

LICITACION PÚBLICA N° 01/2025

OBRA: Ruta prov. N.º 23 y Ruta prov. N.º 39

TRAMO: Ruta prov. N°23 (0+000 – 48+720) y Ruta prov. N°39 (182+433 - 195+204)

CIRCULAR ACLARATORIA N°1

Ante consultas recibidas, la Dirección Provincial de Vialidad emite la siguiente Circular Aclaratoria:

- En el **artículo n° 9** del Pliego Complementario de Bases y Condiciones General "Instrumental de laboratorio de campana a cargo de la contratista" (**folio 23**) donde dice:

"Asimismo, dentro de los sesenta días de firmada el Acta de Inicio de los trabajos la Contratista está obligada a entregar a DIYET con carácter definitivo, previa presentación y aprobación por escrito de este listado, de los siguientes elementos/equipos:"

Debe decir:

"Asimismo, dentro de los ciento ochenta (180) días de firmada el Acta de Inicio de los trabajos la Contratista está obligada a entregar a DIYET con carácter definitivo, previa presentación y aprobación por escrito de este listado, los equipos que se detallan a continuación. Los mismos fueron considerados dentro de los gastos generales de la obra, y alcanzan aproximadamente el 0,3% del presupuesto oficial".

- En el **artículo n° 9** del Pliego Complementario de Bases y Condiciones General "Instrumental de laboratorio de campana a cargo de la contratista" (**folio 24 y 25**) no aplica en esta obra la adquisición del equipo Máquina de ensayos universales servo-hidráulicas con cámara climática independiente sobre suelo con rango de temperaturas de -20 a 80 °C, de 130 kN de capacidad modelo 79-PV70C05/I2 de la marca Controls o similar, y sus accesorios.

En remplazo deberá incorporarse la provisión de dos (2) contadores/clasificadores de tránsito. Los mismos como mínimos deben cumplir con las siguientes características:

Con 4 salidas para 4 sensores neumáticos, para operar en forma portátil incluyendo software de post procesamiento de datos.

Los equipos deberán ser entregados a la Dirección General de Obras previa aprobación de la Dirección General de Programación de la Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe.

Los mismos tendrán que cumplir con las siguientes características:

- El equipo deberá contar con entrada para 4 sensores neumáticos de forma de poder realizar conteos de tránsito
- El equipo deberá ser portátil, de fácil traslado (no más de 9 kilogramos incluida la batería interna),
- El gabinete debe ser de aluminio fundido estanco al agua y polvo (IP 67, inmersión accidental hasta 75mm)
- Deberá contar con protección anti-agua en los sensores neumáticos
- Las conexiones externas deben ser mediante conectores a prueba de agua de tipo UL y CSA
- Debe contar con un reloj de tiempo real con batería interna capaz de mantener fecha y hora por 10 años.
- El equipo deberá permitir expansiones para uso con sensores magnéticos y del tipo piezoeléctricos
- Estas expansiones deben hacerse de manera sencilla y sin necesidad de cambio en la estructura interna del equipo, ni necesidad de envío del equipo al proveedor.
- Debe contar con 2 (dos) salidas de datos, RS232 y USB, para bajar la información y/o configurarlos desde una notebook o modem.
- Debe contar con un puerto USB para traspaso de la información de estado sólido tipo Flash (Pendrive).
- Deberá operar en un rango de temperatura entre -40°C a $+74^{\circ}\text{C}$
- Debe permitir la operación de sus sensores neumáticos en forma independiente, como así la operación en combinación para detectar el volumen, clasificación del vehículo por cantidad y separación de ejes,

- clasificación del vehículo por longitud, sentido de circulación y carril de circulación. Además, debe registrar datos de la brecha y la separación.
- Se deberá poder configurar de forma simultánea y combinada el equipo con los sensores Neumáticos y Magnéticos.
 - Deberán trabajar con una tabla de clasificación según el número de ejes y distancia entre ellos (con sensores neumáticos) configurable para el parque automotor de Argentina y además deberá incluir la tabla de clasificación o en función de la longitud (en caso de operar con espiras).
 - La configuración y formato de datos debe ser tanto pre-grabada como personalizadas por el usuario.
 - Deben permitir estudios de 1, 5, 10, 15, 30 y 60 minutos; 2, 6, 12 y 24 horas
 - Deberán operar con una batería interna recargable que permita una autonomía de funcionamiento por un período de por lo menos 60 días y además deberá estar preparado para conectar un panel solar. Deberá poseer autogestión de carga y consumo.
 - La memoria interna será como mínimo de 16 Mb (15Mb Mínimo para almacenamiento de datos) y deberá ser capaz de almacenar información durante un lapso mínimo de 60 días volúmenes horarios de tránsito en dos sentidos de circulación por intervalo de tiempo, distinguiendo en cada uno 15 categorías de clasificación y 6 intervalos de velocidad.
 - Además, el equipo deberá contar con un lector interno eh incorporado de memoria del tipo SD para expandir de hasta 4Gb.
 - El equipo deberá contar con la posibilidad de una gestión inteligente de la batería, con la autonomía extendida y electrónica de bajo consumo.
 - Deberán permitir la comunicación con una PC vía remota, por medio de un módem conectado directamente al contador, para obtener datos, verificar el funcionamiento o modificar la configuración del mismo.
 - El equipo debe poseer un display de cristal líquido de 8 líneas por 40 caracteres, para su fácil lectura y un teclado alfanumérico compuesto por no menos de 15 teclas, para su programación y operación.
 - Deberá contar con tres formas como mínimo de almacenamiento de datos, tales como: Volumen vehicular agrupado, Vehículo por Vehículo, y Dato crudo ("Eventos").

- Deberá contar con la funcionalidad de reprocesamiento de estudios realizados por intermedio de la lectura de los datos crudos recolectados (Eventos)
- Deberá permitir la opción de incorporar un sistema de pesaje WIM portable por medio del agregado de una placa de control de pesaje en movimiento.
- Esta opción deberá hacerse de manera sencilla por el mismo personal y sin necesidad de cambio en la estructura interna del equipo, ni necesidad de envío del equipo al proveedor.
- El equipo deberá cumplir normas de fabricación según ISO9000.

Sensores neumáticos:

- Se deberán entregar un total de 30 m de sensores neumáticos (mangueras) por cada equipo con los elementos accesorios de instalación correspondientes.
- Dichas mangueras deben ser de sección redonda o media caña.
- La manguera debe ser apta para uso a la intemperie, resistente a los rayos UV y ozono.

Información a suministrar por el sistema:

El sistema debe proporcionar la siguiente (según la configuración de sensores)

- Fecha y hora del control en formato MM-DD-AA y hs-min-seg.
- Identificación del carril (en caso de haber más de un puesto).
- Número correlativo del conteo.
- Clasificación vehicular en función del número de ejes y distribución de los mismos, según tabla definida, por el usuario, y la Dirección Nacional de Vialidad (para sensores neumáticos).
- Clasificación vehicular por longitud en al menos tres categorías cuando se utilizan sensores inductivos
- Velocidad.
- Volumen.
- Tiempo entre vehículos (Gap).
- Tiempo entre el primer eje de un vehículo y el primer eje del segundo vehículo (Headway).

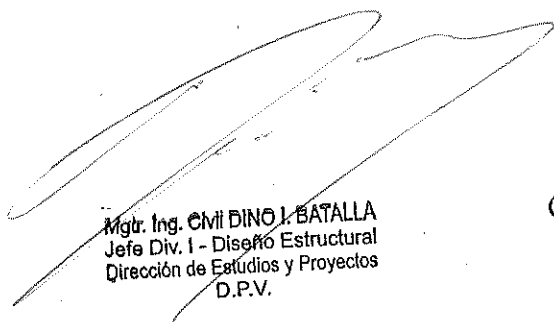
- Con el pasaje de cada vehículo, el equipo deberá emitir un código de error que deberá permitir determinar simultáneamente, al menos las siguientes situaciones:
 - No error (medición correcta)
 - No velocidad (el equipo no pudo determinar la velocidad)
 - No espiras (no se detecta la señal proveniente de la espira)
 - Desbalanceo (distinta cantidad de ejes detectado con un sensor respecto al otro)
 - Sensor "A" no funciona
 - Sensor "B" no funciona
 - Otro error
- La contratista deberá proveer los elementos necesarios para su correcta operación y un manual de uso.
- La contratista deberá entregar una fuente de alimentación para permitir que el equipo con su cargador interno recargue su batería.
- Cable RS232 de comunicaciones

Conjuntamente con la provisión de los equipos se deberá dictar un curso de capacitación sobre la utilización de los contadores de Tránsito a los agentes de la Dirección de Planeamiento de la Dirección General de Programación. El mismo se llevará a cabo durante dos días y abordará aspectos teóricos y prácticos para la calibración, programación y extracción de datos.

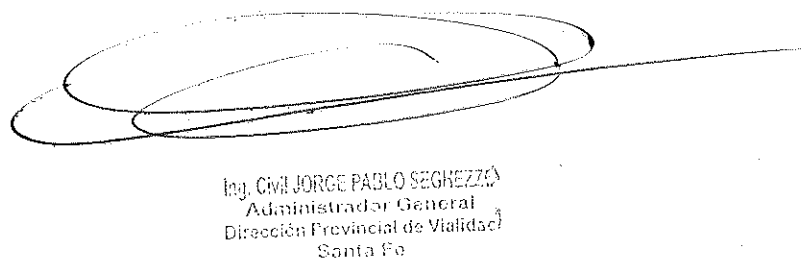
- El **artículo nº 49** del Pliego Complementario de Bases y Condiciones General "Adjudicación de la obra" (**folio 48**) **no aplica en esta obra.**
- En **folio 194 y 195**, el espesor que corresponde para la Subbase reciclada con cal es de 25 cm. Esto es coincidente con lo indicado en el cómputo métrico, donde para el ítem nº 24: "SUBBASE RECICLADA CON SUELO CAL PARA OBRAS ESPECIALES" (folio 53) está indicado un espesor de 25 cm.

- En folio 195, existe un error en el plano ya que aparece indicada una capa antirreflejo MAAC 5-AM4 que no debe ser tomada en cuenta para la cotización, ni para la construcción.

Santa Fe, 7 de febrero de 2025



Mgr. Ing. Civil DINO I. BATALLA
Jefe Div. I - Diseño Estructural
Dirección de Estudios y Proyectos
D.P.V.



Ing. Civil JORGE PABLO SEGHEZZO
Administrador General
Dirección Provincial de Vialidad
Santa Fe