
  <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas de Transmissão
	Título do Documento:	ET_Equipamento_Trator_Esteira_Com_Valetadeira

## Sumário

1.	OBJETIVO.....	2
2.	ÂMBITO DE APLICAÇÃO .....	2
3.	DEFINIÇÕES.....	2
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
5.	RESPONSABILIDADES .....	3
6.	REGRAS BÁSICAS .....	4
7.	CONTROLE DE REGISTROS.....	9
8.	ANEXOS.....	9
9.	REGISTRO DE ALTERAÇÕES.....	10

N.Documento: 18923	Categoria: Instrução	Versão: 1.0	Aprovado por: Ricardo Pavan	Data Publicação: 30/08/2021	Página: 1 de 10
-----------------------	-------------------------	----------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------

  <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Transmissão
	Título do Documento: ET_Equipamento_Trator_Esteira_Com_Valetadeira

## 1. OBJETIVO

Apresentar as especificações mínimas a serem atendidas quando da aquisição de equipamentos operacionais em uso na CPFL Serviços de forma a garantir efetivas condições de trabalho das equipes que os utilizam.

## 2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

### 2.1. Empresa

CPFL Serviços.

### 2.2. Área

SET - GERÊNCIA DE SERVIÇOS TRANSMISSÃO.


## 3. DEFINIÇÕES

Não se aplica.

## 4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Não se aplica.


N.Documento: 18923	Categoria: Instrução	Versão: 1.0	Aprovado por: Ricardo Pavan	Data Publicação: 30/08/2021	Página: 2 de 10
-----------------------	-------------------------	----------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------

  <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Transmissão
	Título do Documento: ET_Equipamento_Trator_Esteira_Com_Valetadeira

## 5. RESPONSABILIDADES

- Qualquer necessidade de veículos, equipamentos e carrocerias de modelo diferente aos especificados nesse documento, deverá ser consultada a área de engenharia e frota da CPFL Serviços.
- As definições das especificações aqui apresentadas devem atender os critérios estabelecidos na ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e normas regulamentadoras, bem como as às exigências das legislações de trânsito.
- O trabalho não considera questões como marcas, modelos e valores de aquisição de veículos considerando que estas são questões comerciais a serem tratadas pelas áreas competentes durante o processo de compra. A preocupação consiste, portanto, em especificar tecnicamente as necessidades a serem atendidas pelos veículos a serem adquiridos.
- A partir da avaliação das diversas funções, atividades e recursos necessários para a execução das atividades, são definidas as características mínimas dos veículos bem como os acessórios que devem equipá-los, quando necessário.
- Por motivo de alguma particularidade local, poderá haver a necessidade de algum veículo ser diferente daquele aqui proposto. Neste caso, deve ser elaborada uma justificativa especial junto com a área de engenharia para subsidiar a decisão de aquisição. Atenção especial deve ser dada para que estes casos sejam cuidadosamente analisados a fim de descaracterizar uma uniformização do processo.

N.Documento: 18923	Categoria: Instrução	Versão: 1.0	Aprovado por: Ricardo Pavan	Data Publicação: 30/08/2021	Página: 3 de 10
-----------------------	-------------------------	----------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------

  <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas de Transmissão
	Título do Documento:	ET_Equipamento_Trator_Esteira_Com_Valetadeira

## 6. REGRAS BÁSICAS

### 6.1. Especificação Técnica

Trator de acabamento standard, motor de seis, movido a diesel, EURO V, com cabine fechada com ar condicionado, equipado com:

- Referência: Caterpillar D5 ou D6T;
- Peso operacional mínimo de 19.000kg a 23.000Kg;
- Movido a esteiras;
- Tomada de força com acionamento eletro-hidráulico;
- Sistema hidráulico que atenda pressão de 150 – 170 bar (com válvula reguladora de pressão) e bomba com vazão de até 44,5 l/min.;
- Janela para acoplação de tomada de força;
- Nível de emissão de poluente padrão Euro V;
- Bancos reclináveis com regulagem do encosto, revestidos em couro e/ou material compatível;
- Retrovisor;
- Tampa do tanque de combustível com chave;
- Ferramentas e acessórios obrigatórios pela legislação;
- Sistema de arrefecimento à água;
- Sistema elétrico tensão 12v.

#### 6.1.1. Motorização:

- Motor turbo a diesel arrefecido à água e injeção eletrônica;
- Potência de 170CV a 205CV;
- Nível de emissão de poluente padrão Euro V;
- Motor com 06 cilindros;
- Combustível Diesel;
- Aspiração Turbo.


#### 6.1.2. Sistema Hidráulico:

- Sistema hidráulico com controle eletrônico;
- Tomada de força com acionamento eletro-hidráulico;
- Sistema hidráulico que atenda pressão de 150 – 170 bar (com válvula reguladora de pressão) e bomba com vazão de até 44,5 l/min.;
- Janela para acoplação de tomada de força;
- Funções de controle: Posição, tração, reação, mixagem, transporte, sensibilidade, flutuação, controle de acionamento traseiro, bloqueio de segurança e penetração rápida.

#### 6.1.3. Luzes e Sistema Elétrico:

- Luzes de LED ou Halógenas de alta capacidade;
- Sistema elétrico tensão 12v;

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18923	Instrução	1.0	Ricardo Pavan	30/08/2021	4 de 10

  <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Transmissão
	Título do Documento: ET_Equipamento_Trator_Esteira_Com_Valetadeira

- Chave Geral;
- Buzina de sinalização/advertência;
- Luzes de freio;
- Pisca alerta e direcional;
- Lanternas de posição, faróis de serviço, sinais sonoros;
- Sinalizador sonoro de ré.

#### 6.1.4. Compartimento do Operador – Cabine:

- Cabine fechada climatizada, com insonorização e estrutura para suportar impactos (EPCC);
- Cinto de segurança padrão;
- Descanso dos braços;
- Excepcional visibilidade de 360°;
- Para-brisa frontal;
- Opção de cabine totalmente envidraçada;
- Ar condicionado;
- Espelho retrovisores;
- Limpador de para-brisa;
- Porta com travamento;
- Kit de ferramentas.

#### 6.1.5. Acessórios:


- Capa para banco em courvin;
- Plaina agrícola com 2400 de largura e 500 de altura (mm);
- Ripper adaptado para a função de valetadeira (deverá ser modificado conforme necessidade de campo);
- Luzes de freio, pisca alerta e direcional, lanternas de posição, faróis de serviço, sinais suspensão, apoio de braço e cinto. Lastros metálicos dianteiros e traseiros. Paralamas dianteiros e traseiros.

### 6.2. Identificações no Equipamento

O equipamento deverá possuir identificação do lado esquerdo na parte dianteira, através de plaqueta, contendo:

- Nome do fabricante;
- Modelo do equipamento;
- Número de série;
- Mês e ano de fabricação;
- Peso em kg;
- Número de série do conjunto.

N.Documento: 18923	Categoria: Instrução	Versão: 1.0	Aprovado por: Ricardo Pavan	Data Publicação: 30/08/2021	Página: 5 de 10
-----------------------	-------------------------	----------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------

  <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas de Transmissão
	Título do Documento:	ET_Equipamento_Trator_Esteira_Com_Valetadeira

### 6.3. Condições Gerais

Os pontos não cobertos por esta especificação devem ser atendidos pelas exigências das normas técnicas NBR, ISO 9000, QS 9000 e resoluções do CONTRAN.

É de obrigação do implementador, entregar os veículos + implementos nos locais indicados pela CPFL.

O veículo deve ser entregue preferencialmente utilizando algum tipo de veículo de transporte (cegonha, plataforma, etc.), caso não seja possível à entrega dessa forma, a implementadora deverá se responsabilizar por qualquer tipo de problema no trajeto. O condutor deverá ser devidamente habilitado, o veículo deverá estar coberto por um seguro total e qualquer multa ou infração de trânsito deverá ser de responsabilidade da implementadora. O objetivo é evitar multas de trânsito, incidentes com danos materiais, avarias e outros.

No caso de o veículo ser entregue rodando, deve ser informado ao setor de Gestão da frota da CPFL antecipadamente esse procedimento.

Veículos destinados à empresa CPFL devem ser entregues em Campinas/SP.

### 6.4. Protótipo e Projeto

O fornecedor deverá efetuar a montagem de uma unidade como protótipo, que poderá sofrer alterações de acordo com as necessidades do grupo CPFL. As demais unidades serão produzidas somente após a aprovação do protótipo.

Após a aprovação da unidade protótipo o fornecedor deverá apresentar o projeto detalhado do produto, o qual passará ser de propriedade do Grupo CPFL.

### 6.5. Garantia

O proponente deverá informar a garantia de seu produto e as condições para manutenção dessa. A garantia do equipamento deve ser no mínimo 12 meses.

**Nota:** A Montadora deve informar de forma clara, em sua proposta técnica, que o início do período de Garantia será iniciado após a revisão de entrega, sendo que essa somente acontecerá após a instalação do equipamento e/ou carroceria.

### 6.6. Pós-Venda


A proponente deve enfatizar os serviços de PÓS-VENDA, de forma a atender as necessidades do grupo CPFL, principalmente quanto a manutenção e reposição de peças e componentes.

Para tanto deverá indicar de forma clara a rede de oficinas autorizadas, responsável pela assistência técnica, manutenção e reposição de peças, componentes e acessórios durante o período de garantia, de forma a abranger todas as localidades da área de concessão do Grupo CPFL, distribuída.

Deverá relacionar também os serviços complementares a serem disponibilizados, como:

Deseja-se que haja um número específico e reduzido de locais de atendimentos, bem como a indicação de nomes dos Consultores Técnicos aptos a atender aos Colaboradores da CPFL de forma preferencial.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18923	Instrução	1.0	Ricardo Pavan	30/08/2021	6 de 10

 <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas de Transmissão
	Título do Documento:	ET_Equipamento_Trator_Esteira_Com_Valetadeira

## 6.7. Custo de Manutenção

A proponente deverá apresentar proposta para desconto nos valores de peças e mão de obra a serem praticados pela sua rede de pós-venda.

A proponente deve informar o custo da mão de obra a ser praticada em sua rede de pós-vendas e das peças mais consumidas. Nos valores ofertados devem estar incluídas todas as mãos-de-obra, ferramentas, equipamentos, impostos, taxas, despesas e custos necessários à correta execução dos trabalhos.

Deverá apresentar ainda planilha resumo contendo os preços das peças, horas de duração padrão, custo da hora e custo total.

### 6.7.1. Contrato de Manutenção

A formalização de um eventual contrato para manutenção será com empresa terceirizada pela CPFL para gestão da frota, que atualmente é a TicketLog/Good Card.

## 6.8. Obrigações do Fornecedor

- Acompanhar as adaptações especiais que por acaso venham a ocorrer nos equipamentos propostos, junto com os técnicos da CPFL.
- Oferecer treinamentos de manutenção e operação para os funcionários do grupo CPFL dos produtos adquiridos, os quais devem ser ministrados nas dependências da proponente ou num local previamente estipulado.
- O fornecedor deverá realizar a entrega técnica com as instruções de uso nas dependências da obra, localizada no estado de Santa Catarina, cidade de Seara-SC ou proximidades com raio de até 100km.

**Nota:** O fornecedor deverá apresentar um relatório com os valores de manutenção preventiva em até 3 anos, no relatório deve conter os valores separados por manutenção e total final.

## 6.9. Área de Atuação

Bases Operacionais da CPFL Serviços em todo o território nacional.

A proponente poderá indicar local de atendimento polarizados, que compreendam cidades próximas, evitando-se grandes deslocamentos.


## 6.10. Apresentação das Propostas

A proposta deverá especificar claramente o preço do veículo, o prazo de entrega, período de garantia peso bruto total, capacidade de carga útil e distância entre eixos.

Os valores dos serviços e materiais fornecidos pela concessionária como extensão de garantia, adesivagem, licenciamento, combustível, transporte para o adaptador e acessórios extras deverão ser destacados e faturados diretamente do fornecedor para o grupo CPFL.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18923	Instrução	1.0	Ricardo Pavan	30/08/2021	7 de 10



  <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Transmissão
	Título do Documento: ET_Equipamento_Trator_Esteira_Com_Valetadeira


Não há necessidade do detalhamento de todos os componentes do veículo, porém a proposta deverá conter item que declare o atendimento de todas as especificações solicitadas.

#### 6.11. Foto Ilustrativa do Equipamento



N.Documento: 18923	Categoria: Instrução	Versão: 1.0	Aprovado por: Ricardo Pavan	Data Publicação: 30/08/2021	Página: 8 de 10
-----------------------	-------------------------	----------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------



  <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Transmissão
	Título do Documento: ET_Equipamento_Trator_Esteira_Com_Valetadeira

## 7. CONTROLE DE REGISTROS

Identificação	Armazenamento e Preservação	Proteção (acesso)	Recuperação e uso	Retenção	Disposição
(A) Especificação Técnica	(B) Portal GED	(C) Público	(D) Não se aplica	(E) Digital	(F) Não se aplica

**( A ) Identificação:** Nome do Registro: Exemplo: Ata de reunião de análise crítica pela alta administração, não conformidades da Qualidade, Controle de Manutenção Preventiva, Relatório de Visita ao Cliente.

**( B ) Armazenamento e Preservação:** Local e maneira onde será armazenado. Exemplo: Pasta suspensa, Software, Diretório na Rede D:\Relatórios\Setembro.

**( C ) Proteção (acesso):** Sistemática de Proteção estabelecida para os Registros. Exemplo: Backup e antivírus, Restrição de acesso.

**( D ) Recuperação e uso:** Sistemática de organização dos registros. Exemplo: Por data, por mês, por cliente, por número de série.


**( E ) Retenção:** Período de tempo mínimo de armazenamento, definido de acordo com as práticas internas da empresa, legislação. Exemplo: 5 anos, 10 anos, 2 meses.

**( F ) Disposição:** Destino dado ao registro após o tempo mínimo de retenção especificado. Exemplo: Destruir, Deletar.

## 8. ANEXOS

Não se aplica.

N.Documento: 18923	Categoria: Instrução	Versão: 1.0	Aprovado por: Ricardo Pavan	Data Publicação: 30/08/2021	Página: 9 de 10
-----------------------	-------------------------	----------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------

 <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Transmissão
	Título do Documento: ET_Equipamento_Trator_Esteira_Com_Valetadeira

## 9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

### 9.1. Colaboradores

Empresa	Área	Nome
CPFL Serviços	SED	Hugo Henrique Soares
CPFL Serviços	SEA	André Guerra de Almeida
CPFL Serviços	SED	Paula Ripabello Ferreira

### 9.2. Alterações

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Alterações em relação à Versão Anterior
Não se aplica	Não se aplica	Documento em versão inicial

N.Documento: 18923	Categoria: Instrução	Versão: 1.0	Aprovado por: Ricardo Pavan	Data Publicação: 30/08/2021	Página: 10 de 10
-----------------------	-------------------------	----------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------