

**ADQUISICION DE UN MINIBUS ESPECIALMENTE ACONDICIONADO PARA EL  
TRANSPORTE DE PERSONAS CON CAPACIDADES MOTRICES DIFERENTES**

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS**

**A.- GENERALIDADES**

- 1.- La unidad deberá ser un equipo nuevo, de modelo estándar y del diseño más reciente de la producción actual del oferente.
- 2.- Los motores deben ser nuevos, de modelos estándar y del diseño más reciente de la producción actual de la empresa.
- 3.- El diseño de los componentes mecánicos debe ser tal que las tensiones impuestas por la aplicación de cargas de uso normal no deben causar ruptura, deformación permanente ni desgaste indebido de ningún componente (chasis, ejes, etc.).
- 4.- Se indicará claramente garantía contra defectos de fabricación y fallas de materiales y/o componentes válida mínimo por 1 año o 50000 kilómetros de recorrido, lo que ocurra primero.
- 5.- El mantenimiento y servicio brindado de acuerdo a la garantía deberá ofrecerse libre de todo gasto y sin cargo de mano de obra, movilidad, repuestos y materiales mientras se encuentre vigente el período de garantía
- 6.- A los efectos de evaluar el soporte del producto, el adjudicatario deberá demostrar fehacientemente que:
  - 6.1.- Posee en el país un stock permanente y a la vista de los repuestos necesarios para el mantenimiento preventivo de los equipos ofrecidos (filtros, mangueras, correas, recambios de bomba de agua, sellos, juntas, etc.), o indicar los similares existentes en plaza.
  - 6.2.- Para aquellos repuestos que no sean de uso rutinario, caso del mantenimiento correctivo, deberá indicar el plazo de disponibilidad y precio de los mismos.

**6.3.-** Se especificará la superficie edificada de galpones y oficinas, nómina de unidades de transporte para el servicio mecánico, detalle del equipamiento disponible (herramientas, bancos de prueba para inyectores y bombas, banco de prueba para componentes hidráulicos, etc.), número de personal en el área de servicio con dedicación exclusiva para la atención de los equipos ofrecidos y antigüedad del mismo en la empresa.

El Municipio de San Carlos se reserva el derecho de realizar las inspecciones que considere adecuadas y necesarias para la verificación de lo solicitado precedentemente.

**7.-** Se adjuntará un listado con los respectivos precios de repuestos y de los elementos de desgaste (filtros, correas, etc.) que a juicio del fabricante son necesarios para el mantenimiento de cada tipo de unidad por 200.000 kilómetros de recorrido.

**8.-** Los filtros, correas, aceites, etc. y en general los elementos de desgaste con recambio periódico deberán tener equivalentes de productos existentes en plaza. Se deberá especificar cuales son estos equivalentes.

**9.-** Junto con cada equipo se deberá proveer en versión impresa y en versión digital (en CD) la siguiente información:

**9.1.-** Un manual de operación y mantenimiento (servicio, reparación, ajustes)

**9.2.-** Un manual de taller indicando todas las partes y componentes del equipo con la información necesaria para realizar reparaciones y ajustes de los vehículos. Dicha información indicará: métodos de desarmado, armado, ajuste con las respectivas tolerancias, métodos de medida e instrumentos correspondientes, forma de aplicación de los mismos en cada caso, herramientas especiales necesarias, etc..

**9.3.-** Un catálogo de partes con sus correspondientes números originales indicando todas las partes del equipo.

Los elementos antes mencionados estarán redactados en idioma español o en el idioma de origen munido de su correspondiente traducción.

**10.-** La información técnica presentada debe contener toda la información

solicitada, y debe ser avalada por los catálogos y manuales provenientes directamente de fábrica.

**11.-** Todos los datos técnicos incluidos por el proponente de los elementos ofrecidos tendrán carácter de compromiso, es decir que si se verifica que los mismos no responden estrictamente a lo establecido en la propuesta, la Administración podrá rechazarlos de plano invalidando la oferta o rescindiendo el contrato respectivo según corresponda sin que ello dé lugar a reclamación de clase alguna de parte del proponente.

**12.-** Será obligatorio indicar a que empresas privadas y organismos estatales del país se les ha vendido ya unidades como las ofertadas así como también la cantidad de ellas. En el caso de que no se hayan vendido aún ninguna unidad será igualmente obligatorio manifestar claramente este hecho. Estas referencias se adjuntarán a los elementos integrantes de la propuesta.

**13.-** El licitante se deberá comprometer a prestar todo el asesoramiento técnico requerido, tanto para el uso del equipo como para su mantenimiento y reparación. Asimismo deberá especificar claramente en su propuesta en qué consistirá dicho asesoramiento (asesoramiento permanente para los usuarios, cursos de capacitación para operadores y mecánicos, etc). El precio de este servicio se considerará incluido en el precio de la oferta.

## **B.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Minibús con elevador hidráulico con capacidad para 4 a 6 sillas de ruedas y de 10 a 15 pasajeros sentados.

### **Dimensiones - Pesos – Chasis - Neumáticos**

**1.-** Se indicará marca, modelo y procedencia del vehículo ofertado

**2.-** Indicar dimensiones del vehículo: distancia entre ejes, largo total, ancho total, distancia eje delantero/parte trasera de cabina, altura chasis/suelo cargado y descargado, ubicación del centro de gravedad de carga; éstas deben cumplir con el Reglamento Nacional de Circulación Vial.

**3.-** El vehículo tendrá paragolpes, guardabarros reglamentarios en todas

las ruedas y barreros en los traseros.

4.- Vendrá con neumáticos de medida estándar de plaza, radiales sin cámara montados en llantas para mazas de disco y una rueda auxiliar completa.

Indicar índice de carga y de velocidad, dimensiones, telas.

### **Chasis**

5.- Totalmente nuevo de fábrica.

6.- Apto para transitar en tipo de caminos mixtos de zona rural.

### **Motor**

7.- Indicar marca, modelo y procedencia del motor.

8.- Se indicarán la potencia máxima en kW y HP, (mínima 110 HP), par motor máximo al régimen correspondiente y consumo específico mínimo de acuerdo a la norma ISO 1585 o similar. Asimismo se adjuntarán las curvas (legibles) de desempeño del motor.

9.- El motor contará preferentemente con 4 cilindros en línea, indicar: si es turboalimentado, número de cilindros, pistones, cilindrada, diámetro de pistones, carrera, relación de compresión, tipo de bomba de aceite, si es postenfriado. Se indicará peso del motor y relación peso/potencia correspondiente.

10.- Indicar tipo de inyección de combustible.

11.- La emisión de gases de escape deberá cumplir con las normas EURO III o similares.

12.- Tendrá filtro de aceite de lubricación de motor de elemento blindado reemplazable. Sistema de filtrado de combustible con un mínimo de 2 etapas previas a la bomba de inyección. Filtro de aire con elemento de seguridad.

13.- Indicar velocidad máxima en Km/h y capacidad máxima en pendientes (o de subida) con PBT no inferior a 20 %.

### **Dirección – frenos**

14.- La dirección será hidráulica o similar de fácil accionamiento. Indicar relación de reducción, tipo, marca y modelo.

**15.-** El freno de servicio será del tipo hidráulico de doble circuito y actuará sobre todas las ruedas. Se indicará área de frenado total y tipo de superficies.

**16.-** El freno de estacionamiento actuará sobre las ruedas traseras siendo de cámara acumuladora con resorte.

**17.-** Se valorará la existencia de un sistema de freno adicional.

### **Sistema eléctrico**

**18.-** Vendrá equipado con las luces reglamentarias indicadas por el Reglamento Nacional de Circulación Vial. Contará con:

- dos luces de posición delanteras y dos traseras
- dos luces traseras de pare
- dos luces traseras de retroceso
- dos luces traseras y dos delanteras de cambio de dirección las que serán de tipo destello
- dos faros delanteros múltiples (con luz de carretera y de cruce) con indicador de cambio de luces en el tablero
- luces laterales

### **Cabina**

**19-** Cerrada de tipo convencional totalmente metálica con adecuado aislamiento térmico. Con vidrios de seguridad y el todo de acuerdo con el RNCV.

**20.-** Tendrá:

- elevador hidráulico para sillas de ruedas
- capacidad para conductor, de 4 a 6 sillas de ruedas y de 10 a 15 pasajeros
- los lugares asignados a las sillas de ruedas deberán contar con los elementos de fijación y anclaje, que permitan la máxima seguridad durante el traslado y cumplan con las normas de seguridad vigentes. Éste anclaje de seguridad deberá ser adaptable a todo tipo de silla de ruedas.
- la disposición de estos lugares obedecerá a una propuesta técnica elaborada por profesionales de la materia. Se deberá presentar, con la oferta, un plano con el diseño

y la distribución de lugares para todos los pasajeros

- parabrisas con cristal de seguridad
- cinturón de seguridad de tres puntos de anclaje
- piso antideslizante
- dotada de aire acondicionado
- cerradura de seguridad en todas las puertas
- asiento individual para el chofer.

#### **21.- Instrumentos del tablero**

- velocímetro de cuenta kilómetros
- indicador de cantidad de combustible
- manómetro de presión de aceite de lubricación de motor y luz indicadora
- indicador de carga eléctrica del alternador
- indicador de cambio de luces
- indicador de restricción de filtro de aire
- indicador de funcionamiento de frenos y freno de mano actuado
- termómetro medidor de temperatura liquido refrigerante motor

#### **Herramientas**

**22.-** La unidad se entregará con el juego de herramientas imprescindible para que el operador pueda solucionar interrupciones menores en obra. Estas herramientas vendrán en cajas a prueba de agua y vandalismo, y estarán instaladas correctamente en la unidad.

Deberán contar además con: gato hidráulico, llave de ruedas con palanca, 2 extintores para incendios correctamente instalados, dos balizas reglamentarias, un medidor de presión de neumáticos.

#### **C.- Datos técnicos requeridos**

Los manuales y catálogos presentados provenientes directamente de fábrica contendrán y avalarán los siguientes datos técnicos requeridos:

##### **1.- General**

- indicar marca, modelo y procedencia de la unidad
- peso bruto, peso en servicio, carga útil y peso máximo de tracción
- distribución de peso por eje. A tales efectos se deberá considerar, el total de la carga útil distribuida uniformemente en la caja
- dimensiones generales

## **2.- Motor**

Se indicará:

- potencia DIN y SAE
- número de cilindros y disposición de los mismos
- tipo de inyección
- cilindrada total
- relación de compresión
- presión de compresión
- diámetro y carrera de los pistones
- capacidad y tipo de aceite de lubricación con indicación de su equivalente ANCAP
- consumo específico de combustible

## **3.- Transmisión**

Se hará una descripción detallada de la transmisión desde el embrague hasta el diferencial incluyendo específicamente la caja de cambios, sus alternativas, relaciones de marcha, etc.

**4.-** Deberá incluirse en la oferta, el costo de operación del equipo en orden de servicio especificando las hipótesis asumidas para su cálculo

## **5.- Capacidades**

Indicar los siguientes volúmenes:

- a.- tanque de combustible
- b.- aceite de cárter max/min.
- c.- filtro de aceite de motor
- d.- caja de cambios
- e.- aceite de diferencial
- f.- líquido de embrague

g.- sistema de refrigeración del motor

h.- líquido de dirección

**6.-** Describir detalladamente el sistema de suspensión, amortiguación y elementos estabilizadores.

**7.-** Se describirá detalladamente el sistema de freno de servicio así como el de estacionamiento

**9.-** Se indicará el equipo de herramientas que vendrá con la unidad como equipo estándar.

**10.-** Se deberá entregar un manual de reparación de fábrica en forma digital y escrita, en lengua española traducida del manual original que la avale.

Este manual deberá describir los procedimientos de desarme, armado, ajuste, métodos de medida, instrumentos de medida, tolerancias y herramientas especiales a utilizar en cada caso. Todo esto para cada parte del vehículo; motor, transmisión, suspensión etc..

#### **Elementos opcionales**

**11.-** Se indicarán todos los elementos no estándares opcionales de aplicación a la unidad que haya previsto para ella el fabricante o que puedan resultar de interés para mejorar la misma en algún aspecto sobre todo en lo que respecta a una ampliación de sus prestaciones.

Se describirá características y se cotizará aparte, un Scanner necesario para el diagnóstico de fallas, correspondiente al vehículo.