INAJÁ
PREFEITURA MUNICIPAL

ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PESADOS E VEICULOS DE CARGA POR DEMANDA PARA ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

2024

ÍNDICE

1. ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 2

1. ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MOTONIVELADORA - 93 KW

Motor

- Potência líquida: 93 kW (125 HP)
- Tipo de motor: Diesel, turboalimentado
- Deslocamento: Aproximadamente 6.0 L
- Normas de emissão: Tier 3 / Stage IIIA (ou equivalente, dependendo da região)
- Capacidade do tanque de combustível: 300–350 litros

Dimensões

- Comprimento total (com lâmina): 8,5–9,2 metros
- Altura até o topo da cabine: 3,2–3,5 metros
- Distância entre eixos: 6 metros (média)
- Largura da lâmina (moldboard): 3,7 metros (12 pés)
- Altura da lâmina: 0,6–0,8 metros

Sistema Hidráulico

- Tipo: Sistema hidráulico de centro fechado, com detecção de carga
- Pressão máxima: 210–240 bar
- Capacidade de levantamento da lâmina: 1.500–2.000 kg

Capacidades Operacionais

- Profundidade máxima de corte: 500–700 mm
- Velocidade máxima de deslocamento:
  - Avanço: 40–45 km/h
  - Ré: 25–30 km/h
- Capacidade de inclinação da lâmina: 90° para ambos os lados

Peso Operacional

- Peso total: 12.000–14.000 kg

Pneus e Tração

- Configuração padrão: 6x4 ou 6x6 (tração integral opcional)
- Dimensão dos pneus: 14.00-24 ou similar

Cabine

- Ergonomia: Cabine com assento ajustável, joystick de controle hidráulico
- Climatização: Sistema de ar-condicionado e aquecimento
- Visibilidade: Para-brisa panorâmico com limpadores de alta eficiência

Equipamentos Opcionais

- Sistema de nivelamento automatizado (GPS)

- Controle de inclinação da lâmina
- Lâminas de diferentes tamanhos e acessórios como ripper traseiro

RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA PÁ-CARREGADEIRA DE 0,76 M³ E DA RETROESCAVADEIRA DE 0,29 M³ - 58 KW

Motor

- Potência líquida: 58 kW (78 HP)
- Tipo de motor: Diesel, aspirado ou turboalimentado (dependendo do modelo)
- Normas de emissão: Tier 3 / Stage IIIA ou equivalente
- Deslocamento: 3,5–4,5 L
- Capacidade do tanque de combustível: 120–150 litros

Pá Carregadeira (Frontal)

- Capacidade da caçamba: 0,76 m³
- Altura máxima de descarga: 2,5–3,0 metros
- Força de desagregação: 4.500–6.000 kgf
- Largura da caçamba: 2,1–2,2 metros

Retroescavadeira (Traseira)

- Capacidade da caçamba: 0,29 m³
- Profundidade máxima de escavação: 4,0–4,5 metros
- Força de escavação da caçamba: 4.500–5.000 kgf
- Largura da caçamba: Aproximadamente 600 mm

Dimensões e Peso Operacional

- Comprimento total: 5,5–6,0 metros
- Altura total: 3,2–3,5 metros
- Peso operacional: 7.000–9.000 kg (dependendo dos acessórios instalados)
- Largura total: 2,2–2,4 metros

Sistema Hidráulico

- Tipo: Sistema hidráulico de centro aberto com bomba de engrenagem
- Pressão máxima: 200–230 bar
- Fluxo hidráulico máximo: 120–140 L/min

Pneus e Tração

- Configuração de tração: 4x2 ou 4x4 (dependendo do modelo e terreno)
- Tamanho dos pneus: 16.9-28 (traseiros) e 12.5/80-18 (dianteiros)

Cabine

- Ergonomia: Assento ajustável, comandos posicionados ergonomicamente
- Climatização: Ar-condicionado e aquecimento opcionais
- Visibilidade: Amplo campo de visão com janelas de vidro temperado

Capacidades e Performance

- Velocidade máxima:
  - Avanço: 35–40 km/h
  - Ré: 10–15 km/h
- Força de tração: 4.000–6.000 kgf (dependendo do terreno e configuração)

CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW

Motor

- Potência líquida: 113 kW (152 HP)
- Tipo de motor: Diesel, turboalimentado, com intercooler
- Normas de emissão: Tier 3 / Stage IIIA (ou equivalente, dependendo da região)
- Deslocamento: 6,0–7,0 L
- Capacidade do tanque de combustível: 200–300 litros

Caçamba

- Capacidade da caçamba: 1,72 m³
- Largura da caçamba: 2,4–2,6 metros
- Altura máxima de descarga: 3,0–3,5 metros
- Força de desagregação: 12.000–15.000 kgf

Dimensões e Peso Operacional

- Comprimento total (com caçamba no chão): 7,0–7,5 metros
- Altura até o topo da cabine: 3,2–3,5 metros
- Distância entre eixos: 2,9–3,1 metros
- Peso operacional: 10.000–12.000 kg

Sistema Hidráulico

- Tipo: Sistema hidráulico de centro fechado, com detecção de carga
- Pressão máxima: 210–230 bar
- Capacidade do sistema hidráulico: 90–120 L
- Ciclo de levantamento (caçamba vazia): 4,5–6,0 segundos

Tração e Pneus

- Configuração padrão: 4x4
- Dimensão dos pneus: 17.5-25 ou equivalente
- Sistema de direção: Hidrostático, com articulação central

Desempenho

- Velocidade máxima:
  - Avanço: 35–40 km/h
  - Ré: 15–20 km/h
- Força de tração: 10.000–14.000 kgf
- Raio de giro (com caçamba): 5,5–6,0 metros

Cabine

- Ergonomia:
  - Assento ajustável e suspensão pneumática
  - Joystick para controle hidráulico
- Climatização: Ar-condicionado e aquecimento inclusos
- Visibilidade: Vidros panorâmicos com limpadores eficientes

Aplicações Comuns

- Movimentação de agregados (areia, brita, terra)
- Carregamento de caminhões
- Terraplanagem e construção civil
- Uso em pedreiras e mineração leve

TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW

Motor

- Potência líquida: 127 kW (170 HP)
- Tipo de motor: Diesel, turboalimentado, com intercooler
- Normas de emissão: Tier 3 / Stage IIIA ou equivalente
- Deslocamento: 6,5–7,5 L
- Capacidade do tanque de combustível: 300–350 litros

Lâmina (Dozer Blade)

- Tipo de lâmina: Reta (Straight Blade - S) ou Universal (U-blade)
- Largura da lâmina: 3,0–3,4 metros
- Altura da lâmina: 1,0–1,2 metros
- Capacidade da lâmina: 4,0–5,5 m^3
- Profundidade máxima de corte: 500–700 mm
- Força de escavação: 18.000–22.000 kgf

Sistema de Transmissão e Tração

- Tipo de transmissão: Hidrostática ou PowerShift
- Velocidade máxima:
  - Avanço: 10–12 km/h
  - Ré: 8–10 km/h
- Configuração de tração: Esteiras com sapatas largas para maior estabilidade em terrenos difíceis

Dimensões e Peso Operacional

- Comprimento total (com lâmina): 5,5–6,0 metros
- Altura total: 3,0–3,3 metros
- Largura total (com lâmina): 3,2–3,5 metros
- Peso operacional: 18.000–22.000 kg

Sistema Hidráulico

- Tipo: Centro fechado com bomba de deslocamento variável

- Pressão máxima: 200–250 bar
- Fluxo hidráulico máximo: 150–200 L/min

Esteiras

- Largura das sapatas: 560–760 mm
- Comprimento no solo: 2,6–3,0 metros
- Área de contato com o solo: 4,0–5,0 m²
- Pressão sobre o solo: 0,4–0,5 kg/cm²

Cabine

- Ergonomia:
  - Assento ajustável com suspensão
  - Joystick para controle hidráulico
- Climatização: Sistema de ar-condicionado e aquecimento
- Visibilidade: Janelas panorâmicas com proteção ROPS/FOPS

Aplicações Comuns

- Movimentação de grandes volumes de terra
- Preparação de terrenos em obras civis
- Construção de aterros e barragens
- Trabalhos em pedreiras e mineração leve

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE LONGO ALCANCE SOBRE ESTEIRAS - 103 KW

Motor

- Potência líquida: 103 kW (140 HP)
- Tipo de motor: Diesel, turboalimentado com intercooler
- Normas de emissão: Tier 3 / Stage IIIA (ou equivalente)
- Deslocamento: 4,5–5,0 L
- Capacidade do tanque de combustível: 300–350 litros

Dimensões e Alcance Operacional

- Alcance máximo horizontal: 15–18 metros
- Altura máxima de escavação: 12–14 metros
- Profundidade máxima de escavação: 10–12 metros
- Comprimento do braço (long reach): 9–10 metros
- Comprimento da lança: 6–7 metros

Caçamba

- Capacidade da caçamba: 0,4–0,6 m³ (varia conforme aplicação)
- Tipo de caçamba: Otimizada para longo alcance, leve e reforçada
- Largura da caçamba: 1,0–1,2 metros
- Força de escavação: 6.000–8.000 kgf

Sistema Hidráulico

- Tipo: Sistema hidráulico de centro fechado com detecção de carga
- Pressão máxima do sistema: 300–350 bar
- Fluxo da bomba hidráulica: 200–250 L/min

Esteiras e Tração

- Largura das sapatas: 600–800 mm (dependendo do terreno)
- Comprimento no solo (esteira): 4,0–4,5 metros
- Área de contato com o solo: 4,5–5,5 m²
- Pressão sobre o solo: 0,4–0,5 kg/cm²

Dimensões Gerais

- **Comprimento total (com braço estendido): 15–16 metros**
- **Altura total (lança recolhida): 3,0–3,5 metros**
- **Largura total: 2,8–3,0 metros**
- **Peso operacional: 20.000–25.000 kg**

Cabine

- Ergonomia:
  - Assento ajustável com suspensão
  - Sistema de controles por joystick
- Climatização: Ar-condicionado e aquecimento inclusos
- Visibilidade: Cabine elevada e vidros panorâmicos com proteção ROPS/FOPS

Aplicações Comuns

- Escavação e limpeza de rios e canais
- Construção de margens e taludes
- Recuperação de áreas alagadas
- Trabalho em locais de difícil acesso com grande alcance necessário

CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW

Motor

- Potência líquida: 210 kW (280 HP)
- Tipo de motor: Diesel, turboalimentado, com intercooler
- Normas de emissão: Euro III / Euro IV ou equivalente
- Deslocamento: 9,0–10,5 L
- Capacidade do tanque de combustível: 300–400 litros

Caçamba

- Capacidade volumétrica: 14 m³
- Tipo de caçamba: Basculante traseira, reforçada para materiais pesados
- Material da caçamba: Aço de alta resistência, com revestimento anti-abrasivo
- Altura de descarga: 3,0–3,5 metros
- Ângulo máximo de basculamento: 45–50°

Dimensões Gerais

- Comprimento total: 8,5–9,5 metros
- Largura total: 2,5–2,6 metros
- Altura total (com caçamba abaixada): 3,2–3,4 metros
- Distância entre eixos: 3,5–4,0 metros

Peso

- Peso operacional: 12.000–14.000 kg (vazio)
- Carga útil máxima: 25.000–28.000 kg (dependendo do modelo)

Sistema de Transmissão e Tração

- Tipo de transmissão: Manual ou automatizada, de 10 a 12 marchas
- Configuração de tração: 6x4 ou 8x4 (dependendo da aplicação e terreno)
- Velocidade máxima: 80–90 km/h (estrada pavimentada)

Sistema Hidráulico (Basculamento)

- Tipo de sistema: Cilindro telescópico hidráulico
- Tempo de basculamento: 15–20 segundos (subida/descida)
- Capacidade do sistema hidráulico: 30–50 L

Chassi e Suspensão

- Chassi: Reforçado, em aço de alta resistência
- Suspensão:
    - Dianteira: Molas parabólicas
    - Traseira: Molas semielípticas ou pneumática (dependendo do modelo)

Pneus

- Dimensão dos pneus: 12R22.5 ou similar
- Configuração: Pneus reforçados para trabalhos em terrenos mistos

Cabine

- Ergonomia:
    - Assento com suspensão pneumática
    - Painel digital e comandos ergonômicos
- Climatização: Sistema de ar-condicionado e aquecimento
- Segurança: Cabine com proteção ROPS/FOPS

Aplicações Comuns

- Transporte de areia, brita, terra e entulhos
- Obras de infraestrutura e pavimentação
- Movimentação de materiais em pedreiras e mineração leve

CAMINHÃO PLATAFORMA 6 X 2, PBT 23.000 KG E DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M - 188 KW – MOTORISTA DE CAMINHÃO

Motor

- Potência líquida: 188 kW (250 HP)
- Tipo de motor: Diesel, turboalimentado, com intercooler
- Normas de emissão: Euro V (ou equivalente, dependendo da região)
- Deslocamento: 7,0–8,0 L
- Torque máximo: 950–1.100 Nm @ 1.200–1.600 rpm
- Capacidade do tanque de combustível: 300–400 litros

Configuração de Eixos e Tração

- Configuração de eixos: 6x2 (eixo traseiro duplo com um eixo direcional auxiliar)
- Distância entre eixos: 4,8 metros
- Suspensão:
    - Dianteira: Molas parabólicas ou pneumática
    - Traseira: Pneumática ou molas semielípticas reforçadas

Capacidades de Carga

- PBT (Peso Bruto Total): 23.000 kg
- Capacidade de carga útil: 15.000–17.000 kg (dependendo do peso do implemento e da tara do veículo)

Dimensões Gerais

- Comprimento total: 8,0–9,5 metros
- Largura total: 2,5 metros (máxima permitida por lei)
- Altura total: 3,2–3,5 metros (variável conforme a plataforma instalada)

Plataforma

- Tipo de plataforma: Metálica, reforçada para transporte de veículos ou máquinas
- Capacidade de carga da plataforma: Até 17 toneladas
- Dimensões da plataforma:
    - Comprimento: 7,0–8,5 metros
    - Largura: 2,3–2,5 metros

Sistema de Transmissão e Tração

- Tipo de transmissão: Manual ou automatizada, com 9 a 12 marchas
- Velocidade máxima: 90–100 km/h (limitado por regulamentação de transporte)
- Sistema de freios: Pneumático com ABS/EBS (freios a disco ou tambor)

Chassi

- Material: Aço de alta resistência, com reforços para implementos pesados
- Preparação para implementos: Estruturas para fácil instalação de plataformas ou guindastes

Pneus

- Dimensão dos pneus: 295/80 R22.5 ou equivalente
- Configuração: Pneus radiais reforçados para aplicações rodoviárias

Cabine

- Ergonomia:
    - Assento ajustável com suspensão pneumática
    - Painel digital e comandos ergonômicos
- Climatização: Sistema de ar-condicionado e aquecimento inclusos
- Conforto: Cama opcional em cabines estendidas
- Segurança:
    - Controle de estabilidade (ESC)
    - Airbags opcionais
    - Cintos de segurança retráteis

Aplicações Comuns

- Transporte de veículos leves e pesados
- Transporte de máquinas e equipamentos agrícolas ou de construção
- Logística de cargas volumosas

OBSERVAÇÕES GERAIS

Os veículos locados deverão atender aos seguintes itens que já estão inclusos no valor apresentado pela empresa:

- Com quilometragem livre;
- Com combustível;
- Com manutenção preventiva e corretiva;
- Com motorista/operador;
- Emplacados e licenciados;
- Com os devidos equipamentos obrigatórios, segundo o Código de Trânsito Brasileiro;
- A entrega deverá ocorrer no prazo máximo de 48 horas após a solicitação da contratante.

Os veículos deverão ser entregues para locação em perfeito estado de conservação e higiene, com todos os equipamentos de segurança obrigatórios (triângulo de sinalização, cintos de segurança, extintor de incêndio, etc), com quilometragem livre, tanque de combustível cheio e lubrificantes trocados;

A vistoria de entrega do veículo deverá ser preenchida com data, horário, KM inicial e assinatura do funcionário responsável da Contratada, e por colaborador da Câmara Municipal de Venturosa no ato do recebimento do veículo;

A devolução dos veículos e equipamentos deverá ser feita no local ajustado entre as partes, com tanque de combustível cheio, nas condições que retornarem da viagem, ficando a limpeza/lavagem por conta da contratada;

A Contratada deverá sob suas expensas proceder à manutenção (preventiva e corretiva) e reparo dos veículos, inclusive substituição de pneus, câmaras, peças, acessórios, troca de óleos, filtros, etc., bem com substituir de imediato qualquer veículo locado danificado, no local da ocorrência, sem ônus para a Contratante;

Não serão consideradas como integrantes da manutenção do veículo, os desgastes ou quebras provenientes de mal-uso. O mal-uso do veículo será determinado por laudo do fabricante, de concessionária autorizada ou de empresa especializada em vistoria de veículos, não incluindo os casos em que for cabível a cobertura de seguros;

Não haverá uma demanda fixa mensal para locação de veículos. A média mensal é meramente estimativa;

Em todas as ocorrências, avarias, acidentes, furto, roubo ou incêndio, os veículos deverão ser substituídos por outros do mesmo nível contratado, sem custo adicional para a CONTRATANTE, de acordo com os prazos e quantitativos estabelecidos neste termo de referência;