
 <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas da Reformadora
	Título do Documento:	ET_Equipamento_Guindaste_23TM_Cavalo_mec_6X4

## 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.....	12
8.	ANEXOS.....	12
9.	REGISTRO DE ALTERAÇÕES.....	13

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18695	Instrução	1.0	Mario Wanderley Paglioni	18/05/2021	1 de 13

 <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas da Reformadora
	Título do Documento:	ET_Equipamento_Guindaste_23TM_Cavalo_mec_6X4

## 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

SER - GERÊNCIA DE RECUPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.


## 3. DEFINIÇÕES

Não se aplica.

## 4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Não se aplica.


N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18695	Instrução	1.0	Mario Wanderley Paglioni	18/05/2021	2 de 13

 <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas da Reformadora
	Título do Documento:	ET_Equipamento_Guindaste_23TM_Cavalo_mec_6X4

## 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:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18695	Instrução	1.0	Mario Wanderley Paglioni	18/05/2021	3 de 13

 Especificação Técnica	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas da Reformadora
	Título do Documento:	ET_Equipamento_Guindaste_23TM_Cavalo_mec_6X4

## 6. REGRAS BÁSICAS

Estabelecer as características básicas para o fornecimento de conjunto de equipamentos, composto de **GUINDAUTO 23 TM** com **CONTROLE REMOTO** montado em **CAMINHÃO (CAVALO MECÂNICO)** de **PBT** mínimo **23.000 KG**, destinado aos serviços de transporte de materiais diversos e transformadores, de forma a atender as necessidades operacionais do Grupo CPFL e as exigências da atual legislação de trânsito.

Dimensões do veículo:


<b>Comprimento total</b>	6.930 mm
<b>Largura</b>	2.600mm
<b>Distância entre eixo (1º ao 2º+3º)</b>	3.300 + 1.350
<b>Balanço Traseiro</b>	1.300mm

### 6.1. GUINDAUTO

Equipamento hidráulico, com lanças biarticuladas e extensíveis, não isolado, fechamento tipo canivete, instalado sobre veículo de propriedade do Grupo CPFL, destinado à movimentação de cargas, com as seguintes características básicas:

DADOS	VALORES
Momento de carga nominal	23 TM
Capacidade máxima de elevação	9.000 kg
Alcance horizontal máximo	14.000 mm
Alcance vertical máximo	17.000 mm
Angulo de Giro	420º
Altura máxima p/ transporte	3.000 mm
Pressão do sistema hidráulico	400 BAR
Vazão da bomba hidráulica	40 L/min
Pressão (Engate de Ferramenta)	140 BAR
Isolação do equipamento	Não isolado

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18695	Instrução	1.0	Mario Wanderley Paglioni	18/05/2021	4 de 13

 Especificação Técnica	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas da Reformadora
	Título do Documento:	ET_Equipamento_Guindaste_23TM_Cavalo_mec_6X4

DADOS	VALORES
Abertura das Sapatas	6.600 mm
Lanças Extensíveis Hidráulicas	05
Lança extensível manual	00
Torque de giro	2,8TM

#### 6.1.1. CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES

- Gancho giratório, com trava de segurança para adaptação na lança com capacidade de 10 toneladas;
- Cinco (05) lanças hidráulicas;
- Tomada de força com bomba hidráulica de pistão com acionamento pneumático homologado junto à montadora do veículo;
- Sistema hidráulico do tipo MOBIL de centro aberto;
- Filtragem do óleo através de cartucho descartável;
- Reservatório de óleo hidráulico 90 litros com indicador de nível máximo e mínimo e marcador de temperatura. Respiro e bujão magnético no dreno - devendo ser fixado no chassi do veículo;
- Horímetro DIGITAL conjugado entre o motor do veículo e implemento, onde quaisquer um dos componentes foram desligados, deverá funcionar quando a bomba hidráulica estiver trabalhando e ter indicação de intervalo dos serviços;
- Plataforma bilateral para o operador, elevada do solo na altura do estribo do veículo, instaladas sob os comandos;
- Proteção metálica sobre válvulas e tubulações aparentes;
- Acelerador bilateral com acionamento instalado sobre as plataformas de operação ou botoeira manual instalada perto das alavancas do comando;
- Comando hidráulico com acionamento bilateral e alavancas protegidas contra movimentos acidentais, montados proporcionalmente à altura de trabalho sobre a plataforma;
- Capa de proteção para mangueiras, confeccionada de material de alta resistência.


#### 6.1.2. CONJUNTO ESTRUTURAL

**Sobre chassi:** Montado sobre toda a extensão do quadro do veículo com mesmo material da longarina original;

O módulo de resistência do sobre chassi deverá ser compatível com os esforços exigidos pelo equipamento a ser instalado sobre ele. Se necessário instalar reforços fabricados com o mesmo material da longarina original;

**Estabilizadores:** Estabilização do veículo e equipamento através estabilizadores extensíveis horizontais e verticais, assistidos hidraulicamente, com acionamentos independentes através

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18695	Instrução	1.0	Mario Wanderley Paglioni	18/05/2021	5 de 13

 <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas da Reformadora
	Título do Documento:	ET_Equipamento_Guindaste_23TM_Cavalo_mec_6X4

de cilindros de dupla ação com válvulas de retenção pilotada e placas de apoio articuláveis (pé de elefante), que permitam um perfeito patolamento (apoio) em qualquer tipo de terreno. Os cilindros dos estabilizadores deverão ser escamoteáveis com giro de 180°. Os comandos dos estabilizadores deverão ser dispostos separados dos conjuntos de alavancas de movimentação do guindauto e ferramentas. Os estabilizadores deverão ser dotados de alarme sonoro de movimento. O conjunto deverá ser fornecido com calços para as patolas.

**Nota:** No caso de o equipamento necessitar de sapatas adicionais ou instalação de contrapeso para estabilidade do equipamento e dirigibilidade, esse deverão ser apresentados na proposta técnica para aprovação.

### 6.1.3. COMANDOS

Comando hidráulico com acionamento bilateral e alavancas protegidas contra movimentos acidentais - INSTALAÇÃO HORIZONTAL;

Plataforma bilateral para o operador, elevada do solo na altura do estribo do veículo, instaladas sob os comandos (altura mínima da plataforma em relação aos comandos de 500 milímetros;

Acelerador bilateral com acionamento instalado sobre as plataformas de operação com botoeira manual instalada perto das alavancas do comando;

Comandos de acionamento devem retornar à posição neutra quando liberados (soltos pelo operador);

Válvula seletora para acionamento dos Estabilizadores e comando do Equipamento;

O comando do equipamento deverá ter a altura mínima de 1100 e máxima 1300 milímetros da plataforma, para que o operador possa ter a visão da carroceria;

Para os equipamentos instalados na traseira, deverá ser confeccionada uma plataforma na parte final da carroceria para operação do equipamento.

### 6.1.4. TESTE DE ESTABILIDADE E ESTRUTURAL


Com o veículo em superfície plana efetuar, em conjunto com técnicos do Grupo CPFL, testes de estabilidade e estrutural, conforme abaixo:

- Aplicar carga (especificada por NORMAS) sobre o valor da carga nominal especificada pelo fabricante, para a lança na posição horizontal (0 graus) totalmente estendida e complementar com giro de 360 graus. O equipamento deve apresentar estabilidade satisfatória sem nenhuma deformação nas lanças – NR12;
- Elevação e abaixamento dos braços;
- Extensão e retratação do braço telescópico;
- Giro (rotação) do conjunto;
- Extensão e retratação dos estabilizadores.

Deverá conter nos ensaios:

- Nome/marca do fabricante;
- Modelo ou tipo do equipamento;
- Descrição de normas técnicas, instrumentos e circuito de medição;
- Tamanho de lote, número e identificação das unidades amostradas e ensaiadas;
- Data de início e fim dos ensaios;

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18695	Instrução	1.0	Mario Wanderley Paglioni	18/05/2021	6 de 13

 Especificação Técnica	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas da Reformadora
	Título do Documento:	ET_Equipamento_Guindaste_23TM_Cavalo_mec_6X4

- Nome e assinatura do técnico e do responsável pelos ensaios.

## 6.2. CONTROLE REMOTO

### 6.2.1. TRANSMISSOR

- Transmissor de 6-16 funções com alimentação por pilhas ou bateria de ION de Lítio recarregável com autonomia de 8 horas de trabalho contínuo;
- Modulação de frequência GFSK e DSSS com certificação CE;
- Endereçamento randômico com 2 processadores que compartilham cálculos e em caso de assimetria o equipamento entra em parada de emergência. Isso forma uma dupla camada de segurança;
- Frequência modular 433-434.7 Mhz;
- IP65;
- Certificação de conformidade a campos eletromagnéticos;
- Partida/Parada do motor;
- Função homem morto para todas as alavancas;
- Acelerador ON/OFF e automático, que prioriza a economia de combustível com tempo de resposta programável;
- Ajuste da velocidade nominal em 25%, 50%, 75% ,100%;
- Sistema de feedback de segurança no comando hidráulico;
- Cabo de 15 m como opção de operação;
- Bateria auxiliar;
- Carregador de bateria instalado na cabine do caminhão de 24 volts;
- Cinto e alça para pescoço.


### 6.2.2. RECEPTOR

- Receptor de 6-16 funções com alimentação 10-30 Vdc;
- Modulação de frequência GFSK e DSSS com certificação CE;
- Endereçamento randômico com 2 processadores para que em caso de assimetria o equipamento entra em parada de emergência;
- Frequência modular 433-434.7 Mhz;
- IP65;
- Certificação de conformidade a campos eletromagnéticos;
- Saídas Opto acopladas, com proteção e feedback em eventuais falhas. Data logger de erros e falhas;
- Porta RS232 para programação;
- Display Alfa numérico para códigos de falhas;
- Antena remota, permitindo um alcance de 100 mts para operação.

### 6.2.3. SEGURANÇA

O equipamento deve ser dotado de dispositivos que garantam a segurança das operações:

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18695	Instrução	1.0	Mario Wanderley Paglioni	18/05/2021	7 de 13


 Especificação Técnica	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas da Reformadora
	Título do Documento:	ET_Equipamento_Guindaste_23TM_Cavalo_mec_6X4

- Sistema de proteção antiqueda do braço de elevação - aprovado pela engenharia de Normatizações da CPFL Serviços;
- Bloqueio no sistema hidráulico, caso seja ultrapassado o limite da tabela de cargas, permitindo apenas os movimentos que melhore sua estabilidade (sistema mecânico);
- Válvulas Holding dupla (incorporadas nos cilindros hidráulicos) em todos os cilindros hidráulicos e sistema de giro;
- Válvulas anti cavitação nos cilindros do giro (meter-out);
- Mangueiras fabricadas para alta resistência com 02 tramas de aço e terminais conforme norma (SAE 100 R2 AT);
- Comandos de acionamento devem retornar à posição neutra quando liberados (soltos pelo operador);
- Plaquetas de identificação das alavancas de acionamento, gráfico de alcance e carga em português num local bem visível, nos dois lados;
- Identificação de cor das Alavancas:  
Giro: Vermelha; Seletora de fluxo: Amarela; Ferramentas: Azul; Demais: Preta.
- Alimentação hidráulica dos cilindros telescópicos acionados por apenas uma alavanca;
- Filtros na linha de pressão e retorno hidráulico;
- Válvula de esfera na saída do tanque hidráulico;
- Válvula seletora para acionamento dos ESTABILIZDORES e COMANDO DO EQUIPAMENTO;
- Alarme sonoro quando acionado as alavancas das sapatas;
- Alarme sonoro no interior da cabine caso o operador tente movimentar o caminhão sem o recolhimento total das sapatas;
- Alarme sonoro e visual de advertência para travamento do braço das sapatas e de transporte seguro das lanças;
- Internamente na cabine deverá ser instalada lâmpada de LED VERMELHO indicando o acionamento da Tomada de Força;
- Sinalizador áudio visual de 03 cores, (tipo semáforo) para sinalização de excesso de carga;
- Placa ou adesivo de advertência legível e indelével para guindauto modelo canivete, alertando sobre o procedimento de pressurização da segunda lança conforme modelo.



N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18695	Instrução	1.0	Mario Wanderley Paglioni	18/05/2021	8 de 13



 Especificação Técnica	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas da Reformadora
	Título do Documento:	ET_Equipamento_Guindaste_23TM_Cavalo_mec_6X4

### 6.3. PINTURA E ACABAMENTO

As superfícies dos perfis e chapas, antes da aplicação das tintas de acabamento, deverão ser submetidas a processos de jateamento ao metal quase branco, eliminando oxidações, áreas gordurosas e impurezas.

Após a preparação das superfícies, aplicar fundo anticorrosivo (referência: Primer Poliuretano Cromato de Zinco).

Para acabamento aplicar tinta poliuretano (PU), com pintura de braços, lanças cilindros e estabilizadores hidráulicos (sapatas) conforme manual de identidade visual do grupo CPFL.

**Nota:** O equipamento deve ser pintado na cor branca e sapatas e cilindros na cor laranja.

### 6.4. ACONDICIONAMENTO DE ACESSÓRIOS

Os acessórios deverão ser acondicionados em volumes agrupados por tipo e adequados ao transporte e armazenamento.

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.

O equipamento já será entregue com dispositivo eletrônico (genuíno) de aceleração, que poderá ser VW, MBB, dependendo do modelo do cavalo mecânico adquirido pela CPFL e disponibilizado para acoplamento do guindauto. O dispositivo deverá ser parametrizado pelo representante da montadora (concessionário) ou estabelecimento homologado, de forma, a não comprometer a GARANTIA do veículo, **e todos os custos referentes à parametrização são de responsabilidade do implementador do guindauto, vencedor da cotação.**

**Com o conjunto deverá ser fornecido calços para as patolas, conforme GED da CPFL.**

### 6.5. MANUAIS DE OPERAÇÃO

O equipamento deverá ser acompanhado de manuais de operação e funcionamento escrito em português.

### 6.6. MONTAGEM


Montagem em caminhão (cavalo mecânico) com PBT mínimo de 23.000 kg 6X4.

- Sobre chassi montado sobre toda a extensão do quadro do veículo com mesmo material da longarina original;
- Módulo de resistência do sobre chassi deverá ser compatível com os esforços exigidos pelo equipamento a ser instalado sobre ele. Se necessário instalar reforços fabricados com o mesmo material da longarina original;
- Os braços do equipamento não devem ultrapassar o perímetro lateral do veículo quando em transporte;
- Plataforma construída em aço, com comando para operação do equipamento e banqueta para o operador.

As informações necessárias para a adaptação deverão ser solicitadas junto a montadora.

**Nota:** No caso de haver necessidade de contrapeso, este deverá ser instalado pelo fornecedor do equipamento conforme estudo de estabilidade apresentado na proposta técnica.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18695	Instrução	1.0	Mario Wanderley Paglioni	18/05/2021	9 de 13

 <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas da Reformadora
	Título do Documento:	ET_Equipamento_Guindaste_23TM_Cavalo_mec_6X4

O deslocamento do veículo da CPFL para adaptação do equipamento será realizado pela Montadora. O retorno deverá ser executado pelo fornecedor, devendo o mesmo responsabilizar-se por eventuais danos (inclusive roubo) causados durante o transporte, permanência em suas dependências e montagem do equipamento.

## 6.7. 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, sem limite de horas, contados a partir da data de entrega para operação, contra quaisquer defeitos de fabricação ou montagem, e garantia de 36 meses para parte estrutural e 24 meses para parte eletrônica, devendo substituir quaisquer peças danificadas e corrigir defeitos de operação dos conjuntos, sem ônus para CPFL.

**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.

## 6.8. PÓS VENDA

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

Para tanto deverá indicar de forma clara a rede de oficinas autorizadas e/ou homologar estabelecimentos credenciados pelo grupo CPFL, que serão responsáveis pela assistência técnica, manutenção e reposição de peças, componentes e acessórios, de forma atender toda área de concessão do Grupo CPFL, que abrange os centros relacionados abaixo e cidades vizinhas.

As manutenções por avaria ou defeitos de fabricação deverão ser acompanhadas de laudo técnico apontando as causas prováveis.

## 6.9. TREINAMENTO


Realizar treinamentos e cursos de operação e manutenção aos funcionários do grupo CPFL, quando da entrega do equipamento, com instrução técnica;

Os treinamentos deverão ocorrer conforme as necessidades do grupo CPFL, podendo ser realizados nas dependências da empresa ou do fornecedor;

Os profissionais que ministrarão os treinamentos deverão possuir profundo conhecimento técnico do equipamento e noções de didática, de forma a garantir a transmissão adequada das informações;

Fornecer material didático, um por participante, referente a manutenção e ao funcionamento do equipamento;

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18695	Instrução	1.0	Mario Wanderley Paglioni	18/05/2021	10 de 13

 <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas da Reformadora
	Título do Documento:	ET_Equipamento_Guindaste_23TM_Cavalo_mec_6X4

As despesas decorrentes dos treinamentos e cursos, como material didático, transporte, estadia e alimentação do instrutor serão de responsabilidade do fornecedor;

Deverá ocorrer a certificação dos multiplicadores da CPFL, para que os mesmos possam realizar a entrega técnica para a operação;

**Nota:** O fornecedor também deverá ter definido procedimento para treinamento e reciclagem da rede credenciada.

#### 6.10. 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 na unidade da RGE Sul – Santa Maria - RS;

**Nota:** A CPFL deverá ser informada onde ocorrerá as implementações e terá total liberdade de acompanhamento técnico in loco.

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.

#### 6.11. 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.


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.

#### 6.12. 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.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18695	Instrução	1.0	Mario Wanderley Paglioni	18/05/2021	11 de 13

 Especificação Técnica	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas da Reformadora
	Título do Documento:	ET_Equipamento_Guindaste_23TM_Cavalo_mec_6X4

## 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:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18695	Instrução	1.0	Mario Wanderley Paglioni	18/05/2021	12 de 13

 Especificação Técnica	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas da Reformadora
	Título do Documento:	ET_Equipamento_Guindaste_23TM_Cavalo_mec_6X4

## 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento em versão inicial</li> </ul>

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18695	Instrução	1.0	Mario Wanderley Paglioni	18/05/2021	13 de 13