
 <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas de Transmissão
	Título do Documento:	ET_Conjunto_Perfuratriz_para_Retroescavadeira_4x4

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: 18917	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_Conjunto_Perfuratriz_para_Retroescavadeira_4x4

1. OBJETIVO

Apresentar as especificações mínimas a serem atendidas quando da aquisição de perfuratriz para uso em retroescavadeira na CPFL Serviços de forma a garantir efetivas condições de trabalho das equipes.

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: 18917	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_Conjunto_Perfuratriz_para_Retroescavadeira_4x4

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: 18917	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_Conjunto_Perfuratriz_para_Retroescavadeira_4x4

6. REGRAS BÁSICAS

6.1. Especificação Técnica

6.1.1. Especificações Técnicas da Retroescavadeira onde será utilizada o conjunto de Perfuratriz (equipamento será fornecido pela CPFL Serviços)

- Comprimento Total 7,300mm;
- Altura Total 3,900mm;
- Largura Total 2,300mm;
- Distância entre eixos 2.175mm;
- Alcance do estabilizador para operação 3.300mm;
- Largura com os estabilizadores elevados 2.300mm;
- Peso operacional máximo 7.200kg.

6.1.1.1. Motor:

- Diesel, 4 tempos com injeção direta;
- Aspiração Turbo;
- 04 cilindros;
- Potencia 84 hp.

6.1.1.2. Sistema Hidráulico:

Além das bombas principais da transmissão hidrostática, deverá conter uma bomba destinada a carregadeira, retroescavadeira e acessórios. Os comandos da transmissão e da carregadeira são servo-assistidos para uma operação fácil e precisa.

- Vazão da bomba 145L/min;
- Pressão máxima de alívio 205bar.


6.1.1.3. Capacidades de Abastecimento:

- Sistema de Refrigeração 18l;
- Sistema hidráulico 118l.

6.1.1.4. Carregadeira e Retroescavadeiras:

- Altura total da operação 4.309mm;
- Altura do pino da caçamba 3.481mm;
- Capacidade de levantamento 3.553Kg;
- Ângulo de recolhimento da caçamba ao nível do solo 40°;
- Profundidade de escavação 10m;
- Nivelamento automático;
- 02 cilindros de elevação e 02 cilindros de caçamba;
- Trava de segurança do braço mecânica;
- Engate rápido mecânico;
- Sistema hidráulico auxiliar.

N.Documento: 18917	Categoria: Instrução	Versão: 1.0	Aprovado por: Ricardo Pavan	Data Publicação: 30/08/2021	Página: 4 de 10
-----------------------	-------------------------	----------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------

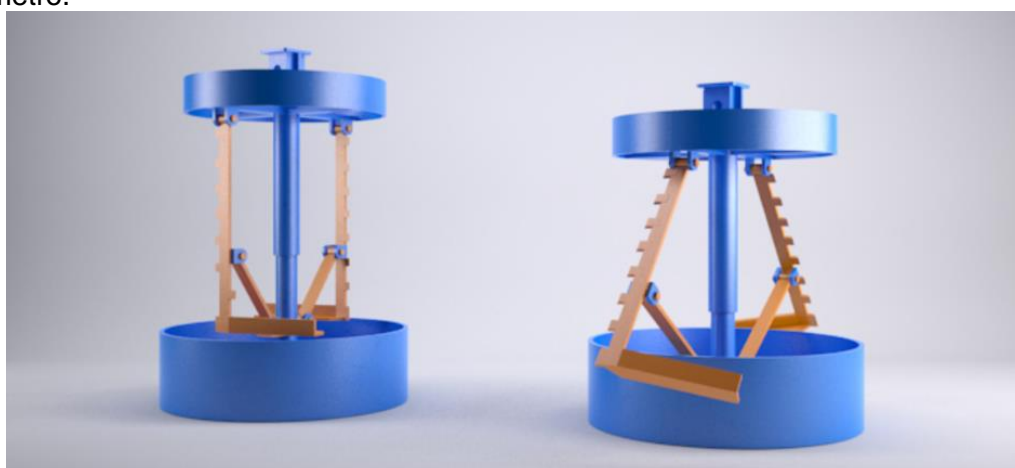
 <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Transmissão
	Título do Documento: ET_Conjunto_Perfuratriz_para_Retroescavadeira_4x4

6.1.2. Especificação técnica do conjunto de perfuratrizes, brocas e alargadores mecânicos

- Conjunto de 01 Perfuratriz Hidráulica com relação de redução de 21/1:


Motor Parker padrão	TG 280
Óleo hidráulico recomendado pelo fabricante	Viscosidade 150CSUT
Redução	21/1
Vazão	76 l/min
Pressão de trabalho	180 Bar
Torque mínimo	14955Nm
Torque máximo	16617Nm
Rotação	13 RPM
Peso	155 Kg
Conexão hidráulica	Mangueira hidráulica de 1/2 com engate rápido NPT 1/2

- 04 Brocas com bits de tungstênio, com extensor para profundidade 6 metros, com diâmetros de:
 - 800mm;
 - 1.000mm;
 - 1.200mm;
 - 1.400mm.
- 04 alargadores de base mecânicos, modelo específico para retroescavadeira, com diâmetros de 800mm; 1.000mm; 1.200mm e 1.400mm, com abertura final do dobro do diâmetro.



Alargador de base

N.Documento: 18917	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_Conjunto_Perfuratriz_para_Retroescavadeira_4x4



Conjunto broca e perfuratriz

- Realizar a instalação de engates rápidos e mangueiras compatíveis, se necessário, em retroescavadeira com preparação hidráulica básica para o acionamento de perfuratriz em local a ser determinado pela CPFL Serviços

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.

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 ou São José do Rio Pardo.

N.Documento: 18917	Categoria: Instrução	Versão: 1.0	Aprovado por: Ricardo Pavan	Data Publicação: 30/08/2021	Página: 6 de 10
-----------------------	-------------------------	----------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------

 <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas de Transmissão
	Título do Documento:	ET_Conjunto_Perfuratriz_para_Retroescavadeira_4x4

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 focar 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.

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.

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.

N.Documento: 18917	Categoria: Instrução	Versão: 1.0	Aprovado por: Ricardo Pavan	Data Publicação: 30/08/2021	Página: 7 de 10
-----------------------	-------------------------	----------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------

 <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas de Transmissão
	Título do Documento:	ET_Conjunto_Perfuratriz_para_Retroescavadeira_4x4

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 na unidade da CPFL Energia em Campinas.

Nota: O fornecedor deverá apresentar um relatório com os valores de manutenção preventiva até 100 mil km em 3 anos, no relatório deve conter os valores separados por manutenção e total final.

6.9. Área de Atuação

As 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.

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.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18917	Instrução	1.0	Ricardo Pavan	30/08/2021	8 de 10

 <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Transmissão
	Título do Documento: ET_Conjunto_Perfuratriz_para_Retroescavadeira_4x4

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: 18917	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_Conjunto_Perfuratriz_para_Retroescavadeira_4x4

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