

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ANEXO I

TRACTOR SOBRE ORUGAS CON TOPADORA Y ESCARIFICADOR **(Potencia neta en el volante del motor: 320 hp)**

1.- ALCANCE:

La presente especificación comprende las características generales que deberá reunir el Tractor a Orugas, equipado con cabina, hoja topadora, escarificador con tres (3) dientes, cabrestante y con todos los elementos para su normal uso y funcionamiento. El peso de la máquina en orden de marcha (comprende: cabina ROPS/FOPS, lubricantes, refrigerante, tanque lleno de combustible, controles hidráulicos y sus fluidos, dispositivos adicionales, hoja topadora, escarificador y operador) será de aproximadamente 35.000 Kg.

Su planta motriz tendrá una potencia mínima neta en el volante del motor de 320 HP a 2.000 rpm aproximadamente, cumpliendo con las normas correspondientes. El tractor a orugas será destinado a trabajos inherentes a la conservación de caminos.

2.- CARACTERÍSTICAS GENERALES:

El equipo será de último diseño en actual línea de producción, con cabina cerrada tipo ROPS/FOPS, tren de rodaje de rodillos de cadena con rodillos y ruedas guías con lubricación permanente, hoja topadora semi u de nueve (9) m3 como mínimo (con cantoneras estándar).

Contará con escarificador de tres (3) dientes con todos sus elementos para su correcto funcionamiento y cabrestante con cable adecuado para el tipo de equipo a entregar.

El accionamiento de los movimientos será totalmente hidráulico.

Estará dotado de todo el instrumental necesario para el eficiente control de su funcionamiento y operatividad.

Debe tenerse en cuenta que todos los elementos funcionales del equipo abajo descritos, deberán estar perfectamente adaptados al arranque y funcionamiento bajo temperaturas de hasta -30°C.

3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

3.1.- Bastidor Principal:

La estructura deberá estar fabricada para absorber altos impactos de carga y fuerzas torsionales. Los rieles del bastidor deberán ser de sección en caja, para mantener rigidamente alineados a los componentes. Los recintos de los mandos finales y barras compensadoras deberán ser de fundiciones de acero pesado para añadir fortaleza al conjunto. Los rieles deberán ser de acero laminado en su totalidad, sin maquinado ni soldaduras, para proporcionar una superior durabilidad al bastidor principal.

3.2.- Sistema de accionamiento:

Será totalmente hidráulico de centro cerrado. Estará provisto de elementos adecuados para la protección del mismo, de modo tal que no sufran daños las partes vitales de los mecanismos (cilindros, brazos, bombas, etc.). El sistema hidráulico contará con Detección de Carga, para controlar el flujo hidráulico de la bomba y asegurar un uso más eficiente de la potencia disponible del motor.

3.3.- Herramientas de trabajo:

Hoja topadora de accionamiento hidráulico del tipo Omnidireccional (P.A.T.) cuyo ancho no podrá ser inferior a 4,00 metros, su altura no inferior a 1,30 metros, la angulación no inferior a 25° a cada lado, la inclinación vertical no inferior a 30°, con una profundidad de excavación no inferior a 550mm, la altura de elevación de la hoja no será inferior a 1,10 metros.

Deberán proveerse las correspondientes cuchillas y cantoneras reemplazables.

Escarificador trasero de tres dientes en paralelogramo cuya profundidad de escarificado no será inferior a 500mm y su ancho de 1900mm.

Cabrestante de diseño y longitud de cable específico para el tipo de tractor topador a suministrar.

3.4.-Tren de fuerza:

3.4.1.-Motor:

Deberá ser Diesel, de cuatro tiempos, seis cilindros, turboalimentado de inyección controlada. Será del tipo de bajo consumo específico y de una potencia en un todo de acuerdo a lo expuesto en el punto 1.- ALCANCE de la presente especificación, con una cilindrada no inferior a 12000 cm³. Poseerá elevado par tursor a bajo régimen de revoluciones. Estará provisto de: Alternador, Filtro de Aire, Filtros de Aceite para Servicio Pesado, Filtros de Combustible, Motor de Arranque Eléctrico, Baterías, Cuenta Horas y todo otro elemento para su correcto funcionamiento. Deberá contar con la adecuada protección mediante capot laterales y/o superior, desmontables.

Con la oferta se suministrarán diagramas de características del motor certificadas por el fabricante (Curvas de potencia – par tursor – consumo específico de combustible – etc.)

El equipo será apto para funcionar en alturas hasta 3.000 m.s.n.m. y deberá responder en condiciones óptimas de potencia, puesta a punto, etc., para esas condiciones.

Deberá cumplir con las Normas de emisión de gases EPA Tier 2 / 3. Mínimo

3.4.1.1.- Sistema de arranque:

Será adecuado para puesta en marcha del motor sin dificultad con temperaturas de hasta –30°C.

3.4.1.2.- Elementos filtrantes:

Se proveerán conjuntamente con cada equipo todos los elementos filtrantes necesarios para operar la máquina durante un período de 2.000 horas de trabajo aproximadamente, si los mismos son renovables o de recambio.

3.4.1.3.- Escape:

Provisto de un eficiente silenciador. A la salida estará dotado de tapa contra entrada de agua o en su defecto disposiciones constructivas o dispositivos equivalentes. El motor en su conjunto deberá satisfacer los requisitos de emisiones, según las Agencias de Protección del Medio Ambiente.

3.4.2.-Tanque para combustible:

Será de adecuada capacidad para posibilitar un mínimo de ocho (8) horas de operación sin reabastecimiento en condiciones normales de trabajo, y dispondrá de robinete para drenaje de agua/sedimentos decantados en su fondo.

Contará con tapa con cerradura.

3.4.3.- Dirección:

Deberá ser del tipo Hidrostática,

3.4.4.- Transmisión:

Completamente hidrostática de infinitas velocidades. Deberá poseer un sistema de modulación para poder permitir hacer cambios de sentido de marcha sin la necesidad de parar la máquina, proporcionando así la disminución en los tiempos de los ciclos

3.4.4.1.- Velocidades:

Deberá contar como mínimo con Tres velocidades de avance y tres de retroceso, las cuales podran ser Regulables sin escalonamientos. Deberá contar con una gama de velocidades adecuadas de acuerdo a su trabajo específico.

3.4.5.- Frenos de servicio:

Deberá ser del tipo Hidrostático con retención automática sin desgaste

3.4.6.- Freno de estacionamiento:

Multidisco en baños de aceite, sin desgaste. Se activa automáticamente al poner el Joystick de traslación en punto neutro

3.4.7.- Tren de rodaje:

Deberá ser de orugas oscilantes con guías anteriores de alineación, o bien de diseño de tren de rodaje suspendido, para absorber los impactos de carga y reducir los choques transferidos al tren de rodaje.

Podrá poseer una suspensión de soportes basculantes para conformar mejor el tren de rodaje al contorno del terreno, consiguiendo un mayor contacto con el suelo, especialmente en terrenos difíciles y desiguales.

Deberá poseer un sistema de cadenas selladas y lubricadas, lubricando permanentemente los pasadores de la cadena, y minimizando la fricción entre superficies de metal.

La cantidad mínima de rodillos inferiores será de siete (7) por lado. Superiores dos (2) por lado

El número de Zapatas mínimo será de 44.

El ancho de la Zapata deberá ser de 560 mm. como mínimo.

Los ajustadores hidráulicos de cadena, los protectores guías de cadena y los grandes eslabones maestros de dos piezas son estándar.

Las ruedas cabillas serán segmentadas.

3.5.- Cabina:

Será del tipo ROPS/FOPS, su construcción deberá ser tal que permita al operador tener un lugar de trabajo limpio, silencioso, con aislación térmica y a prueba de agua. Permitirán gran visibilidad en todas las direcciones, poseerá puertas a ambos lados con trabas y sus correspondientes cerraduras. Estará provista de calefacción y aire acondicionado, limpiaparabrisas delanteros, traseros y laterales. Dispondrá de lava parabrisas, espejos retrovisores, luz de cabina. Dispondrá de escalerilla y plataforma antideslizante para el acceso a la misma.

El asiento de la cabina será tal que permitirá la máxima comodidad y libertad de movimientos al operador y adaptable a diferentes físicos.

El puesto del operador poseerá controles de fácil alcance requiriendo poco esfuerzo para operar.

3.5.1.- Mandos de conducción y operación:

Los pedales de accionamiento y las palancas de mandos de los distintos movimientos no demandarán esfuerzos anormales que fatiguen prematuramente al conductor y estarán ubicados de forma que su accionamiento no lo haga apartar de la posición normal de conducción.

3.5.2.- Instrumentos de control:

Los instrumentos de control estarán convenientemente ubicados y agrupados de forma tal, que su lectura resulte fácil por parte del conductor, sin desatender por un lapso mayor que el normal, la observación del trabajo que ejecuta y/o conducción cuando transita en ruta.

El tablero dispondrá de los elementos necesarios para el correcto control del funcionamiento del equipo.

3.6.- Luces y bocina:

El equipo deberá disponer del adecuado sistema de iluminación tipo LED que le permita el tránsito y operación nocturna.

Deberá poseer además una bocina de eficiente funcionamiento del tipo de uso en ruta.

3.7.- Zonas de lubricación:

En caso de que la máquina tenga partes que deban ser lubricadas periódicamente, éstas deberán encontrarse en zonas accesibles para el operario.

3.8.- Conductos hidráulicos:

Los conductos de tipo rígido correspondientes al aceite hidráulico de alta presión que deban aplicarse al sistema serán de acero sin costura. Las mangueras para el accionamiento hidráulico de los respectivos mecanismos serán del tipo reforzada, aptas para soportar las presiones del servicio, los acoples serán del tipo estándar..

3.9.- Pintura:

La unidad deberá entregarse perfectamente pintada utilizando pinturas resistentes a los agentes atmosféricos, aplicándose previamente el correspondiente tratamiento anticorrosivo. La pintura será de color “amarillo”

3.10.- Caja de herramientas:

Solidario con el 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.

3.11.- HERRAMIENTAS:

Con cada equipo se entregarán las herramientas requeridas por el servicio y mantenimiento del mismo.

3.12.- Extintidor:

Con el equipo se proveerá de un matafuego de anhídrido carbónico de 5 kg de capacidad mínima, ubicado en lugar accesible y protegido con su correspondiente soporte.

4.- MANUALES:

Se deberán entregar en forma impresa y digital los manuales de:

- Manual de Operación y Mantenimiento
- Manual de Reparacion
- Manual de Partes y Despiece

Se deberán entregar en Idioma Castellano

5.- ANTECEDENTES Y RESPALDO TECNICO:

En la evaluación de las Ofertas serán tenidos principalmente en cuenta y al solo criterio de la COMITENTE los antecedentes del fabricante de los equipos, el que, además de ser una firma acreditada en la fabricación de maquinaria vial, deberá haber efectuado la provisión de suministros similares en una cantidad significativa dentro del territorio de la República Argentina, requiriéndose avales de clientes que ratifiquen su conformidad con el desempeño de los referidos equipos.

En el caso que el motor de la unidad ofertada no sea de la misma marca que ésta, el Oferente deberá proporcionar a satisfacción de la COMITENTE la documentación expedida por el representante local de la firma fabricante del mismo, en la que se avale la legitimidad de procedencia y se garantice su mantenimiento y existencia de repuestos.

Asimismo el representante local del fabricante deberá contar con antecedentes en la venta y servicio posventa de maquinaria vial, contando en stock con una cantidad razonable de repuestos que aseguren una rápida reposición en caso de necesidad

Capacidad Empresarial del Oferente:

Adicionalmente los oferentes deberán informar y adjuntar los siguientes documentos:

- e) Constancia de representación del fabricante en la persona del oferente, respecto de la marca que se cotiza. En caso de ser un documento otorgado en el extranjero deberá encontrarse debidamente apostillado.
- f) Carta de autorización emitida por el fabricante que permita al oferente presentarse a esta Licitación aceptando las condiciones de servicio Post Venta, plazos de garantías por defectos de fabricación y provisión de repuestos y plazo de entrega de los bienes, de acuerdo a lo exigido en el presente pliego. En caso de ser documento otorgado en el extranjero deberá encontrarse debidamente apostillado.

6.- CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA:

La Firma Adjudicataria será responsable de la puesta en marcha del equipo, la que deberá efectuarse en jurisdicción del Distrito donde esté destinado el mismo, en el lugar en que se determine oportunamente.

También en la mencionada jurisdicción, dicha firma, deberá capacitar a personal designado por la COMITENTE en lo concerniente a la operación y mantenimiento del equipo, instruyéndolo exhaustivamente en las distintas posibilidades de utilización del mismo. Los Oferentes deberán indicar claramente cuales serán los contenidos y tiempo de duración de la capacitación y tal información formará parte de la propuesta, siendo evaluada con el resto de la misma.

7.- PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:

Los proponentes deberán suministrar detalles completos sobre las unidades ofrecidas, acompañando folletos, planos, fotografías, etc. y detallarán claramente las características técnicas de las mismas: Dimensiones, normas de tolerancia, materiales a emplear, tratamientos térmicos, tipo de soldadura y todo otro detalle necesario que corresponda destacar a fin de que se pueda formar un juicio completo y concreto de lo ofrecido. Las unidades contarán con todos los elementos que correspondan para que las mismas puedan cumplir eficientemente con los fines a que están destinadas aunque no estuvieran expresamente estipulados en la presente especificación. Todos los elementos constructivos principales como los accesorios deben ser nuevos, sin uso, de primera calidad y terminados de acuerdo a las reglas del buen arte, mediante los procesos de fabricación más modernos que aseguren su perfecta funcionalidad y normal vida útil. La presentación de los planos y el suministro de los datos indicados con anterioridad, no exime a los oferentes de la responsabilidad de la correcta ejecución de los trabajos, ni del resultado final del equipo.

8.- REPUESTOS Y MANTENIMIENTO:

En el precio cotizado para el equipo se incluirán todos los repuestos necesarios (filtros, aceites, juntas, etc) para efectuar el mantenimiento de rutina durante las primeras dos mil (2000) horas de funcionamiento, en un todo de acuerdo a lo prescripto por el manual de mantenimiento. Dicho mantenimiento será efectuado por el

proveedor que a tal efecto enviará personal idóneo al lugar de la Provincia donde se encuentre el equipo, corriendo por su cuenta los gastos que esto ocasione

El proveedor dispondrá de concesionarios o representaciones en todo el país que aseguren una rápida asistencia técnica y disponibilidad de repuestos inmediata.

9.- GARANTÍA:

El proveedor garantizará el buen funcionamiento del equipo por un plazo de dos (2) años o 2.000 hs., lo que ocurra primero.

El lugar de entrega será:

10.- Los equipos serán entregados **PATENTADOS y con COBERTURA DE SEGURO CONTRA TERCEROS Y SEGURO TECNICO**, por el término de un (1) año a partir de la entrega definitiva de los mismos.

11.- El Adjudicatario deberá informar a la COMITENTE dentro de los Cinco (5) días hábiles administrativos que los equipos se encuentran completamente terminados y/o depositados en fábrica y/o Sede y/o Deposito del adjudicatario para que al solo criterio de la Repartición, la misma pueda efectuar una inspeccion a los equipos detallados, previo a ser trasladados al destino indicado en la presente especificacion Tecnica.



Gobierno de Catamarca
2022

**Hoja Adicional de Firmas
Informe Gráfico**

Número:

Referencia: Especificaciones Técnicas -Topadoras sobre Orugas

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.