

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS CORRESPONDIENTE AL SUMINISTRO DE 1 UNIDAD DE TRACTOR DE ORUGAS CON ANGLEDOZER DE TIPO PESADO PARA EL MOVIMIENTO DE TIERRAS, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO. SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA.

REF: TSA000066093

A. OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego tiene por objeto recoger la descripción, especificaciones y características técnicas que deben cumplir las máquinas objeto de la licitación.

B. DESCRIPCIÓN DE LAS MÁQUINAS OBJETO DEL CONTRATO

La fecha de fabricación de la maquinaria a entregar no será en ningún caso anterior en ocho meses a la fecha de firma del contrato de suministro.

TRACTOR DE ORUGAS TIPO OBRA PÚBLICA CON ANGLEDOZER - (Tipo PESADO)

1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

- 1.1.1. Potencia neta del motor: mínimo 250 CV, máximo 290 CV (según ISO 14396 o SAE J1995)
- 1.1.2. Normativa mínima de emisiones: STAGE IV.
- 1.1.3. Peso de operación: mínimo 27 Tm, máximo 31 Tm.
- 1.1.4. RODAJE **para servicio extremo** sellado y lubricado; tejas, ancho orientativo 610 mm.
- 1.1.5. Cabina ROPS (ISO 3471:2008) y FOPS (ISO 3449:2005).
- 1.1.6. TRANSMISIÓN: tipo POWER-SHIFT / HIDROSTATICA
- 1.1.7. EQUIPO DE TRABAJO, de accionamiento hidráulico con mandos servoasistidos para hoja y subsolador:
 - Hoja tipo angledozer (angulable) con tilt hidráulico. Tamaño de la hoja orientativo 4500 x 1200 mm.
 - Subsolador/ripper de tipo paralelogramo con tres vástagos (rejones).
- 1.1.8. Ancho sobre tren de rodaje máximo (sin hoja; entre exterior orugas) de 3000 mm

1.1.9. KIT LUCHA CONTRA INCENDIOS; debe llevar instalado el siguiente kit de protección para la lucha contra incendios, consistente en:

- Alumbrado externo en parte superior de cabina con al menos 8 focos; 2 por cada lado (en cada costado).
- Protección ignífuga de mangueras hidráulicas tanto para el accionamiento de la pala como para el accionamiento del subsolador/ripper.
- Cajón para herramientas de dimensiones aproximadas 600x350x450 mm; situado detrás de la cabina, sobre el subsolador.

1.1.10. Ventilador de refrigeración radiadores reversible.

1.2. OTROS EQUIPAMIENTOS

1.2.1 Limpiaparabrisas y espejo retrovisor interior.

1.2.2 Calefacción, aire acondicionado o climatizador y radio CD/USB.

1.2.3 Asiento anatómico regulable con amortiguación y cinturón de seguridad de acuerdo con la legislación vigente.

1.2.4 Conducciones hidráulicas protegidas contra roces.

1.2.5 Protecciones contra vandalismo.

1.2.6 Cristales tintados en su parte superior y/o parasoles ajustables.

1.2.7 Se valorará la existencia de válvulas minimex para la obtención de toma muestras de aceite.

1.2.8 Alumbrado para trabajo nocturno y luz giratoria. Toma de corriente de 12 voltios.

1.2.9 Indicador acústico de traslación marcha atrás.

1.2.10 Llave de cierre del paso de combustible entre el depósito y los filtros, en el caso de que éstos estuvieran por debajo del nivel del depósito.

1.2.11 Llave de corte del paso de combustible a la salida del depósito que impida que el mismo llegue al motor (no necesario en caso de que se tenga que instalar la llave de cierre indicada en el punto anterior).

1.2.12 El motor dispondrá, si se puede instalar, de prefiltro de aire de tipo ciclónico dinámico autolimpiante (tipo Turbo II o similar) con aletas móviles que no impida la visión del operador, en caso de no contar con él de serie y de filtro decantador de agua en la instalación de combustible.

1.2.13 Con cada unidad se entregará el hardware y software necesario para la gestión informática de la máquina (diagnóstico de averías, pruebas de calibración, visualización de parámetros en tiempo real, obtención de la información registrada, etc.) desde un medio exterior (ordenador portátil o similar), en caso de ofertar esta utilidad para la máquina.

1.2.14 Cada máquina irá equipada con un juego de herramientas de tipo general, cuya descripción se realizará en la oferta, así como de caja receptáculo para su alojamiento.

1.2.15 Cada máquina se suministrará con un juego de elementos de filtro de todos los tipos y correas de

transmisión cuya relación se describirá en la oferta.

- 1.2.16 De conformidad con el R.D. 1435/92, cada máquina deberá disponer del marcado CE e ir acompañada, entre otros, del Certificado de Conformidad CE, del Certificado de Cabina ROPS/FOPS, del Certificado de Nivel de Ruidos, de Vibraciones, y del Certificado de cumplimiento de la normativa CE para emisión de gases del motor, y del Certificado de Compatibilidad Electromagnética, según las Directivas vigentes.
- 1.2.17 Extintor de incendios en cabina, de eficacia 13A/55B con su correspondiente soporte instalado en cabina.
- 1.2.18 De conformidad con el R.D. 1215/97 y R.D. 485/97, cada máquina deberá llevar correctamente señalizados los riesgos del equipo; igualmente de acuerdo al R.D. 1311/2005 se deberá indicar los riesgos y límites de exposición a vibraciones mecánicas.
- 1.2.19 Adicionalmente, a las principales características técnicas de la máquina, se valorarán los siguientes apartados:
- Todos aquellos elementos que favorezcan la ergonomía del operador y la seguridad; por ejemplo: cámara de visión trasera, hoja totalmente angulable hidráulicamente, etc.
 - El sistema de post-tratamiento de gases del motor, así como su mantenimiento.
 - La entrega de la máquina con aceite biodegradable en el sistema hidráulico.
 - La entrega de la máquina con sistema de geolocalización a través de la web (GPS).
 - La incorporación de una bomba de abastecimiento de combustible para favorecer las labores de servicio y aprovisionamiento.
 - Ralentí automático del motor térmico.
 - Etc.

1.3 INFORMACIÓN REQUERIDA

En el sobre “B” de la oferta deberán indicarse explícitamente los siguientes datos:

- 1.3.1 MÁQUINA: Marca y modelo.
- 1.3.2 MOTOR: Marca y modelo, potencia según ISO 14396 (o SAE J1995), potencia neta según ISO 9249 (o SAE J1349), velocidad de régimen en r.p.m. y norma de valoración de la potencia, curvas de potencia, par y consumo y norma de emisión de gases que cumple. Se entregarán también las curvas de potencia, par y consumo, y norma de emisiones que cumple. Así mismo se indicará el par máximo, el consumo de combustible a 1800 rpm (en g/kw*h, según curva), el número de cilindros y la cilindrada, así como si lleva turbo (de qué tipo), intercooler, válvula EGR, y filtro de recirculación de gases del cárter. También se detallarán todos los datos y componentes que instala en el sistema de post-tratamiento de gases empleado, detalles sobre la regeneración del filtro de partículas (si lleva), del catalizador o sistema SCR (si lleva), del empleo de urea (capacidad del depósito, si lleva), etc., así como detalles sobre el

mantenimiento de los mismos. Se debe indicar si el motor dispone de ralentí automático.

- 1.3.3 TRANSMISIÓN: Tipo, marca y modelo, número de velocidades de avance y retroceso, velocidad mínima y máxima, tanto en avance como en retroceso; y máxima rampa franqueable.
- 1.3.4 DIRECCIÓN: Tipo y descripción. Indicar si dispone de contra-rotación.
- 1.3.5 FRENOS: Tipo y descripción.
- 1.3.6 RODAJE: Tipo y dimensiones. Debe ser para servicio extremo, sellado y lubricado. Indicar longitud de la cadena en contacto con el suelo, ancho de teja empleada, tipo de garra, número de tejas, número de rodillos inferiores y superiores por carro, etc. Indicar también la presión sobre el suelo en orden de marcha, así mismo se debe indicar el tipo de protección para los rodillos y la cadena.
- 1.3.7 VENTILADOR REVERSIBLE. Indicar como es su funcionamiento.
- 1.3.8 DIMENSIONES de transporte: Longitud, anchura (con angledozer en posición más favorable para el transporte y ancho de vía –ancho entre exteriores de orugas-), así como la altura de transporte con equipo ofertado.
- 1.3.9 PESOS: Peso de la máquina en operación, con el equipo ofertado.
- 1.3.10 CABINA / PANEL DE CONTROL: Descripción de los elementos de control de cabina (indicadores, termómetros, etc.) y de los elementos que favorezcan la ergonomía del operador. Modos de trabajo, servicio de diagnosis y calibración a través del monitor, etc. Indicar si dispone de aire acondicionado o climatizador. Indicar si el asiento (que debe ser anatómico, regulable, con amortiguación y con cinturón de seguridad) está calefactado, si se dispone de alarma de no uso del cinturón o de algún sistema de inmovilización de la máquina en caso de abandonar el asiento, etc.
- 1.3.11 PROTECCIONES CONTRA VANDALISMO: Indicar protecciones ofertadas.
- 1.3.12 EQUIPO DE TRABAJO OFERTADO: Indicar el tipo de hoja de empuje –angledozer- (que debe ser angulable), así como sus medidas y los datos sobre la capacidad de elevación (en mm), inclinación (ángulo de tilteo) y fuerza de empuje (en KN, con la hoja en posición recta). Así mismo se debe indicar cómo es el subsolador, sus dimensiones, número de alojamientos y número de vástagos, y los datos sobre la capacidad de elevación y penetración (en mm), y la fuerza de arranque (en KN).
- 1.3.13 EQUIPO HIDRÁULICO: Tipo, marca y modelo de los componentes. Indicar caudales y presiones máximas. Potencia hidráulica. Indicar así mismo, si el equipo ofertado se entrega con aceite hidráulico convencional o aceite hidráulico biodegradable; indicar tipo y grado ISO.
- 1.3.14 SISTEMA DE GESTION INFORMÁTICA DE LA UNIDAD. Descripción del sistema, duración de la licencia del software. Indicar si la máquina ofertada se entregará con este hardware y software y con sistema de seguimiento mediante GPS; describir su funcionamiento e indicar la duración de las licencias correspondientes.
- 1.3.15 COMPONENTES/IMPLEMENTOS: En aquellos componentes o implementos que no sean originales del Fabricante, y se incorporen por el Distribuidor, procedentes de otros Talleres o Suministradores, aún

con el consentimiento del Fabricante, se deberá identificar al Suministrador y procedencia.

- 1.3.16 En la oferta se indicarán las condiciones límite del equipo para una operación segura.
- 1.3.17 INDICAR OTRAS INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO OFERTADOS: por ejemplo, bomba de autoabastecimiento de gasoil, asiento calefactado, hoja angulable hidráulicamente, cámara de visión trasera, etc.
- 1.3.18 Se deberá incluir una copia de los siguientes certificados, de una máquina semejante a la ofertada:
- Certificado de Conformidad CE.
 - Certificado de Cabina ROPS/FOPS
 - Certificado de Nivel de Ruidos donde se indique: nivel de potencia acústica exterior (en dBA), y el nivel de presión acústica en puesto del operador (LpA, en dBA).
 - Certificado de Nivel de Vibraciones: con indicación del nivel de vibraciones de cuerpo entero en puesto del operador (WBW), en m/s².
 - Certificado del cumplimiento de la normativa CE para emisión de gases del motor.
 - Certificado de Compatibilidad electromagnética (no es necesario si esta certificación está identificada, con su norma correspondiente, en el certificado de conformidad CE).

C. DOCUMENTACIÓN A ADJUNTAR EN EL SOBRE “C”

No aplica en este expediente.

D. DOCUMENTACIÓN ADICIONAL, ADEMÁS DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA EN LOS PUNTOS ANTERIORES, QUE SE DEBE PRESENTAR EN EL SOBRE “B”:

1. Hoja de especificaciones técnicas del fabricante –ver nota-
2. Curvas características del motor (potencia, par y consumo) –ver nota-
3. Instrucciones de lubricación y servicio de la máquina, donde figurarán los periodos de engrase, cambios de aceites, filtros, etc. –ver nota-

Nota: en el caso de disponer de esta información en formato digital, les rogamos adjunten la misma también en el sobre “B”.

E. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LOS ADJUDICATARIOS, UNA VEZ FORMALIZADO EL CONTRATO, EN LAS CANTIDADES, QUE EN FUNCIÓN DEL NÚMERO “N” DE MÁQUINAS ADJUDICADAS SE INDICA:

1. Sobre los “Manuales y Catálogos”:

- a. Manual de operación y mantenimiento (en español): N+1 unidades
- b. Catálogo de repuestos: N+1 unidades
- c. Manual de Taller o Reparación (en caso de ofertar su entrega): N+1 unidades

La documentación anterior se refiere a todos y cada uno de los elementos componentes de la máquina y equipos complementarios.

En caso de disponer de toda esta documentación en formato electrónico (digital), se entregara una copia a la Gerencia de Maquinaria.

2. Sobre el hardware y software del sistema de gestión informática (herramienta informática: en caso de ofertar este equipamiento):

- a. Se entregará una (1) unidad para cada máquina, junto con la entrega de las mismas.
- b. Se impartirá un curso de formación, de una duración no superior a dos días, acerca del funcionamiento de dicha herramienta.

27 de junio de 2018