE 2026

**Señores**

**Unidad de Gestión (Decreto N°1625/2025)**

**Su Despacho**

**Ref.:**

De nuestra consideración:

Los abajo firmantes, en carácter de Representante Técnico y Oferente de la empresa....., inscrita en el Registro de Licitadores de Obras Públicas, Sección....., con domicilio legal en la ciudad de Santa Fe, calle..... N°....., se presentan a la Licitación....., y formulan oferta para la ejecución y conservación de la obra, de conformidad con los Planos y Pliegos que integran el legajo licitatorio, a los precios unitarios consignados en el presupuesto detallado que se adjunta al presente formulario.

El monto total de la propuesta, elaborado en un todo de acuerdo con el Proyecto Ejecutivo, las Especificaciones Técnicas, el Presupuesto Oficial y el Pliego de Bases y Condiciones, y calculado a valores correspondientes al mes inmediato anterior al de la apertura de ofertas, asciende a:

- **Renglón 1 (\*):**  
PESOS .....  
(\$ .....)
- **Renglón 2 (\*):**  
PESOS .....  
(\$ .....)

**Ofrecimiento de descuento: (\*)**

Se ofrece un descuento del .... por ciento (...%) a aplicarse sobre cada renglón cotizado, en caso de resultar adjudicatario de ambos renglones. Quedando el Monto total con descuentos para cada Renglón en las siguientes sumas:

- **Renglón 1 (Con Descuento):**  
PESOS .....  
(\$ .....)
- **Renglón 2 (Con Descuento):**  
PESOS .....  
(\$ .....)

(\*) **Nota:** Completar según corresponda, si la oferta se presenta por uno o ambos renglones, y si se formula un descuento en caso de cotizar ambos renglones. Según Art. N°11 Forma de Cotizar, del PCByC.

Además, declaramos conocer, comprender, interpretar y aceptar la Ley de Obras Públicas N° 5188, su Decreto Reglamentario, Leyes, Disposiciones y Especificaciones concordantes, los planos generales y de detalle, los pliegos de obra, el lugar de la obra, las condiciones de ejecución y en general, todos los antecedentes indicados en el Artículo N° 3 del PUCET.

En caso de contienda Judicial, acepto la Jurisdicción de la Justicia Ordinaria de la Capital de la Provincia.

En cumplimiento del Artículo N°7 del presente Pliego Complementario de Bases y Condiciones, dejamos expresa constancia del mantenimiento de la presente oferta por el plazo exigido en el mismo.

Saludamos a los Sres. Ministros con atenta consideración.

.....  
**Representante Técnico**

Inscripción Colegio Profesional  
N°..... Ley N°.....

.....  
**Oferente**

Inscripción Registro De Licitadores N°.....  
(Sello de la Empresa)

## 1. GENERALIDADES

Se requerirá la provisión, instalación, calibración y puesta en servicio de un sistema de pesaje dinámico de vehículos en movimiento - SPEM (WIM), destinado al control de peso bruto vehicular. En una ruta de dos carriles, ancho total de ambos carriles 7,3mts y con direcciones de circulación opuestas. El presente indica las características que preferentemente debe cumplir el sistema.

El WIM será el componente central de un sistema de fiscalización por exceso de peso que no requerirá la detención del tránsito. Para ello, se preferirán las propuestas que ya cuenten con Certificado de Aprobación de modelo Nacional. WIM pre-selectivos serán contemplados, pero no preferidos.

El WIM debe integrarse con cámaras LPR acorde a la cantidad de carriles y con cámara de contexto PTZ; todas ubicadas en el pórtico del sistema (o postes en caso de corresponder).

El software del sistema debe encontrarse embebido en el datalogger y ser accesible a través de una red VPN usando servicio de internet 4G o accesible a través de un servicio wifi local.

Se requerirá que el WIM propuesto posea al menos un caso de instalación existente en el país.

La ubicación específica de los puestos, en cada una de las manos mencionadas, se analizará a través de la Sección Control de Cargas de la Dirección General de Conservación quien por otra parte, será la responsable de aprobar la tecnología propuesta por el oferente.

### Las vías de comunicación son:

Correo electrónico a: [controldecargasfotos2023@gmail.com](mailto:controldecargasfotos2023@gmail.com)

Teléfono: 0342-4571919/2371/4801

## 2. NORMATIVA Y CERTIFICACIONES

- Certificado según la recomendación internacional OIML R134/2006.
- Clase de precisión acorde a OIML R134/2006: 10
- Homologación de modelo vigente en la República Argentina, expedida por el Ministerio de Economía.

## 3. RANGO OPERATIVO

- Velocidad mínima: 5 km/h.
- Velocidad máxima acorde a certificación: 100 km/h.
- Velocidad máxima de circulación: 250 km/h.
- Exactitud acorde a la clase dentro de todo el rango de operación certificado.

## 4. CAPACIDAD DE MEDICIÓN

- Capacidad máxima de medición de peso bruto vehicular que permita pesar hasta 200 toneladas (dentro del máximo según certificado OIML).
- Intervalo de escala: 100 kg.
- El WIM debe operar incluso en condiciones de alto tráfico.

- El WIM deberá permitir la clasificación de vehículos de carga acorde a las configuraciones autorizadas para el transporte automotor de cargas (ART.27 del DECRETO Nro 32/18).

## 5. TECNOLOGÍA DE SENSORES

- Basados en tecnología de fibra óptica. Alternativas como piezo cuarzo serán consideradas.
- Preferentemente sensores ópticos pasivos, sin electrónica activa dentro del pavimento.
- Inmunidad a interferencias electromagnéticas y alta estabilidad térmica.
- Inmunidad frente a condiciones climáticas y temperatura ambiente extremas.
- Los sensores de fibra óptica son provistos dentro de estructuras prefabricadas de hormigón. Las partes metálicas expuestas, en acero inoxidable 316L para proporcionar alta durabilidad frente a agentes químicos y acciones mecánicas de la ruta.

## 6. CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

- Únicamente dos sensores WIM por carril, instalados transversalmente.
- No requiere de sensores del tipo espira.
- No requiere de sensores adicionales. Únicamente los sensores WIM.
- Capacidad de medición intercarril.
- Capacidad de medición bidireccional en el mismo carril.

## 7. ARQUITECTURA ELECTRÓNICA

- Un único datalogger centralizado para adquisición y procesamiento de señales ópticas y comunicaciones de red. Las funcionalidades del datalogger incluyen:
  - Adquisición de datos de todos los sensores.
  - Procesamiento digital en tiempo real.
  - Almacenamiento local de mediciones.
  - Transmisión remota a centros de control.
  - Interface de usuario en webserver embebido http libre de licencia; multiusuario.
  - La interface de usuario debe estar disponible en español, inglés y otros idiomas.
  - Los datos pueden ser almacenados en un servidor externo.
  - Display pantalla color 5" para configuración.
  - Formato rack 4U.
- El software del datalogger debe ser amigable con el usuario e intuitivo. Permitir informes gráficos y estadísticas avanzadas. El software debe ser capaz de tomar información de la base de datos de la Dirección Nacional de los Registros de la Propiedad del Automotor (DNRPA) a partir de la lectura de las LPR. El software debe ser capaz de crear la "boleta de infracción" e intercambiar datos con software de gestión.
- El gabinete de carretera debe incluir los distintos circuitos de alimentación, dispositivos industriales de red ethernet como ser switch PoE+, router 4G/WiFi, dispositivos ópticos, fuentes de alimentación, controlador local para monitoreo de seguridad del gabinete, ventilación para temperatura y humedad controlada.

## 8. INSTALACIÓN EN CALZADA

- Instalación mediante corte en pavimento de tamaño "justo" para el sensor. La instalación deberá realizarse mediante Inserción directa del sensor en el pavimento y sellado estructural con mortero de adquisición local.
- Los sensores WIM deben poder ser retirados y reinstalados en un sitio diferente.

- La calzada debe poder ser repavimentada sin necesidad de retirar los sensores WIM.

## 9. DETECCIÓN DE VEHÍCULOS

- No requiere espiras inductivas.
- Detección de ejes, medición de distancia entre ejes, clasificación de ruedas simples/duales, clasificación de tipo de vehículo mediante sensores WIM únicamente.

## 10. INTEGRACIÓN CON CÁMARAS Y DISPOSITIVOS ITS

- Integración con cámaras de reconocimiento automático de patentes (LPR) y cámaras de contexto.
- Asociación automática de cada pesaje con imágenes del vehículo.
- Integración con dispositivos controladores de tránsito.
- Integración con carteles de tránsito.
- Integración con LIDAR 3D para dimensiones del vehículo.

## 11. REGISTRO DE DATOS

- Fecha y hora.
- Peso por eje.
- Peso bruto vehicular.
- Velocidad del vehículo.
- Distancia entre ejes.
- Largo del eje.
- Capacidad para indicar dirección de circulación.
- Clasificación vehicular.
- Conteo vehicular.
- Ruedas duales.
- Diagrama de ejes y ruedas.
- Capacidad de alerta de evasión del puesto de pesaje.
- Capacidad de indicar en base de datos la zona de ingreso del vehículo a sensores WIM.
- Alerta de sobrecarga.
- Indicación de medición legalmente válida.
- Estadísticas de tránsito.
- Imágenes asociadas al evento de pesaje.

## 12. COMUNICACIONES

- Conectividad a través de Ethernet por redes móviles 4G.
- Uso de VPN o protocolos seguros para la transmisión de datos.
- Visualización del software embebido en PC, Tablet, Smartphone.

## 13. CALIBRACIÓN

- La calibración mediante camiones patrón certificados y prueba primitiva estarán a cargo del proveedor.
- La entrega de certificado de calibración y documentación metrológica estará a cargo del proveedor.

#### 14. VIDA ÚTIL Y DISPONIBILIDAD

- Vida útil mínima del sistema completo: 15 años.
- Disponibilidad operativa mínima: 99% (dependiente de la fuente de alimentación).

#### 15. MONITOREO DEL SISTEMA

- El sistema WIM debe ser monitoreado de manera remota por el fabricante, durante el primer año desde su puesta en marcha, con fines predictivos de las funcionalidades del sistema.

#### 16. SERVICIO POST VENTA

- El sistema WIM debe contar con servicio post venta en el país.

#### 17. GARANTÍA

- El sistema WIM debe contar con 12 meses de garantía de fábrica desde su instalación.

#### 18. FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

Los equipos, mano de obra, instalación, calibración, provisión de una adecuada capacitación a un grupo de no menos de 10 personas designados por la Dirección Provincial de Vialidad que abarque temas de instalación y funcionamiento de los equipos, gastos generales, transporte, herramientas, y cualquier otra tarea que no sea contemplada en la presente especificación y sea necesaria para el correcto funcionamiento de los equipos **no recibirán pago directo alguno**, considerándolas incluidas en el costo de los ítems que integran el contrato, ni tampoco dará lugar a reclamo alguno por modificación de los plazos estipulados para la obra.