

**SECCION 4 B**  
**ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**  
**ANEXO 1: BALANZA ESTÁTICA**

**Artículo 1 – DESMONTAJE BALANZA EXISTENTE**

El CONTRATISTA deberá proveer el equipamiento necesario para la remoción de la balanza de peso por conjunto de ejes ubicada del lado descendente, considerando las siguientes tareas a ejecutar:

- a. El desmontaje y retiro de la balanza existente, tomando los recaudos de no dañarla para permitir su reutilización.
- b. El traslado de la misma hasta el sector del predio donde se vaya a dejar en guarda.
- c. Demolición de la fosa existente y la plataforma de entrada y salida.

**Artículo 2 – BALANZA PARA PESAR CAMIONES DEL TIPO PESO COMPLETO**

Esta especificación establece condiciones técnicas mínimas a ser cumplimentadas.

**1) ALCANCE**

El equipo será completo y suficiente para su cometido, debiendo cumplir con las reglamentaciones metrológicas vigentes de manera tal que permitan el uso para control punitivo de contravenciones a las leyes vigentes en materia de pesos. Deberán ser Clase III de acuerdo a la clasificación establecida por la Resolución Ex SEC y NEI 2307/80 y con Habilitación Primitiva de acuerdo a las reglamentaciones vigentes.

**2) BALANZA DE PESO COMPLETO**

Plataforma:

Las estructuras deberán ofrecer alta resistencia a la flexión tal lo exigido por los sistemas de pesaje totalmente electrónicos.

Tipo:	Compuesta por Módulos en hormigón armado.
Largo útil mínimo:	30 mts.
Ancho útil mínimo:	3,20 mts
Instalación:	En foso
Capacidad mínima:	80.000 kg
División mínima	50Kg.
Protección perfiles y chapas	Dos manos de antióxido y dos manos de esmalte Epoxi
Protección piezas mecánicas	Cincado o niquelado o esmalte epoxi, salvo las piezas de acero inoxidable.

Los módulos o paños que componen la plataforma deben estar protegidos en todo su perímetro por perfiles de acero tipo U, que cubran la altura total del mismo. Estos perfiles pueden ser del tipo laminados (UPN) o realizados en chapa plegada, y los mismos deberán asegurar su total

integración con el hormigón de la plataforma de manera tal que no puedan desprenderse por el uso normal de la balanza e incluso en los casos de golpes accidentales ocasionados por malas maniobras de los vehículos a ser controlados.

Solidaria a la estructura de la fosa se deberá disponer una malla Cu de acuerdo a lo indicado en la norma AEA 92305-4, la cual dispondrá de una conexión exterior para su unión con el sistema de PAT de toda la instalación y conexiones en los lugares donde se instalarán las celdas de carga para su vinculación al sistema de PAT. No obstante, será favorablemente ponderado que la balanza pueda ser utilizada sin PAT, quedando eléctricamente aislada.

Celdas de carga:

Dada la variedad o diversidad de lugares en que estas balanzas de Peso Completo podrán ser instaladas, se requieren para las celdas de carga un aseguramiento real de que las mismas sean aptas para soportar todo tipo de condición ambiental, tal como roedores, nieve, hielo, barro, humedad ambiente máxima, inundaciones, calores intensos, fríos intensos, sobrecargas, sin por ello ocasionar fallos que interrumpan el funcionamiento normal de la balanza, o afecten la exactitud de la misma en forma permanente que hagan necesarias reparaciones o recalibraciones.

Es condición necesaria que las celdas de carga estén protegidas en alojamientos que impidan un fácil acceso a las mismas a fin de evitar daños por vandalismo. Las celdas de carga no deberán estar expuestas al exterior de manera tal que sean accesibles en forma directa y el cerramiento o tapa de acceso al alojamiento de las celdas debe ser lo suficientemente seguro como para no desprenderse por el simple paso de los vehículos sobre la plataforma.

Esta protección debe ser efectiva también para impedir daños a los cables, ocasionados por roedores y para impedir daños a las celdas de carga debido a malas maniobras de los vehículos a ser controlados.

Todos los cables de celda de carga deben estar protegidos por cañerías metálicas en todo su recorrido y no debe ser posible el ingreso de roedores al interior de las mismas.

En función de las normativas en estudio por parte de las autoridades de aplicación de la Ley 19.511, se evaluarán especialmente aquellas ofertas en las que las celdas de carga cuenten en la actualidad con Certificado de Aprobación de acuerdo a la recomendación OIML R-60, emitida por organismo competente nacional o extranjero.

Cantidad de Celdas de Carga mínima:	14 (catorce) unidades
Tipo:	De Compresión doble viga
Material:	Acero Inoxidable
Estanqueidad:	IP66 & IP68 (estanqueidad total al polvo y agua)
Capacidad nominal:	30.000 Kg
Capacidad de sobrecarga:	Hasta 150% C.N. sin afectación / 300% C.N para destrucción.
Protección contra descargas:	Incluida en la propia celda
Certificación:	De acuerdo a OIML R-60 (No Excluyente)
Caja suma:	

La placa sumadora de señales de las celdas de carga debe estar contenida en gabinete metálico y su cierre debe estar adecuadamente asegurado para impedir un fácil acceso al interior del mismo mediante precinto metálico tipo collar. Debe asegurarse que la placa suma esté en el interior de un alojamiento estanco con protección DIN 40.050 IP66 a fin de evitar el ingreso de humedad ambiente y debe estar provista de un contenedor de Silica Gel que absorba la posible humedad en el interior de dicho alojamiento. Este contenedor debe ser accesible desde el exterior del alojamiento de la placa suma, para el recambio del Silica Gel, sin necesidad de abrirlo, ya que debe evitarse que este recambio ocasione el corte de precintos del INTI o de los colocados eventualmente por el fabricante o reparador autorizado por el INTI.

Indicador de peso:

Del tipo digital, en gabinete de chapa metálica, con display de 6 dígitos del tipo 7 segmentos, con comunicación a PC mediante puerto serie RS232 normalizado y conexión a display remoto para visualización del peso por parte del chofer del vehículo cuyo peso total está siendo controlado.

### 3) DISPLAY REMOTO:

Deberá poseer un display remoto con 6 dígitos e interface RS232 de hasta 50 metros de alcance. La altura de los dígitos como mínimo tendrá 100mm compuestos de LED SMD de alta eficiencia (regulación de la intensidad luminosa a través del programa) con protocolo de Comunicación Programable, gabinete Metálico para uso en interior, excelente Angulo de Visibilidad. Tendrá la comunicación RS232 y aviso de tiempo de espera agotado (Time Out), dos Salidas Programables de colector abierto, alimentación de 12 o 24 VDC, cableado de acceso posterior con prensacables. El Gabinete estanco de chapa con ventana de PVC transparente resistente a los rayos ultravioleta y tapa trasera para el acceso a la bornera de conexión a la alimentación y la comunicación. Dimensiones: altura mínima 185 mm, largo mínimo 400mm, profundidad máximo 100 mm.

### 4) SEMAFOROS:

Se incluirán 2 semáforos de 2 estados en el acceso y salida de la balanza, de forma tal de instruir adecuadamente al chofer del vehículo para que acceda a la balanza o se retire de la misma. Estos semáforos estarán montados en columnas de adecuada altura y podrán usarse las mismas columnas en que se hayan montado el o los displays repetidores. Los semáforos serán del tipo leds de alta luminosidad, de 2 estados (Cruz roja para 'Alto' y flecha verde para 'Siga'), de un mínimo de 30 cm de diámetro, en gabinetes aptos para intemperie, diseñados especialmente para este uso. Alimentación de los mismos en 12 o 24 Vdc.

### 5) EXPANSOR HIDRÁULICO:

Se deberá proveer de un Expansor hidráulico de mínimo 15 Toneladas tipo botella (Expansor Torque), Conjuntos hidráulicos con mando a distancia portátil en cofre o tablero metálico con accesorios moldeados en fundición de acero que permiten empujar, separar y posicionar partes rápidamente y sin esfuerzo (mínimo 20 accesorios). El cilindro deberá ser cerrado máximo 310 mm y recorrido del Pistón mínimo 190 mm. Con garantía de un (1) año.

El expansor deberá ser entregado en la COORDINACIÓN DE OPERACIONES SUSTENTABLES y aprobado por el Grupo de Reparadores de la Subgerencia de Control de Pesos y Dimensiones.

#### 6) HIDROLAVADORA ALTA PRESION:

Se deberá proveer de una Hidrolavadora de alta presión con caudal de aire Max (l/s) 600, alimentación 220V 50HZ, presión de trabajo min 110/11 bar/Mpa, presión máxima: 200/19 bar/Mpa, temperatura de entrada: Max 60° C, potencia conectada (kW) 2,2, cable de conexión mínimo 5 mts, peso máximo 25 Kg. Debe poseer Fiable bomba axial de 3 pistones con cabezal de latón, sistema automático de descarga de presión para protección de los componentes de alta presión, asa de carga adicional para un fácil transporte, diseñada para uso vertical y horizontal, para una máxima flexibilidad. Asimismo deberá incluir los accesorios: pistola pulverizadora. Pistola con revestimiento suave de la empuñadura, manguera de alta presión de 10 m., lanza pulverizadora regulable y boquilla de alto rendimiento. Con garantía de un (1) año. La hidrolavadora con sus accesorios deberá ser entregado en la COORDINACIÓN DE OPERACIONES SUSTENTABLES y aprobado por el Grupo de Reparadores de la Subgerencia de Control de Pesos y Dimensiones.

#### 7) ESTACIÓN DE SOLDADO Y DESOLDADO DIGITAL SMD AIRE CALIENTE CONTACTOZD912 O SUPERIOR.

Se deberá proveer de una Estación de Soldadura Y Desoldadura dual digital con doble display, con diseño de seguridad antiestática (ESD), el soldador clásico y el de aire caliente deberán estar controlados por dos microprocesadores para que puedan ser usados independientemente sin interferencias entre sí. Con control de temperatura realimentado controlado, a circuito cerrado con sensor, de rápido calentamiento para garantizar un precisocontrol de temperatura en la punta del soldador. El soldador de aire caliente deberá contar con un flujo de aire de 6 a 24 l/minuto, un rango de temperatura de 160° C - 480° C y con un amplio rango de puntas intercambiables para desoldar todo tipo de componentes (SMD, SDP,, QFP,PLCC). El soldador Tipo lápiz deberá tener una potencia promedio de 60 W, voltaje del soldador AC 24V, control de temperatura de 160° - 480° Digital. Deberá poseer puntas intercambiables cilíndricas y cuadradas y soporte para soldador tipo aire y tipo lápiz como así también un extractor de integrados. Con garantía de un (1) año. La SOLDADORA Y DESOLDADORA con sus accesorios deberá ser entregado en la COORDINACIÓN DE OPERACIONES SUSTENTABLES y aprobado por el Grupo de Reparadores de la Subgerencia de Control de Pesos y Dimensiones.

#### 8) PROTOCOLO DE TRANSMISION DE DATOS A LA PC:

El indicador digital de peso, mediante el puerto serie disponible, transmitirá a la PC los datos de peso sobre la balanza, en forma continua y deberá cumplir con las normas del tipo de conexión serial RS 232.

#### 9) CONTROL Y HABILITACION PRIMITIVA DE LA BALANZA PARA USO LEGAL:

El equipo de pesaje deberá ser habilitado para su uso legal de acuerdo a las leyes y reglamentaciones vigentes. El proveedor podrá realizar dicha habilitación mediante la entrega de la Declaración de Conformidad (Para los fabricantes habilitados por el INTI a emitirlos) y su correspondiente inscripción en Metrología Legal dependiente de la Secretaría de Comercio Interior.

Se exigirá al proveedor, la realización 'in-situ' (Tal como lo exige la Disposición DNCL ML 756/2008 para los instrumentos de instalación fija) de todos los ensayos de Habilitación

Primitiva requeridos por la normativa vigente, con la utilización de al menos 20.000 kg de pesas patrones certificadas con certificación vigente emitida por laboratorio o autoridad competente. Deberá entregarse protocolo de los ensayos realizados y copias de los certificados de los ensayos realizados, con indicación de los resultados antes y después de los ajustes de calibración necesarios y ajustes efectuados para lograr la conformidad total. Los ensayos deberán realizarse conforme a las normas establecidas por el modelo aprobado del INTI.

#### 10) ASESORAMIENTO TECNICO Y GARANTIA:

El suministro incluirá el Asesoramiento Técnico necesario hasta la entrega final del equipamiento, el Entrenamiento de Operadores antes de la entrega final del equipamiento, garantía por el plazo mínimo de 1 año que deberá incluir Mano de Obra y Repuestos sin cargo, excepto gastos de viajes y viáticos del personal. Esta Garantía comenzará a regir paracada equipo provisto, a partir de la entrega final del equipamiento y una vez que esta repartición haya dado la conformidad final.

#### 11) MANUALES Y OTROS SUMINISTROS:

Con el suministro de cada equipo, el adjudicatario deberá proveer lo siguiente:

- ✓ Manual de Operación
- ✓ Manual de Mantenimiento menor, con detalle de repuestos recomendados
- ✓ Manual de calibración para ser utilizado por esta repartición en Verificaciones Periódicas
- ✓ Repuestos recomendados

El personal técnico especialista en informática de la firma proveedora de la balanza deberá ponerse en contacto con los técnicos de informática responsables del SISTEMA CONTROL DE CARGAS de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, para los correspondientes ajustes de la metodología para la transmisión de datos, a través de la Coordinación de Operaciones Sustentables.

#### 12) GARANTÍA

Será favorablemente ponderado que el plazo de garantía sea de 4 años o superior.

#### 13) MEDICION Y PAGO:

Se medirá por Unidad de medida. Su precio unitario deberá incluir la provisión y colocación de la balanza de peso total, la ejecución y materiales de la fosa para la instalación de la balanza, la provisión y colocación de un (1) display de peso y dos (2) semáforos para indicar el acceso y retiro de la balanza de peso total, la provisión de (1) expansor hidráulico de 20tn, de (1) hidrolavadora alta presión, de (1) estación de soldado y desoldado digital smd zd919 aire caliente o superior, los manuales y todo otro material o tarea que haga a la correcta instalación y funcionamiento de la balanza.

### **Artículo 3 – BALANZA PARA PESAR POR CONJUNTO DE EJES (TANDEM) DE VEHÍCULOS**

#### **1) ALCANCE**

El equipo será completo y suficiente para su cometido, y cumplirá con las normas vigentes en materia de metrología legal (Resolución N° 119/2001 S.C.D. Y D.C modificatoria de Resolución Conjunta S.D.C. y C./ N° 86/2000, S.I.C. y M. N° 279/2000 y Decreto 788/03 o las que en el futuro eventualmente las reemplacen, modifiquen o complementen).

El instrumento de pesaje deberá tener aprobación original del modelo por parte de Metrología Legal o INTI según corresponda y deberá contar con el certificado de autoverificación otorgada por el fabricante para dar cumplimiento a la normativa vigente y para garantizar una correcta y adecuada prestación, o sea, permitir el uso para control punitivo de contravenciones a las leyes vigentes en materia de pesos.

Los instrumentos deben cumplir las condiciones establecidas por la Organización Internacional de Metrología para instrumentos de Clase III.

El suministro incluirá el Asesoramiento Técnico, la Garantía y Servicio Técnico gratuito por un año.

Con el suministro del equipo se deberá proporcionar lo siguiente:

- a) Catálogos del equipo;
- b) Manual de operación del equipo;
- c) Manual de partes del equipo;
- d) Manual de mantenimiento menor, repuestos y accesorios, y los elementos necesarios para la realización de calibraciones periódicas del equipo conforme las normas vigentes;
- e) Declaración Jurada de auto-verificación primitiva (Ley 19.511);
- f) Resolución de Metrología Legal (o INTI según corresponda) con la aprobación de modelo y código de aprobación.

#### **2) BALANZA PARA PESO POR CONJUNTO DE EJES:**

Deberá cumplir con los parámetros que se detallan a continuación:

Plataforma:	Construida con perfiles de acero, y de hormigón
Peso máximo admisible:	40.000 Kg.
Largo útil mínimo:	3,50 mts.
Ancho útil mínimo:	3,20 mts
Instalación:	En foso
Posición a cero:	Automática
Precisión:	+/- 1% en operación (mínimo)
División mínima	20 Kg

Emisión de ticket: se deberá prever la emisión automática de ticket de comprobante de pesaje indicando: Nombre del puesto de control, fecha, hora, patente del vehículo, pesos obtenidos por eje o conjunto, y peso total.

En cuanto a su estructura, esta brindará alta resistencia a la flexión y a la torsión, esta rigidez

debe ser la requerida para los sistemas de pesaje totalmente electrónicos.

Solidaria a la estructura de la fosa se deberá disponer una malla Cu de acuerdo a lo indicado en la norma AEA 92305-4, la cual dispondrá de una conexión exterior para su unión con el sistema de PAT de toda la instalación y conexiones en los lugares donde se instalarán las celdas de carga para su vinculación al sistema de PAT. No obstante, será favorablemente ponderado que la balanza pueda ser utilizada sin PAT, quedando eléctricamente aislada.

El montaje protegerá al sistema de medición (celdas, cables, strain gauge, etc.) de los daños provocados por roedores o accidentes fortuitos.

Deberá permitir continuidad de trabajo ante cortes de energía con autonomía mínima de dos (2) horas.

Se define expresamente que el equipo que se solicita, debe estar completo, permitiendo la operación de pesaje, con todos los elementos e interfases necesarios para permitir su total operación e impresión, a través de los datos procesados en el equipo de PC, suministrado junto al equipamiento de pesaje.

## GARANTÍA

Será favorablemente ponderado que el plazo de garantía sea de 4 años o superior.

## Artículo 4 – Equipamiento Informático y accesorios

Los equipos informáticos a proveer deberán corresponder con las normas ETAP (Estándares Tecnológicos para la Administración Pública Nacional, PC004), vigentes al momento de la entrega, desarrollados por la Oficina Nacional de Tecnologías Informáticas, con dependencia de la Subsecretaría de la Gestión Pública, estas normas constituyen un conjunto de especificaciones estándares para la adquisición de equipamiento, y se incluirán dos (2) Computadoras de Escritorio Avanzada para Aplicaciones de Diseño Gráfico / Desarrollo de Aplicaciones, provista con todos sus componentes y accesorios para su correcta utilización incluyendo una (1) Impresora Multifunción Electrofotográfica B&N (de alto volumen, cuyas características particulares deberán corresponder con las normas ETAP (Estándares Tecnológicos para la Administración Pública Nacional, PC004), vigentes al momento de la entrega, desarrollados por la Oficina Nacional de Tecnologías Informáticas, con dependencia de la Subsecretaría de la Gestión Pública, estas normas constituyen un conjunto de especificaciones estándares para la adquisición de equipamiento.

Además de una (1) impresora color tipo PR-013 (Normas ETAP) se incluirá una Unidad de Energía Ininterrumpida para Estaciones de Trabajo (Norma ETAP UPS-001).

Las computadoras deberán contar con un sistema operativo de última versión en castellano y licencia original, paquete office última versión en castellano y licencia original, que debe incluir procesador de texto, planilla de cálculo y base de datos, instalado en el equipo. Antivirus: en castellano y licencia original, instalado en cada equipo. Cada una de las partes componentes del equipo (hardware, software de aplicación etc.) deberán ser totalmente compatibles entre sí, y se proveerán con su correspondiente documentación en castellano, según el siguiente detalle:

### HARDWARE:

- Manual de la CPU y de sus periféricos.

### SOFTWARE

- Sistema Operativo:
- Manuales del Sistema Operativo y de sus utilitarios.

- Manuales de Errores del Sistema Operativo.

## CONEXIÓN DEL SISTEMA APLICATIVO CON LA BÁSCULA Y NODO CENTRAL.

- ✓ El software Aplicativo será suministrado por Vialidad Nacional, a través de la Coordinación de Sistemas de la DNV.
- ✓ La PC debe capturar los datos de la báscula por conexión serie RS-232.
- ✓ La PC debe transmitir todos los datos al NODO CENTRAL (Ver Art.39 del ANEXO 2 Balanza Selectiva dinámica) para su almacenamiento y monitoreo, conformando una base de datos de los pesos y actas de infracción por los excesos.
- ✓ La PC deberá recibir los datos provenientes del cabezal de peso total y peso por conjunto de ejes, los que deberán aplicarse al software Aplicativo suministrado por Vialidad Nacional

La PC ubicada en la Oficina de Pesaje, además de contar con el Sistema de Pesaje de la DNV, permitirá visualizar en pantalla una consola con:

- ✓ Las imágenes de los vehículos detectados (panorámicas y LPR) derivados a pesaje estático
- ✓ Permitir observar la información de las mediciones y datos procesados en los PM de forma clara y amigable.
- ✓ Permitir divisar fácilmente mediante un código de colores la detección de vehículos que excedan algún límite preestablecido.
- ✓ Generar reportes de los vehículos procesados, pudiendo aplicar filtros para discriminar los vehículos de acuerdo a su condición.

El personal técnico especialista en informática de la firma proveedora de la balanza deberá ponerse en contacto con los técnicos de informática responsables del SISTEMA CONTROL DE CARGAS de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, para los correspondientes ajustes de la metodología para la transmisión de datos, a través de la Coordinación de Operaciones Sustentables.

3) INDICADOR DIGITAL: se deberá incluir un display exterior que le indicará al conductor el peso exacto por eje que tiene en ese momento y otro display a la salida de la balanza de dos estados donde se le indicará al conductor si puede continuar la marcha (SIGA) o si debe entrar a la playa de regulación de peso (REGULAR CARGA). Las dimensiones del display no deberán ser inferiores a 100 mm. de altura por dígito.

4) CONJUNTO DE MICRÓFONO, AMPLIFICADOR Y ALTOPARLANTES: se deberá instalar un conjunto de micrófono, amplificador y parlantes en la oficina del puesto, destinado a permitir la comunicación del operador del puesto tanto con el transportista como el resto del personal del puesto de pesaje.

5) SEMÁFORO: deberá instalarse un semáforo para señalar los avances del pesaje y el egreso de la zona de pesaje, comandado por el Sistema de Pesaje que utiliza la DNV, motivo por el cual el Contratista deberá contactarse con el Técnico Informático de la DNV a los fines de prestar conformidad a la compatibilidad mediante puertos de la PC que controla la operación.





La estructura de sostén de estos semáforos serán de columna recta standard, sin uso y nuevas. Los semáforos serán del tipo leds de alta luminosidad, de 2 estados (Cruz roja para 'Alto' y flecha verde para 'Siga'), de un mínimo de 30 cm de diámetro, en gabinetes aptos para intemperie, diseñados especialmente para este uso.

**6) MEDICION Y PAGO:**

Se medirá por Unidad de medida. Su precio unitario deberá incluir la provisión y colocación de la balanza de conjunto de ejes, la ejecución y materiales de la fosa para la instalación de la balanza, la provisión y colocación de un (1) display indicador de peso, (1) display para indicar si el vehículo puede continuar o debe regular la carga, dos (2) computadoras, (1) impresora color, (1) conjunto de micrófono, amplificador y parlantes, (1) semáforo para señalar avances del pesaje, los manuales y todo otro material o tarea que haga a la correcta instalación y funcionamiento de la balanza.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

**Referencia:** EX-2021-58089063-APN-DGDYD#JGM - Licitación Pública N°15/2020 (RN N°34 - Tr.:Emp.RN66 - Acceso a S.Pedro de Jujuy)

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 9 pagina/s.