

Licitación Pública nº 23/2024 - Obra: "Pavimentación del tercer carril AP01, tramo: km. 0+000(Circunvalación Rosario) – km. 16+200(Acceso San Lorenzo Centro) - Expediente: 16108-0004959-3

CIRCULAR ACLARATORIA N°4

1. Lo expuesto en la **CIRCULAR ACLARATORIA N°2** correspondiente a "**ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA EQUIPOS PESAJE EN MOVIMIENTO (WIM) – PUESTO FIJO**" del **TOMO I** del **LEGAJO DE OBRA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y TÉCNICAS-LEGALES**, se reemplaza por lo siguiente:

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA EQUIPOS PESAJE EN MOVIMIENTO (WIM) - PUESTO FIJO

DESCRIPCION GENERAL

Las siguientes especificaciones están vinculadas a la descripción de los materiales, accesorios, trabajos y antecedentes de los equipos y tecnología necesarios para la construcción de **1 (un) Puesto de Balanza de Pesaje Dinámico WIM Estadístico + Preselectivo**.

La ubicación específica del puesto, se analizara 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

Teléfono: 0342-4571919/2371/4801

Las tareas a realizar comprenden: provisión del equipamiento necesario para la instalación de **1 puesto de 2 carriles**, para realizar el pesaje dinámico; calibración del puesto; dotar de alimentación y comunicación;

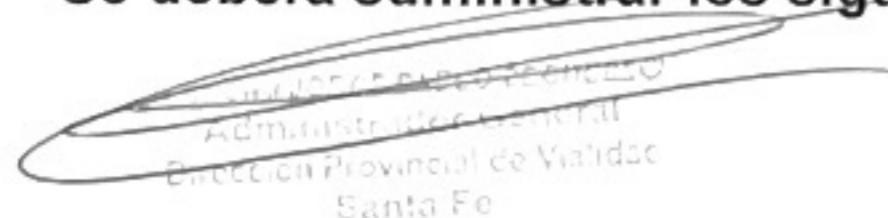
El puesto de balanza dinámica WIM, deberá estar instalado como máximo a los 120 días contados a partir de la firma de acta de inicio de la obra.

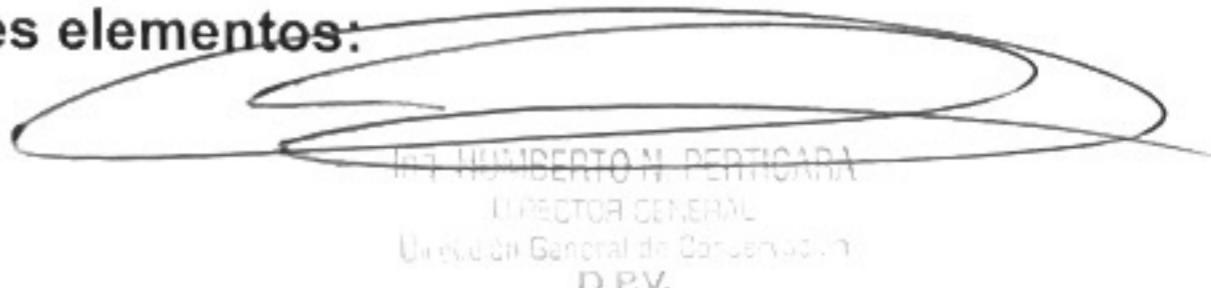
PROVISIÓN

El equipamiento a proveer deberá cumplir con la precisión de la clase 10 F de la OIML 134.

CARACTERISTICAS TÉCNICAS

Se deberá suministrar los siguientes elementos:


SANTO TOMÉ 500
Administración General
Dirección Provincial de Vialidad
Santa Fe


Int. HUMBERTO M. PERTICARA
DIRECTOR GENERAL
Dirección General de Conservación
D.P.V.

Sensores de Pesaje

Los sensores de pesaje deberán ser de tipo array de celdas de carga de tecnología straingauge (Strip Sensors) de medio carril (1 por rueda), con compensación interna de temperatura. Deberán proveerse con la resina especial suficiente para instalación sobre la calzada para la totalidad de los sensores del puesto.

El oferente deberá presentar en la propuesta la oferta certificado OIML CS R134 para los sensores.

Sensores de peso a proveer: 4 (cuatro) por carril – Total en un puesto: 8 – Ocho –

CPU WIM

Diseño compacto, para uso industrial, sin partes móviles, para minimizar el consumo de energía y el mantenimiento.

La CPU deberá contar con entrada de hasta 8 Strip Sensores anteriormente mencionados y además de la entrada de espira para disparo de captura de cámaras de entorno.

También deberá contar con la entrada de la imagen de las cámaras LPR – reconocimiento de patentes -

Cantidad de CPUs a proveer en un puesto: 2 – dos –

Cámaras de Entorno

Deberá proveer 1 cámara de entorno color por carril con una resolución de imagen de al menos 800 x 600; resolución de video de 12 fps (720x576); puerto de salida Ethernet 100 Mbps;

Cantidad total de Cámaras a proveer en un puesto: 2 – dos –

Cámaras LPR

Deberá proveer 1 cámaras LPR – reconocimiento de patente - por carril. Estos equipos de lectura de matrículas deberán estar diseñados para poder realizar el control de tráfico en autopistas y rutas con velocidades de circulación hasta 150 km/h y ancho de detección mínima de 3,5m.

Deberá reconocer placas patentes de 5 a 20 metros de Argentina y países limítrofes; licencia perpetua de OCR/LPR; Sensor tecnología CCD, color o blanco y negro de 1/3"; Shutter Mínimo 1/29.078.

Cantidad total de Cámaras a proveer en un puesto: 2 – dos –

Modem 4G / Comunicación

El adjudicatario deberá proveer un sistema de comunicaciones con tecnología 4G. En caso de que no exista buena cobertura celular deberá suministrar una conexión Internet.

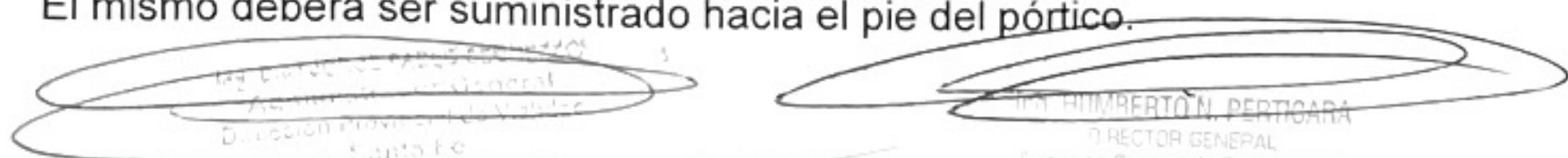
De existir en la ubicación, se admitirá conexionado a la red de F.O

Cantidad de Modem en un puesto 1 – uno –

Alimentación Eléctrica

La empresa contratista deberá arbitrar los medios para la alimentación desde red 220 V proveyendo todo equipo necesario para garantizar el funcionamiento.

El mismo deberá ser suministrado hacia el pie del pórtico.



Pórtico

El contratista deberá suministrar e instalar un pórtico tipo tubular o reticulado aprobado (según normativas de la DPV) para el montaje de las cámaras.

Espiras Magnéticas

Deberá ejecutarse una espira magnética por carril. Deberán proveerse todos los materiales necesarios.

Cantidad de espiras magnéticas a ejecutar en un puesto: 2 – dos –

FUNCIONALIDAD E INFORMACION REQUERIDA AL SISTEMA

El sistema a instalar debe registrar y almacenar información con fines Estadísticos y de Identificación, Preclasificación de Pesaje Dinámico de todos los Vehículos pesados.

Deberá pre clasificar los vehículos de carga que circulen por ambos carriles en un rango de velocidad de 60 a 150 km/h y fotografiarlos en el instante que se encuentren sobre los sensores de pesaje correspondientes.

La foto de entorno tomada a color deberá ser acompañada de un reconocimiento de matrícula automático LPR deberá transmitirse en tiempo real al servidor y dispositivo portátil (tablet) de personal asignado a los controles de cargas.

Cada vehículo de carga que circule deberá ser pesado y clasificado, determinando:

- Peso por eje
- Peso por grupo de ejes
- Peso total
- Configuración - Formación
- Velocidad
- Fotografía
- Matrícula

CALIBRACION

Con el objetivo de mantener los máximos niveles de precisión posibles en cada equipo, el Contratista deberá calibrar el sistema WIM.

El oferente deberá presentar en su oferta la metodología propuesta para este proceso y la precisión esperada.

En ningún caso el error podrá ser mayor a 10% en PBT (Peso Bruto Total) ni 20% en peso por eje.

En caso de requerirse camión patrón para estas tareas, el mismo con su chofer deberá ser suministrado por el Contratista.

Deberá brindarse el mantenimiento del Puesto WIM necesario, de manera de garantizar el correcto funcionamiento, desde el momento de su instalación y por un lapso por 12 meses contados a partir de la certificación y puesta en marcha del ítem.

GARANTÍA

El equipamiento provisto deberá tener una garantía de 12 meses a partir de la entrega para cubrir defectos de materiales y/o fabricación.

Quedarán exentos defectos provocados por mal uso, vandalismo o sobretensiones de orígenes meteorológicos o ajenos al producto.

Ing. ADRIÁN GONZALEZ
Adm. de la Infraestructura
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

Ing. HUMBERTO PERICARA
D. RECTOR DE LAZADA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA

PAVIMENTO

En la zona de medición de peso y sensores se deberá contar con un pavimento que 100m antes y 50m después de los sensores cumpla con las características técnicas que se detallan a continuación:

Ítem	Valores requeridos		
Valores correspondientes a una longitud de camino de al menos 65m antes y 35m después de la posición de los sensores			
Pendiente Longitudinal		< 1%	
Pendiente Transversal		<1%	
Radio de curvatura del eje longitudinal		>1700m	
Routing: Un disco de 150mm de diámetro y 3 mm de espesor no pueda pasar debajo de una regla recta de 6m de longitud			
Deflexión Estática (Eje 13 t)	Pavimentos semi rígidos	Deflexión media (10- 2mm) Izq/der diferencia (10 – 2mm)	≤15 ± 3
	Bituminosos todos		≤20 ± 4
	Pavimentos flexibles		≤30 ± 7
Deflexión Dinámica (Eje 5 t)	Pavimentos semi rígidos	Deflexión media (10- 2mm) Izq/der diferencia (10 – 2mm)	≤10 ± 2
	Bituminosos todos		≤15 ± 3
	Pavimentos flexibles		≤20 ± 5
Rugosidad	IRI		≤ 1,3 m/Km
Ahuellamiento máximo			≤ 3mm

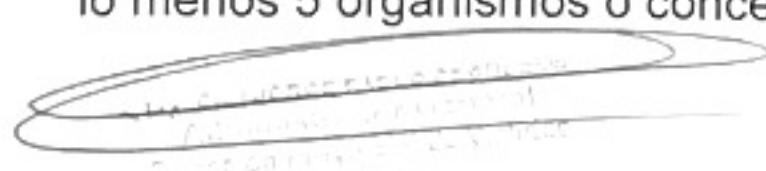
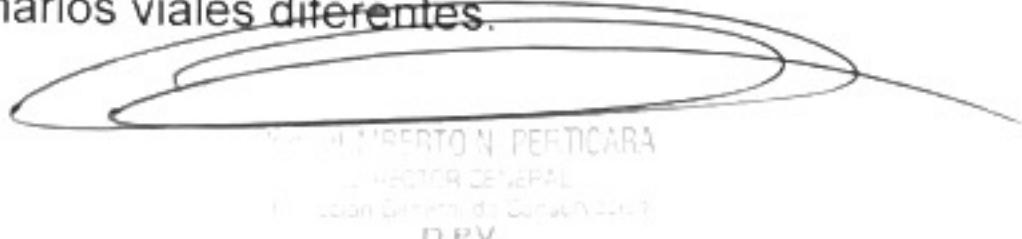
CAPACITACIÓN

El contratista deberá incluir en la provisión del equipo un curso de entrenamiento para personal de la DPV que cubra aspectos teóricos y prácticos incluyendo Calibración y Bajada de Datos.

El contratista deberá proporcionar los manuales del sistema (en idioma español), en los que se detallen todas las características físicas relevantes de la solución, configuraciones básicas, uso, administración, así como pasos a seguir para descartar y solucionar fallas típicas (troubleshooting).

ANTECEDENTES DE LOS EQUIPOS Y DE LAS EMPRESAS PROVEEDORAS DEL SISTEMA WIM

- Los equipos a proveer no podrán ser prototipos, sino originales de una línea de producción y con una antigüedad en el mercado nacional y/o internacional de al menos 10 años.
- El proveedor de los equipos deberá tener una experiencia no inferior a 10 (diez) años en el suministro, instalación y mantenimiento de equipos de pesaje y conteo vehicular
- El proveedor deberá demostrar fehacientemente que se encuentra operando en la República Argentina no menos de 10 puestos de la misma marca en por lo menos 5 organismos o concesionarios viales diferentes.

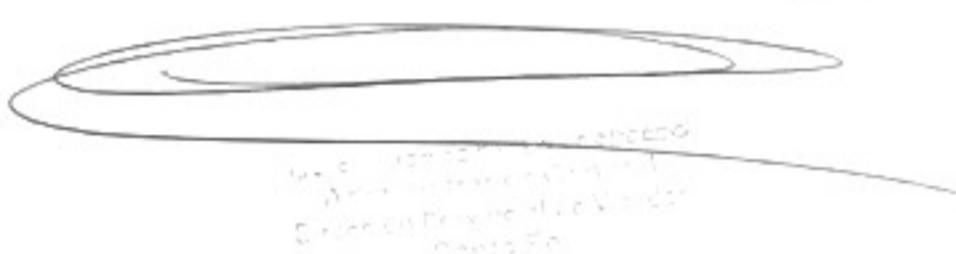



LIBERTO N. PERTICARA
DIRECTOR GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE VIALIDAD
D.P.V.

- El proveedor deberá poseer en el país, personal técnico propio capacitado para realizar las instalaciones de los dispositivos y accesorios, para poder dar soporte técnico adecuado a las necesidades de la DPV incluyendo repuestos para las eventuales fallas que pudieran presentarse y cubrir el servicio de garantía y mantenimiento requeridos.
- Antes de efectuar la provisión e instalación de los equipos, los mismos deberán contar con la aprobación la DPV (Sección Control de Cargas de la Dirección General de Conservación).
- Durante el proceso de evaluación de ofertas la DPV podrá solicitar una visita a un puesto de similar tecnología y características a las solicitadas en las presentes Especificaciones Técnicas.



HÉCTOR N. PERTIERRA
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN
DPV



HÉCTOR N. PERTIERRA
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN
DPV

GRAFICO ILUSTRATIVO PARA UN PUESTO DE PESAJE.

