

ANEXO I

1) HIDROELEVADOR DE 13 METROS.

ESPECIFICACIONES

Altura a fondo de barquilla	11.30 m
Altura de trabajo	13.00 m
Alcance horizontal	5.20 m
Angulo de apertura	137°
Estabilizadores	2
Apertura máxima estabilizadores	2.70 m
Carga admisible en barquilla	175 kg
Giro	Infinito
Peso del equipo	980 kg

CONTROLES

- Control hidráulico desde la base y en la cesta, equipado con sistema de "Hombre Muerto".
- Encendido / apagado neumático desde la cesta.

CESTA

- Construida en plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV)
- Dimensiones 610 x 610 x 1060mm 24" x 24" x 42" (De acuerdo a ANSI A-92.2 - 1990)

SISTEMA HIDRÁULICO

Presión de trabajo	185 bar
Caudal de trabajo	8 lpm

Grupo motor - bomba con arranque eléctrico, con posibilidad de accionar el arranque y detención desde la base de la unidad y en cualquier posición de la barquilla.

AISLACION

Brazo superior construido en plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV) para trabajos con tensión hasta 46 kV, Clase C según AANSI A-92.2 1990.

SEGURIDAD

- Válvulas de seguridad incorporadas a los cilindros hidráulicos inmovilizan el sistema en caso de roturas de mangueras o ante cualquier falla del circuito hidráulico.
- Cilindros de elevación / plegado: Válvulas de bloqueo y "holding" o contrabalanceo.
- Cilindros estabilizadores: Válvulas de bloqueo o "check valves".
- Mangueras hidráulicas y sistema de nivelación de la barquilla colocadas en el interior de las plumas para su protección.

SISTEMA MECÁNICO

Sistema de nivelación: El mismo debe ser automático y se realiza por medio de cadenas de acero, que configuren un sistema tipo paralelogramo. La cesta debe estar articulada en la parte superior, por lo que la misma podría nivelarse por gravedad ante la eventualidad de una falla en el sistema.

Rotación: Que la misma contenga piñón que engrane en una corona y que esté accionado por una caja reductora que tenga acoplada un motor hidráulico.

OPERACIÓN DE EMERGENCIA

- Bomba de accionamiento manual que esté ubicada en el pedestal.

VEHÍCULO MÍNIMO RECOMENDADO

Tipo de camioneta de montaje no menor	2700 kg
Capacidad de carga	1000 kg
Distancia mínima entre ejes	2.92 m

2) PALA CARGADORA FRONTAL ARTICULADA DE HASTA 160cv.

Concepto: se requiere la provisión de un cargador frontal sobre neumáticos, de última generación tecnológica, para una aplicación combinada de uso.

01.00 - CARGADOR FRONTAL SOBRE NEUMÁTICOS

Peso operativo: mínimo 11.000 kgs.

01.01 - MOTOR:

- De ciclo diesel, turboalimentado.
- Post enfriado (intercooler) por sistema aire/aire.
- Refrigerado por líquido, con ventilador de accionamiento hidráulico, controlado electrónicamente, en base a temperatura de motor, aceite transmisión y aceite hidráulico.
- Preparado para operar hasta -37° Cent.
- Sistema de inyección de combustible controlada electrónicamente.
- Potencia mínima: 125 HP a no más de 2100 RPM.
- Torque mínimo: 515 Nm.
- Filtros de aire seco de dos etapas y prepurificador tipo ciclónico, con sensor de restricción por suciedad de filtros
- Deberá cumplir y certificar normas Euro Tier III de contaminación

01.02 – LÍNEA MOTRIZ:

- Convertidor de par
- Transmisión del tipo automático en base a lectura de RPM motor y velocidad de traslación (dos lecturas).
- Deberá poseer un dispositivo que permita variar el rango al que la transmisión efectúa el cambio de marchas automáticamente
- Marchas de avance: 4 (cuatro)
- Marchas de retroceso: 3 (tres)
- Modos de cambio manual/automático (1a-directa ó 2a-directa); botón de cambio rápido con dos modos seleccionables, en el Joystick: reducir marcha o aumentar/reducir marcha; y tres posiciones de desembrague ajustables.

01.03 – FRENOS:

- De servicio en base a discos en baño de aceite
- Accionados hidráulicamente en base a circuito doble.
- Freno de emergencia de accionamiento automático ante falta de presión en el circuito principal
- Freno de estacionamiento de acción sobre la transmisión.
- El equipo deberá cumplir norma ISO 3450 al respecto.
- Contará con un dispositivo que sin desarmar ningún componente permita leer el desgaste de discos.

01.04 – SISTEMA DIRECCIÓN:

- Articulada en un grado mínimo de $\pm 40^{\circ}$
- Asistida hidrostáticamente en base de bomba de pistones axiales de caudal variable y sensible a la carga.
- Radio de giro externo máximo, tomado sobre los neumáticos: 4.800 mm.

01.05 – SISTEMA HIDRÁULICO

- En base a bomba/s de pistones axiales sensibles a la carga
- Derivación con carácter prioritario para dirección.
- Caudal mínimo total 140 litros/minuto
- Posicionador automático de brazo con conexión conectado/desconectado en todo el recorrido.
- Tiempo máximo total de ciclo según norma SAE J818 no mayor de 9,5 segundos

01.06 - SISTEMA DE BRAZOS Y BALDE CARGADOR.

- El balde cargador del equipo será del tipo propósito general, equipado con dientes y segmentos de desgaste.
- Capacidad SAE mínima 1.9 metros cúbicos.
- Carga de vuelco estática mínima 9.200 kgs.
- Carga de vuelco girada a +/- 40°: 8.000 kgs.
- Fuerza de arranque mínima: 8.200 kgs.

01.07 – SISTEMA ELÉCTRICO

- Tensión requerida: 24 Volts.
- Capacidad de alternador mínima 80 Amperes.

01.08 – CONTROLES E INSTRUMENTOS

- El equipo deberá contar con un sistema de control y monitoreo electrónico que ejecute las siguientes funciones controlables desde la cabina del operador:
- Dispondrá los datos al alcance del operador en castellano visualmente en el tablero.
- Informara cualquier mal función en motor, transmisión, ejes, frenos o sistema hidráulico.
- Deberá indicar niveles y temperaturas de aceite motor, combustible, refrigerante, transmisión y aceite hidráulico.
- Informara sobre la operación del vehículo, velocidad, marcha aplicada, etc.
- Informara sobre el estado del sistema de frenos mediante una lectura dinámica de frenado.
- Deberá contar con un sistema de mensajes, que informe sobre la operación del equipo (velocidad, marcha aplicada, etc.), motor, transmisión, frenos, sistema hidráulico, sistema eléctrico y consumo de combustible.
- Contara con una función de alarma de funciones críticas, tales como baja de presión aceite de motor, alta temperatura de refrigerante de motor, etc.

NOTA: el sistema detallado precedentemente es requerido en base a información técnica de equipos disponibles en el mercado, en caso de que se oferten equipos que no posean estas características, serán evaluados, pero se dará preferencia al la tecnología requerida.

01.09 – CABINA

- Deberá cumplir normas ROPS.
- Deberá cumplir normas FOPS.

- Nivel de ruido interior máximo permitido 72 dB.
- Calefacción con desempañador y presurizador.
- Limpia-lava parabrisas delantero y trasero.

01.10 - Neumáticos y ruedas

- Se proveerá con neumáticos tipo radial de acero, medidas 17.5 R25
- Estos estarán montadas en llantas del tipo de una pieza.

3) **CHIPIADORA**

Características Técnicas:

Chipiado diámetro estimado 152 mm/6"

Cantidad de cuchillas estimadas en 4 fijas reversibles.

Boca de Alimentación – Manual

Accionamiento:

Alternativa a) Motor con potencia aproximada a 20 HP – Traller para traslado con ruedas y lanza, Dimensiones y neumáticos acorde a máquina cotizada.

Alternativa b) Máquina Chipiadora con características similares a las enunciadas al comienzo para adaptar a tractor de tres puntos.-

4) **RODILLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE SUELOS, TAMBOR LISO DOBLE TRACCIÓN**

Concepto: se requiere la provisión de un Vibro Compactador, de última generación tecnológica, para una aplicación combinada de uso.

01.00 – Vibro Compactador, tambor liso adelante y neumáticos atrás.

Peso operativo: mínimo 10.000 kgs.

Ancho de trabajo mínimo a Mtrs 2, 10

01.01 - MOTOR:

- De ciclo diesel, turboalimentado.
- Post enfriado (intercooler) por sistema aire/aire.
- Refrigerado por líquido, con ventilador de accionamiento hidráulico, controlado electrónicamente, en base a temperatura de motor, aceite transmisión y aceite hidráulico.
- Preparado para operar hasta – 37° Cent.
- Sistema de inyección de combustible controlada electrónicamente.

- Potencia mínima: 130 HP a no mas de 2300 RPM.
- Filtros de aire seco de dos etapas y prepurificador tipo ciclónico, con sensor de restricción por suciedad de filtros
- Deberá cumplir y certificar normas Euro Tier III de contaminación

01.02 – LÍNEA TRANSMISIÓN:

- Transmisión hidrostática
- Con 2 velocidades, entre 0 y 10 km/h
- Pendiente máxima a superar, vibrando o no, 43/45%

01.03 – FRENOS:

- De servicio hidrostáticos
- Freno de estacionamiento hidromecánico

01.04 – SISTEMA DIRECCIÓN:

- Asistida hidrostáticamente en base de bomba de pistones axiales de caudal variable y sensible a la carga
- Articulada en un grado mínimo de +/- 35°
- Radio de giro, no mayor a 3495 mm

01.05 – SISTEMA KIT DE PATA DE CABRA:

- Deberá poder acoplarse sobre el rodillo liso delantero.
- Deberá constar de segmento (3 o 4) abulonados entre si y al rodillo, a los fines de obtener firmeza en el conjunto y que la operación de poner y sacar el kit sea rápida y sin necesidad de grúas u otros aparatos.

01.06 – SISTEMA ELÉCTRICO

- Tensión requerida: 12 Volts.
- Capacidad de alternador mínima 80 Amperes.

01.07 – CONTROLES E INSTRUMENTOS

- El equipo deberá contar con un sistema de control y monitoreo electrónico que ejecute las siguientes funciones controlables desde la cabina del operador:
- Dispondrá los datos al alcance del operador en castellano visualmente en el tablero.
- Informara cualquier mal función en motor, transmisión, ejes, frenos o sistema hidráulico.
- Deberá indicar niveles y temperaturas de aceite motor, combustible, refrigerante, transmisión y aceite hidráulico.
- Informara sobre la operación del vehículo, velocidad, marcha aplicada, etc.

- Informara sobre el estado del sistema de frenos mediante una lectura dinámica de frenado.
- Deberá contar con un sistema de mensajes, que informe sobre la operación del equipo (velocidad, marcha aplicada, etc.), motor, transmisión, frenos, sistema hidráulico, sistema eléctrico y consumo de combustible.
- Contara con una función de alarma de funciones críticas, tales como baja de presión aceite de motor, alta temperatura de refrigerante de motor, etc.

NOTA: el sistema detallado precedentemente es requerido en base a información técnica de equipos disponibles en el mercado, en caso de que se oferten equipos que no posean estas características, serán evaluados, pero se dará preferencia al la tecnología requerida.

01.08 – CABINA

- Deberá cumplir normas ROPS.
- Deberá cumplir normas FOPS.
- Nivel de ruido interior máximo permitido 72 dB.
- Calefacción con desempañador y presurizador.
- Limpia-lava parabrisas delantero y trasero.

01.09 - Neumáticos y ruedas

- Se proveerá con neumáticos tipo radial de acero, medidas 23.1-26/12PR
- Estos estarán montadas en llantas del tipo de una pieza.

ANEXO II

CONDICIONES GENERALES

- 1.) **MANTENIMIENTO DE LA OFERTA:** Las ofertas tendrán un plazo de validez de SESENTA (60) días a contar de la fecha de apertura de las propuestas de la Licitación.
- 2.) **PLAZO DE ENTREGA:** El oferente deberá indicar claramente el plazo de entrega de los bienes ofertados. Dicho plazo se contará desde el día siguiente a la recepción de adjudicación, el cual no podrá excederse de treinta (30) días corridos.
- 3.) **PROCEDENCIA DE LOS BIENES:** A los efectos de garantizar la buena calidad y características de los bienes cotizados, estos deberán provenir directamente de fábrica y/o a través de sus representantes autorizados. Esta circunstancia se acreditará conjuntamente con la propuesta, mediante la presentación de certificado correspondiente. El incumplimiento de éste requisito por parte del oferente será causal de rechazo de su oferta.
- 4.) Todas las partes no específicamente mencionadas, pero necesarias para integrar la unidad, o que normalmente integren el equipo estándar de la máquina ofrecida, deberá ser provista por el oferente en caso de resultar adjudicatario. Los equipos en su totalidad y cada una de sus partes deberán cumplir con las mejores cualidades de resistencia, calidad de material y mano de obra de la buena industria. Será nuevo, modelo de producción normal, de último diseño y provisto de los accesorios normales estándar.
- 5.) El oferente deberá detallar las máquinas cotizadas, los Talleres Especializados reconocidos por la Fábrica o sus representantes para la asistencia técnica. Estos talleres deberán contar con stock de repuestos para la atención de las máquinas y deberán acreditar la permanencia en la especialidad de por lo menos 5 (cinco) años. Con domicilio en la Provincia de Córdoba, a no más de 200 km de la Ciudad de Villa María. La falta de cumplimiento de esta cláusula podrá ser causal de rechazo de la propuesta.
- 6.) El oferente deberá presentar su posición ante la AFIP, Certificado de libre Deuda y Certificado capacidad para contratar con el estado. Asimismo deberá presentar su propuesta en Factura Pro Forma a nombre de Nación Leasing S.A.
- 7.) El oferente deberá presentar Certificado de Inscripción como proveedor de la Municipalidad de Villa María o inscribirse en un plazo de 10 días de haber sido preadjudicado.