

**LA 59/2018 CAMIÓN RECOLECTOR**  
**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

Camiones Recolectores de Residuos de sistema de recolección de contenedores trasera y los servicios técnicos en período de garantía

**1. CABINA**

- a. Cabina: Metálica, de color blanco, la que deberá presentar:
- b. Capacidad mínima para un conductor y 2 acompañantes, (tres personas en total)
- c. Parabrisas con cristal de seguridad.
- d. Limpiaparabrisas delantero con lavador.
- e. Viseras para el sol.
- f. Desempañador ventilado de parabrisas.
- g. 2 espejos retrovisores laterales y 1 espejo delantero frontal de aproximación.
- h. Iluminación eléctrica interior.
- i. Cerradura de seguridad en todas las puertas.
- j. Asiento individual para el conductor.
- k. Asientos regulable para el conductor y apropiado para los acompañantes, equipados con cinturones de seguridad que cumplan con el Art. 4 del decreto 121/989 del Poder Ejecutivo.
- l. Espejos: sin perjuicio de los espejos retrovisores reglamentarios, deberá contar con dos espejos adicionales, independientes, de tipo convexo, ubicado en ambos laterales de manera tal, que elimine el ángulo muerto de visión.
- M. Contará A/A frio calor.-

**2. LUCES**

Además de todas las luces reglamentarias, se deberá contar con:

- 1. 2 (dos) luces color ámbar intermitentes o destellantes, una ubicada en la parte posterior del equipo (sobre la Cola) y otra sobre la cabina, de forma de poder brindar condiciones de seguridad en la operación.
- 2. 1 (una ) luz de iluminación de la tolva a fin de visualizar la operación de carga en horas de la noche, el accionamiento será independiente desde la cabina del camión.
- 3. Faros camineros de banquina.

### 3. ACCESORIOS E INSTRUMENTOS

Limpiaparabrisas, mínimo dos velocidades.

1. Señaleros y Baliza,

2. Bocina eléctrica

3. Panel de instrumentos con indicadores de velocidad, revoluciones por minuto, cuenta kilómetros, indicador de nivel de combustible, manómetro de presión de aceite, indicador de temperatura de refrigerante y manómetro de presión de frenado, temperatura del líquido de transmisión.

4. Equipos de control de operación: horómetros (horas totales de motor de camión y horas de toma de fuerza).

5. Manómetro de bomba de compactación y descarga.

### 4. MOTOR

a) Diésel, cuatro tiempos, puede ser turbo alimentado y tener intercooler, preferiblemente norma Euro II superior.

Contará con doble sistema de filtrado de combustible estándar, un filtro/trampa de agua, con purga manual a efectos de proteger el motor, el que deberá estar en lugar visible, de fácil acceso y protegido de golpes de piedras y/o golpes ocasionados por el trabajo y filtro pre -inyección.

b) Potencia: Preferentemente dentro del entorno de 220 HP, con una tolerancia de un 15% en más o en menos.

c) Gases de Escape y ruidos: Se deberá cumplir con las normas ambientales vigentes. Bajo nivel sonoro en operación.

### 5. TRANSMISION

Todos los elementos de la transmisión como ser caja de cambios, juntas, cardanes y diferencial serán dimensionados para "servicio pesado", debiendo admitirse un trabajo prolongado a bajas velocidades, con paradas y arranques permanentes.

### 6. CAJA DE CAMBIOS

Automática, debiendo admitir un trabajo severo y prolongado a bajas velocidades con paradas y arranques permanentes.

### 7. TRACCION:

Trasera 4x2.

Toma de fuerza para accionar equipo compactador: Instalada en fábrica con regulación independiente de revoluciones de motor.

## 8. FRENOS

Neumáticos totalmente, (aire) con circuito independiente y regulación automática. El freno de mano deberá ser neumático y accionado por tecla o bastón.

## 9. SUSPENSION

Será adecuada a servicio pesado, contando con amortiguadores y barras estabilizadoras dimensionadas de acuerdo a los valores de carga de los ejes. Se tendrá en cuenta el equipamiento de suspensión neumática si es original de fábrica. Se considerara especialmente la distancia entre ejes, y el radio de giro del camión, a efectos de valorar la maniobrabilidad del mismo.

## 10. DIRECCION

Hidráulica con tanque de alimentación independiente.

Sistema eléctrico: 12 o 24 voltios. Se deberá especificar tipo y dimensiones de la batería a entregar con la unidad.

## 11. RODADO

Llantas y neumáticos: Las llantas deberán ser 22.5 y los neumáticos radiales sin cámara.

Además cada camión deberá ser entregado con un auxiliar de la misma medida que la utilizada por el camión.

## 12. VARIOS

Herramientas y extintor: El camión se entregará con el juego de herramientas, consistente en 1 caja de herramientas, 1 martillo de bola de 16, 1 pinza de corte, 1 pinza de 8", 1 pinza pico de loro de 8", 1 llave francesa de 10", 1 tenaza, un juego de llaves estriadas y boca de 12 piezas mínimo, (de acuerdo a las mas comunes en el uso del vehículo en general), en pulgadas o milimétricas, concordantes con las normas del camión y del equipo recolector.

La unidad deberá contar además con:

- a) 1 (un) gato hidráulico de 20 toneladas
- b) 1 (una) llave de ruedas con palanca
- c) 1 (un ) inyector para grasa

d) 1 (un) extintor para incendios de no menos de 4 Kg. de carga correctamente instalados en el camión. El mismo deberá ser autorizado por UNIT.

e) 2 (dos) balizas reglamentarias

f) 1 (una) herramienta saca filtros

g) 1 (un) equipo para inflado de neumáticos derivado de los tanques de aire del sistema de freno con conexión rápida, su alcance será tal que permita reponer aire en neumáticos instalados en los puntos más alejados de la unidad sin desmontar los mismos.

h) Estos conjuntos de herramientas, se colocarán en cajas a prueba de agua vandalismo, las que deberán estar correctamente instaladas en la unidad. El precio de lo anterior **se considera incluido en el equipo.**

Paragolpes Delantero: Tendrá paragolpes delantero reglamentario, previendo sistema de enganche de remolque al chasis dimensionado (Recuperador) en el punto de disposición final mediante perno central o sistema de ganchos al chasis.

El paragolpes trasero o reemplazo del mismo deberá estar pintado de acuerdo al Reglamento Nacional de Transito, y portará enganche de remolque dimensionado al peso del vehículo con carga máxima.

Repuestos: El oferente deberá presentar una lista con todos los repuestos para la unidad ofertada con su precio unitario estipulado claramente. La Intendencia Departamental de Durazno entonces definirá los repuestos a adquirir en un valor máximo del 10 % del monto total de la unidad.

**GARANTÍA:** Se deberá establecer la modalidad bajo la cual las unidades estarán cubiertas (kilómetros y/o tiempo). Siendo requerido una cobertura total de la unidad por un período mínimo de 2 (dos) años. Coberturas mayores podrán ser cotizadas en forma opcional o en caso de estar integrada a la oferta, será considerada un aspecto positivo a la hora de la evaluación de las ofertas.

**Incluye el objeto y se integrará a la oferta y por consiguiente integrará el precio, los servicios de mantenimiento recomendados por el fabricante, durante todo el período de garantía, incluyendo los insumos, que el fabricante ordene cambiar, (Aceites, filtros, fluidos hidráulicos, lubricantes, refrigerantes, etc.). Los servicios de mantenimiento serán efectuados en la Ciudad de Durazno por taller autorizado de la marca o en su defecto por**

**personal idóneo designado por el proveedor del equipo y están también incluidos en el objeto, en la oferta e integrarán el precio, los costos de viáticos, traslados, etc.**

Los camiones se entregarán con certificado de SUCTA aprobado y vigente como así también en caso de tener modificaciones estructurales, con la documentación de aprobación del MTOP, (D.N.T.)

## **2 . Características del Equipo recolector:**

Tendrá una capacidad hasta 10.000 kg de carga, en un volumen comprendido entre los 12 y 17 m<sup>3</sup> de residuos compactados, siendo de carga trasera con tolva de capacidad mínima 1.5 m<sup>3</sup>, y equipamiento levanta contenedor trasero.

a. Compactación: La misma deberá ser realizada mediante prensa y plano inclinado fijo, con accionamiento hidráulico.

b. Comandos de operación: los comandos de operación tanto de la pala compactadora como de la placa eyectora deberá ubicarse en lugar de fácil acceso.

c. Alarma de Emergencia: El equipo deberá contar con un timbre o elemento sonoro que pueda enviar una señal de alarma desde los comandos posteriores de compactación a la cabina en caso de emergencia.

Página 3 de 5

Página 67 de 1206

d. Accionamiento: hidráulico tanto del sistema de compactación como del equipo levanta contenedores.

e. Soldaduras: Las soldaduras de la caja deberán ser continuas. En todos aquellos lugares donde pueda producirse la acumulación de líquidos, no debiendo presentar porosidad, ni cáscaras, ni haber evidencia de salpicadura de las soldaduras en el resto del equipo. Se detallará el procedimiento de soldadura empleado en fábrica.

g. Tipo y Espesor de chapas: los diversos componentes serán fabricados en aceros de alta resistencia al desgaste, debiendo ser especificado en la oferta el material, los grosores de:

- Cuerpo del equipo: Piso, Paredes laterales, postes laterales, Refuerzos longitudinales, Soportes del piso.

- a) Tolva: Espesor del piso, Refuerzos de la tolva
- b) Dispositivo de Compactación-Expulsión: Placa Compactadora, Panel Eyector, etc.

Se deberán especificar los elementos de desgaste por rozamiento tanto para el prensado como en la descarga.

Repuestos: El oferente deberá presentar una lista con todos los repuestos para las unidades planteadas con su precio unitario estipulado claramente, la Intendencia de Durazno entonces definirá los repuestos a adquirir en un valor máximo del 10 % del monto total de las unidades.

- c) Garantía, regirán idénticas exigencias que para el camión.
- d) Certificaciones: ISO 9000 serán preferibles, debiendo adjuntarse las certificaciones correspondientes.

### 3. Características del Equipo Opera Contenedores-

El equipo opera contenedores será del tipo polivalente (esto es permite la operación de todos los tipo de contenedores construido de acuerdo a la normas técnicas internacionales específicas y especialmente a los modelos de contenedores instalados en Durazno)

El equipo operador de contenedor podrá ser:

- a. Del tipo de plataforma estribo para peones, el mismo se encontrará ubicada en la parte trasera del camión, de extremo a extremo de este y los correspondientes pasamanos, laterales y central, donde puedan ubicarse dos personas durante la operación de recolección de residuos. Se deberá indicar la distancia desde la plataforma al piso y el ángulo libre trasero. Los brazos donde engancharan los pernos de los contenedores deberán poder regular el ancho existente entre ambos.
- b. Equipo independiente sin estribos para peones. El mismo será ubicado en la parte posterior

del camión, vendrá instalado de origen y será capaz de levantar contenedores normalizados.

Los brazos donde engancharán los pernos de los contenedores deberán poder regular el ancho

existente entre ambos. El equipo podrá contar también con sistema de izado tipo peine, esto

deberá ser presentado como adicional.

c. Se deberá presentar en la oferta el diagrama de tiempos de ciclo de operación del equipo levanta contenedor ofertado.

d. La operación del mismo, se realizará siguiendo criterios similares a los del equipo compactador. Los mandos deberán estar ubicados al costado de la tolva de lado derecho del

camión junto a los mandos del equipo recolector. El equipo opera contenedor suministrado deberá poder operar contenedores metálicos y plásticos (PEAD - Polietileno de alta densidad)

de 4 ruedas de capacidades desde 700 litros a 1.100 Lts. Compatibles con las normas EN 840,

DIN 30700

4. Catálogos, folletos y Manuales de los equipos ofrecidos

Junto a cada propuesta se deberá entregar catálogos, folletos, etc. En papel y formato digital,

en idioma Español. Esta documentación deberá ilustrar

sobre la forma de operación y funcionamiento de las unidades (Chasis - Equipo

Compactador - Equipo opera contenedores), haciendo especial hincapié en

sus aplicaciones, mantenimiento y dispositivos especiales.

Todos los elementos agregados a la propuesta, tales como catálogos,

Página 4 de 5

Página 78 de 1206

especificaciones técnicas, dibujos, fotografías, etc., se considerarán parte constitutiva de esta y complemento de la información para definir las

características de la unidad ofrecida.

El adjudicatario junto con la entrega de las unidades deberá entregar manuales en forma escrita y digital de:

1. Despiece (Chasis - Equipo Compactador - Equipo opera contenedores)
2. Especificaciones y tolerancias de piezas
3. De mantenimiento y operación.
4. Capacitación técnica de funcionarios

La firma adjudicataria deberá realizar el adiestramiento de operadores y mecánicos del servicio de mantenimiento municipal. Dicha capacitación se considerará parte integrante de la oferta. El mismo deberá realizarse en dependencias de la Intendencia de Durazno.

El adiestramiento será realizado en forma práctica por uno o más mecánicos que realizarán conjuntamente con los operarios municipales, las tareas de mantenimiento y operación del vehículo y equipos. Se deberá presentar en la oferta el plan de capacitación correspondiente.