

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### ADQUISICION DE MOTONIVELADORA PARA LA DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL

Las presentes Especificaciones Técnicas refieren a la compra de una motoniveladora para la Dirección de la Red Vial para reforzar el equipamiento de la misma.

Los equipos solicitados serán nuevos, sin uso, de producción estándar, de última generación, de industria nacional o importado, en ambos casos se deberá demostrar la presencia de la Marca Cotizada en el país por un período no inferior a Diez (10) años, y que su distribuidor / oferente cuente con antecedentes de provisión de equipos, servicios técnicos y de provisión de repuestos para estos equipos o similares, a Organismos Públicos comprobables de forma fehaciente y emitido por el entre que lo adquirió. No se admitirán prototipos.

#### **MUY IMPORTANTE:**

Será de gran valoración al momento de decidir la adquisición la experiencia de nuestra municipalidad con respecto tanto a la unidad como al distribuidor en el servicio de venta y fundamentalmente de posventa ( de forma directa o a travez de vendedores zonales).

Los equipos de la marca ofrecidos serán entregados completos y listos para funcionar debiendo ajustarse a las siguientes características técnicas:

La motoniveladora a adquirir deberá tener las siguientes características:

- 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES:** Las motoniveladoras serán de accionamiento hidráulico, en lo que se refiere al movimiento de sus órganos de trabajo; de doble eje trasero motriz en tándem, eje delantero con ruedas inclinables, bastidor articulado. El peso total del equipo en condiciones de trabajo, con cabina y Ripper (escarificador), no debe ser inferior a 15.700 Kg.

**No se admitirán ofertas de equipos de los que no se adjunte el folleto solicitado, ni se aceptaran expresiones tales como “Especificaciones Técnicas de Acuerdo a lo solicitado en el Pliego”, o manifestación similar con las que se intente reemplazar la información del folleto requerido.**

#### **2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- 2.1 MOTOR:** De ciclo Diesel, inyección directa turboalimentado, de 4 tiempos, de potencia variable, la primer marcha debe partir de 178 HP como

potencia mínima neta y la potencia máxima neta no deberá ser inferior a 200 HP, provistos de todos los elementos necesarios para su normal funcionamiento, adjuntando a la oferta diagramas de características del motor (curva de potencia, par torsor, consumo específico); poseerá elevado par torsor a bajo régimen de revoluciones. (potencia neta al volante según Norma SAE J1349 a 2200 rpm). Filtro de aire tipo seco con elemento de seguridad y sistema ciclónico de limpieza Turbofil, ventilador hidráulico, sistema eléctrico de 24 V., 2 baterías de 100 Ah., motor de arranque de 5,5 Kw, alternador de 80 A, acelerador / desacelerador y silenciador Capot trasero basculante de líneas rebajadas para mejor mantenimiento del motor y visibilidad trasera. Deberá contar con certificación TIER III o su equivalente.

**2.2 BASTIDOR:** deberá ser articulado, confeccionado en acero, convenientemente reforzado, compacto y totalmente soldado. El ángulo de la articulación no deberá ser inferior a los 25° hacia ambos lados. El radio de giro deberá ser inferior a 7300 mm. Medido desde el exterior del neumático.

**2.3 HOJA:** Con un ancho mínimo de 13'; será de giro reversible de 360° con robustas zapatas intercambiables de soporte de accionamiento hidráulico con un ángulo de talud de 90°. Estará construida en acero de alta resistencia a la abrasión y poseerá cuchillas y cantoneras portantes intercambiables. Su perfil será del tipo roll away o similar de manera tal que provoque el volteo del material, facilitando el trabajo y reduciendo el esfuerzo de la máquina, Deberá permitir un desplazamiento mínimo hacia la izquierda de 520 mm y a la derecha de 670 mm respectivamente. Todos los movimientos de la hoja deberán ser totalmente hidráulico con una inclinación hacia adelante de 40° y de 5 ° hacia atrás. Las cuchillas intercambiables deberán ser de acero templado al carbono. La elevación mínima de la hoja no debe ser inferior a 420 mm.

**2.4 PUENTE DELANTERO:** de oscilación central, sólidamente construido en placas de acero. Puntas de eje de acero aleado, robustas y tratadas térmicamente. Tanto las puntas de ejes delanteros como los ejes traseros estarán equipados con rodamientos cónicos ajustables. Contará con sistema de oscilación en paralelogramo o similar, que permita la inclinación del eje no menos de 20° con bujes autolubricados, con inclinación lateral de las ruedas de por lo menos 15 ° a ambos lados.

**2.5 MANDO FINAL:** de accionamiento en tándem, con transmisión por cadenas. Palieres de acero aleado, tratados térmicamente. La caja del

tándem será de construcción estanca, podrá oscilar un ángulo no menor de 20°, diferencia con bloqueo automático, asegurando durante la operación de la máquina, una gran estabilidad y firme tracción.

**2.6 TRANSMISIÓN:** La transmisión será de tipo dual con convertidor y acople directo (excluyente), de seis (6) velocidades hacia adelante y tres (3) velocidades hacia atrás, como mínimo.

**2.7 DIRECCIÓN:** de accionamiento hidráulico, suave, sensitiva y precisa.

**2.8 FRENOS:**

**2.8.1 De servicio:** de accionamiento totalmente hidráulico, con múltiples discos en baño de aceite que demande el mínimo esfuerzo por parte del conductor. De aplicación sobre el eje del tándem de probada eficiencia para uso prolongado durante el descenso por cuestas extensas de pendientes pronunciadas. El equipo deberá contar con sistema de emergencia en caso de caída de presión hidráulica o detención del motor, que aseguren el frenado de dos (2) ruedas como mínimo, si fallare algunos de ellos.

**2.8.2 De estacionamiento:** de accionamiento manual, completamente independiente del sistema de freno principal, que actúe sobre las cuatro (4) ruedas siendo capaz de mantener inmovilizado el equipo en pendientes pronunciadas.

No se admitirán sistema de control o accionamiento de tipo neumático.

**2.9 MECANISMOS DE MOVIMIENTO Y CONTROL:** la totalidad de los movimientos durante el proceso de trabajo serán hidráulicos, con un sistema de centro cerrado. El sistema estará dotado de bomba a pistones axiales de caudal y presión adecuados, y eficiente filtrado del aceite hidráulico. Además de los movimientos de levante y giro de la vertedera, deberá disponer de desplazamiento lateral de la misma e inclinación de ruedas.

**2.9.1 Conductos:** los conductos de acero utilizados serán en todos los casos sin costura. Las mangueras serán reforzadas con mallas de acero en cantidad suficiente para soportar las presiones de servicio (más un amplio coeficiente de seguridad).

**2.9.2 Vastagos Y Cilindros:** serán de diámetro, espesor y dimensiones generales adecuadas al uso al que se destinan. Los cilindros estarán perfectamente rectificadas y bruñidos y los vástagos del pistón perfectamente pulidos y cromados. El sistema de sellos será a prueba de pérdidas e impedirá la entrada de materiales extraños.

**2.10 CABINA:** La cabina será totalmente metálica cerrada, con sistema de protección anti-vuelco, insonorizada y hermética al viento y la lluvia, dotada de aislamiento térmico. Montada detrás de articulación (excluyente). Contará con puertas laterales con cerradura con picaporte, soporte de final de apertura, ventanillas laterales, luneta trasera, parabrisas y visera parasol. Los cristales de seguridad serán del tipo inastillable, provistos de limpiaparabrisas delantero, espejos retrovisores, calefacción y circuito de aire forzado en su interior. El asiento de operador será con regulación, convenientemente ubicado para acceso cómodo a todos los comandos.

Estará diseñada de acuerdo a Normas ROPS y FOPS

**2.10.1 Instrumentos de control:** estarán convenientemente ubicados y agrupados de forma que su lectura resulte rápida a simple vista, provistos de iluminación. El tablero dispondrá como mínimo de: cuenta horas, indicador de temperatura del motor, carga de baterías, luz de giro, presión de aceite del motor, de nivel de combustible, de obturación del filtro de aire, temperatura de aceite de la transmisión, presión de aceite de la transmisión y, todo otro instrumento que por las características de la máquina, deba llevar para un mejor control de operación.

El equipo contará con una unidad de control electrónica, la cual administrará toda la información del funcionamiento de la transmisión y diagnosticará fallas del motor.

**2.10.2 Extintor de incendios:** en lugar conveniente y dentro de la cabina, se ubicará 1(un) matafuegos del tipo ABC de 2 (dos) Kg. de capacidad, con su correspondiente soporte y sello de conformidad a Normas IRAM.

**2.11 RODADO:** Poseerá seis (6) cubiertas nuevas, sin uso, de caucho fresco de primera calidad, de 17,5 x 25, sin cámaras, de 16 (dieciséis) telas como mínimo, y llantas intercambiables de construcción robusta de 14" de 3 piezas.

**2.12 LUCES:** dispondrá de dos (2) faros de luz en los ángulos de la cabina, tanto para la marcha hacia delante ó retroceso; además, dispondrá de dos (2) faros más para iluminar el lugar de trabajo. También llevará faros de luz de posición, de stop, giro y balizas intermitentes, más las correspondientes para trabajos nocturnos.

**2.13 PINTURA:** cada equipo se entregará perfectamente pintado de color amarillo vial, previo tratamiento anticorrosivo de las superficies.

**3. OPCIONAL:** se deberá cotizar el equipo con aire acondicionado y con Ripper-Escarificador trasero. El equipo a entregar deberá estar provisto con Ripper-Escarificador del tipo paralelogramo montado por detrás de la máquina con ocho (8) dientes mínimo, 3 de ripper y 5 de escarificador, de puntas intercambiables con un ancho mínimo de corte de 2.100 mm y una penetración de 410 mm como mínimo.

#### **4.- SISTEMA DE MONITOREO:**

El equipo ofrecido deberá contar con un sistema de monitoreo **Original de Fabrica**, el cual indique, ubicación del equipo e informe los siguientes datos: Horas de funcionamiento de la máquina; tiempo de inactividad vs operación, tiempo de desplazamiento y utilización de la maquina por ubicación, datos de consumo de combustible, informar códigos de fallas en tiempo real y delimitación geográfica, notificando en tiempo real de movimientos no planificados y notificación en tiempo real cuando la maquina es puesta en marcha en horario no permitido.

#### **5.- CAJA PARA HERRAMIENTAS:**

Solidario al equipo, convenientemente ubicada en lugar accesible y protegido, se colocará la caja de adecuada amplitud para permitir la cómoda colocación de las herramientas necesarias a proveer por el fabricante. La puerta abisagrada dispondrá de cierre tipo llave doble paleta o candado.

#### **6.- MANUALES:**

Cada equipo se entregará con un juego de manuales en idioma español de:

- ✓ Mantenimiento y reparación de la máquina.
- ✓ De despiece de repuestos de la máquina, codificado y convenientemente ilustrado.

✓ De despiece del motor.

Los manuales estarán impresos en papel (preferentemente tamaño A4).

## **7. GARANTÍA TÉCNICA:**

El proveedor garantizará las unidades que se le adjudiquen por un plazo no menor de:

### **4.1-Vigencia:**

Doce (12) meses ó dos mil (2.000) horas de trabajo, lo que se cumpla primero, a partir de la fecha de conformidad de la recepción.

### **4.2-Cobertura:**

La garantía comprenderá el reemplazo de todas aquellas piezas que resulten defectuosas, ya sea por vicio de fabricación o falla de materiales empleados, será indivisible y al pie del equipo, es decir el proveedor asumirá la responsabilidad por todos los componentes de la unidad y atenderá los desperfectos que se verifiquen en la misma, reponiéndola al servicio en el lugar donde se encuentre.

La firma asegurará la provisión constante y completa de todos los repuestos legítimos por un término mínimo de cinco (5) años.

**8. ANTECEDENTES:** El oferente deberá suministrar nómina de usuarios (indicando domicilio y teléfono) que posean unidades similares a las cotizadas, con una antigüedad superior a cinco (5) años de uso. El proveedor deberá acreditar la distribución de la marca ofertada y venta de los modelos ofrecidos por un periodo no inferior a diez años.

Los proponentes deberán suministrar detalles completos sobre los equipos ofrecidos, acompañando folletos ilustrativos, planos y todo dato técnico considerado de interés a fin de efectuar una evaluación correcta de lo cotizado.

Los proponentes deberán asentar su experiencia en la provisión de repuestos y servicios post venta a Organismos Estatales a nivel nacional, Provincial y Municipal, detallando en la oferta su experiencia en la materia indicando nombre del Organismo y persona de contacto para consulta.

La maquinaria solicitada cumplirá con **la Norma ISO 9001** debiendo acompañarse la certificación correspondiente al respecto.-

**No se aceptaran ofertas de máquinas que no cumplan con la certificación de estas normas de calidad.**

