 <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas de Distribuição
	Título do Documento:	ET_Triturador_de_Galhos

Sumário

1.	OBJETIVO.....	1
2.	ÂMBITO DE APLICAÇÃO.....	1
3.	DEFINIÇÕES.....	1
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	1
5.	RESPONSABILIDADES	2
6.	REGRAS BÁSICAS	3
7.	CONTROLE DE REGISTROS.....	10
8.	ANEXOS	10
9.	REGISTRO DE ALTERAÇÕES	11

1. OBJETIVO

Apresentar as especificações mínimas a serem atendidas quando da aquisição/substituição de equipamentos 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

SED – Gerência de serviços distribuição


3. DEFINIÇÕES

Não se aplica.

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Não se aplica.


N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18623	Instrução	1.1	Mario Wanderley Paglioni	03/02/2023	1 de 11

 Especificação Técnica	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Distribuição
	Título do Documento: ET_Triturador_de_Galhos

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:
18623	Instrução	1.1	Mario Wanderley Paglioni	03/02/2023	2 de 11

 Especificação Técnica	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Distribuição
	Título do Documento: ET_Triturador_de_Galhos

6. REGRAS BÁSICAS

6.1. CARACTERÍSTICAS:

Carreta com caçamba com basculamento e hidráulico e triturador de galhos com motor movido a gasolina.

6.2. TRITURADOR DE GALHOS:

Triturador de galhos com motor movido a gasolina injeção eletrônica de combustível, barra de parada de alimentação inferior e sistema eletrônico de controle de alimentação.

- Potência min. de 35CV, movido a gasolina.
- Sistema de Injeção e Ignição Eletrônica.
- Abertura de alimentação min. de 23,0 x 35,0 cm, com capacidade de corte de 230 mm (9").
- Caçamba basculante hidráulica com no mínimo 3 metros cúbicos.

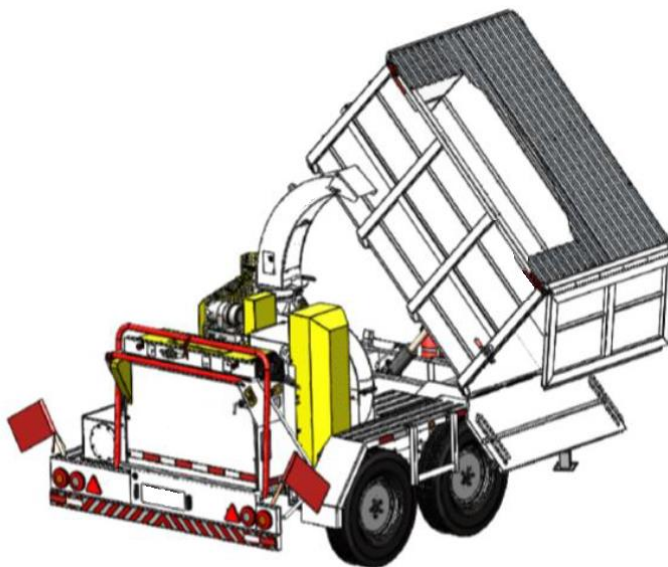



Foto ilustrativa

Sistema de corte:

- Dimensões do disco: Espessura de 1" (2,5 cm) e 33" (83,8 cm) de diâmetro
- Velocidade do disco: 1500 rpm
- Facas: mínimo de 2 facas - 5" x 11,8" (12,7 x 30 cm) reversível de borda dupla
- Lâminas de corte: 2 com duas bordas utilizáveis e o seguinte tamanho: 5" x 12,1" (12,7 cm x 30,7 cm) horizontal e 5" x 8,8" (12,7 cm x 22,4 cm) vertical.
- Sistema de engate: PTO sem embreagem ou embreagem centrífuga

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18623	Instrução	1.1	Mario Wanderley Paglioni	03/02/2023	3 de 11

 Especificação Técnica	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Distribuição
	Título do Documento: ET_Triturador_de_Galhos

Rolo puxador

- Rolo com puxador hidráulico. Tem a função de movimentar o material no sentido do rotor de corte automaticamente.

Sistema de controle.

- Sistema de alimentação automático eletrônico que gerencia automaticamente o índice de rotações do motor em relação ao conjunto de corte.

Acessórios:

- Luzes de trabalho voltada para equipamento e caçamba;
- Acelerador manual;
- Luzes de tráfego;
- Alarme de ré;
- Cortina de borracha na frente da calha junto com as barras de segurança,
- Proteção com grade metálica do motor, partes aquecidas e componentes rotativos,

6.3. CARRETA COM CAÇAMBA BASCULANTE:


Carreta com dois eixos com rodagem simples a disco, sendo o eixo traseiro dotado de câmara de freio estacionária, com triturador de galhos de 35cv e caçamba para 3m³ com basculamento lateral, destinada para atividade de poda em árvores em áreas urbanas e rurais.

- Fabricação da Caçamba Aço ASTM A36
- Processo Industrial Solda MIG/MAG Tubular
- Comprimento externo: 5.500 mm.
- Largura externa: 2.200 mm.
- Peso bruto total máximo (PBT): 4.500 kg.
- Capacidade de carga distribuída: 1.500 kg.
- Sistema De Freios Automático Inercial – 04 Rodas – 02 Eixos – Al-Ko
- Freio Estacionário Por Alavanca – Al-Ko
- Cabeçalho dianteiro reforçado, com gancho de 2 toneladas com trava, corrente de segurança e engate com rótula Ø42 mm (para uso com engate militar).
- Macaco de Apoio 01 - Cap. 3,5 T – Com Sapata.
- Suspensão mecânica com balancim e feixes de molas semi-elípticos.
- Dois eixos com rodagem simples a disco, sendo o eixo traseiro dotado de câmara de freio estacionária e sistema antitravamento ABS.
- Cinco rodas em aço estampado 6" x 17,5" com pneus radiais 215/75R17,5.
- Protetor Lateral Conforme Norma Trânsito

Caçamba e sistema de basculamento hidráulico:

- Aparelho de levantamento articulado, removível e com regulagem de altura com capacidade de 3.000 kg.
- Caçamba basculante metálica com capacidade mínima de 3m³ com basculamento lateral.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18623	Instrução	1.1	Mario Wanderley Paglioni	03/02/2023	4 de 11

 Especificação Técnica	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas de Distribuição
	Título do Documento:	ET_Triturador_de_Galhos

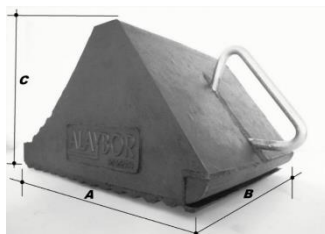
- Cobertura Tubular Superior Tela Ajuste e Proteção para Entrada do Resíduos Triturados
- Escada de Acesso Inspeção 01 - Lateral
- Porta Tampa Caçamba Abertura Lateral Manual Bipartida com Trava.
- Acionamento do basculamento da caçamba por unidade eletrohidráulica alimentado pela bateria do Triturador com tensão de 12 volts.
- Comando hidráulico de duas posições com botão de liga/desliga para operação com as duas mãos.
- Inclinação da Caçamba Até 45° - Lateral Direita.

Acessórios:

- Extintor de incêndio tipo ABC capacidade 8 kg.
- Paralamas metálicos sobre os pneus com para barros plásticos.
- Duas caixa de ferramentas nas laterais do chassi do lado do motorista (LE) com capacidade para 230 litros com trava para cadeado.
- Instalação elétrica, hidráulica e pneumática do reboque, completa.

Para-choque: Parachoque traseiro articulado, homologado e com adesivo refletivo vermelho e branco.

Calço de Rodas: Deverão ser fornecidos dois (02) calços de borracha de 10kg, padrão produzido pela empresa Alaybor do Brasil. Deverá ser fornecido suportes para calço de rodas a ser definido seu local de instalação sob carroceria.




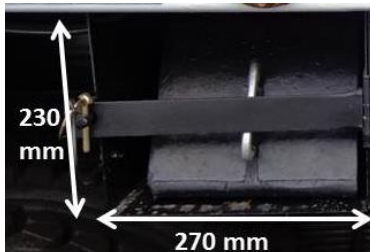
P/ CAMINHÃO (MASSA ESTIMADA: 10kg)
A: 345
B: 230
C: 200

Dimensões dos calços a ser fornecido.

Suporte para Calço de Rodas: Serão confeccionados dois compartimentos, em chapa de aço de 2mm, nas dimensões 270 x 230 x 360mm, para acomodação dos calços de rodas, instalados próximos ao eixo traseiro Lado Direito/Lado Esquerdo. Instalar correntes fixas de retenção aos calços de roda presas ao seu suporte.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18623	Instrução	1.1	Mario Wanderley Paglioni	03/02/2023	5 de 11

 Especificação Técnica	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas de Distribuição
	Título do Documento:	ET_Triturador_de_Galhos



Suporte para Cones: Suporte para cones sobre o para-lama do lado do ajudante (L D).

Sistema Elétrico: Tomada elétrica redonda de 7 pólos com chicote isolado eletricamente. Suporte para a placa do veículo com furação, bucha plástica e duas lâmpadas de iluminação de placa, originais do veículo. A iluminação para a placa do veículo será ligada utilizando a mesma fiação original. Todas as tomadas e interruptores conterão identificação.

Lanternas Traseiras: Lanternas traseiras modelo VW com luz de direção, lanterna, freio e marcha à ré.

Estepe: Deverá ter fácil acesso, para substituição.

Acabamento e Pintura da Carroceria: Preparação da superfície com aplicação de jateamento com granalha de aço. Aplicação de fundo epóxi. Acabamento com tinta poliuretano nas cores preta (base) e branca (caixa de cargas). Superfície de acabamento externo: Acabamento com tinta do tipo poliuretano branco original da cabine do veículo.

Tara / Lotação e Pressão dos Pneus: A tara (ou peso do veículo em ordem de marcha) e a lotação (diferença entre o peso do veículo em ordem de marcha e PBT) deverão serem inscritos na lateral dianteira da carroceria através de placa de alumínio rebitada, em unidade “Kg” em baixo relevo. A inscrição da pressão dos pneus será fixada com adesivo na cor preta nos para-lamas dos veículos e a unidade utilizada será PSI.


Faixas Refletivas: Serão instaladas faixas refletivas, de acordo com a Resolução nº 105 de 21 de dezembro de 1999 do CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO – COTRAM, usando da competência que lhe oferece o art. 12 da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro.

Identificação do Equipamento:

O equipamento deverá possuir identificação no lado interno da tampa traseira, através de plaqueta, contendo:

- Nome do fabricante;
- Modelo
- Dimensões
- Mês e ano de fabricação;
- Peso em kg (Tara, Lotação e PBT);
- Número de série do conjunto.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18623	Instrução	1.1	Mario Wanderley Paglioni	03/02/2023	6 de 11

 <i>Especificação Técnica</i>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Distribuição
	Título do Documento: ET_Triturador_de_Galhos

6.4. 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 informar antecipadamente esse procedimento ao setor de Gestão da frota da CPFL.

Apresentar o cronograma de entrega dos veículos na proposta, o mesmo deverá ser cumprido rigorosamente, o não cumprimento poderá acarretar multas contratuais.

O prazo de entrega terá peso relevante na escolha da proposta vencedora.

Nota: A implementadora deverá disponibilizar/entregar o veículo na CPFL Energia ou outro implementador informado pela CPFL.

Caso a montadora não entregue o veículo no implementador, o mesmo deverá incluir nos valores a retirada do mesmo na CPFL em Campinas.

Os valores do transporte do veículo devem estar inseridos no valor do implemento.

Todas as notas só serão pagas se o fornecedor for cadastrado, não serão aceita notas de terceiros.

Obs.: caso o fornecedor não for cadastrado, deverá realizar o cadastro no mínimo 10 dias antes da emissão da nota fiscal.

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.

O fornecedor deverá informar ainda o prazo de entrega (o qual consiste em fabricação, montagem, testes e entrega).

Deverá fornecer ainda:

- Manual de operação e plano manutenção preventiva;
- Plano de manutenção preventiva e lubrificação;
- Manual de peças do equipamento;

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18623	Instrução	1.1	Mario Wanderley Paglioni	03/02/2023	7 de 11

 Especificação Técnica	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Distribuição
	Título do Documento: ET_Triturador_de_Galhos

- Treinamento mínimo de 16 horas para formação de operadores, capacitação de instrutores multiplicadores da CPFL Serviços;
- Desenvolver ou indicar rede de oficina credenciadas habilitadas para manutenções preventivas e corretivas.

6.6. ENTREGA TECNICA:

O fornecedor deverá promover a duas entregas técnica dos equipamentos, proporcionando o treinamento necessário e compatível com a necessidade dos usuários para a utilização e manutenção preventiva dos mesmos, com todos os custos incluídos em proposta técnico comercial:

- Realização de entrega para equipe de treinamento e oficina credenciadas - CPFL Energia
- Realização de entrega para equipe operadores – Nas instalações da CPFL Serviços ou em local a ser determinado pela SED.

6.7. ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS:


É de obrigação do implementador, entregar os veículos com todos os acessórios e implementos nos locais indicados pela CPFL (frete incluído). Não será permitida a instalação de acessórios e componentes nas bases da CPFL Energia e Serviços.

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.

6.8. OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR

- Compromete-se, em caso de acidente do equipamento, participar do processo de averiguação juntamente com a CPFL, fornecendo:
- Certidão de qualidade do material empregado;
- Material para futura análise.
- Compromete a se responsabilizar civil e criminalmente por falhas de seu produto;
- Compromete-se a assegurar ao corpo técnico do Departamento de Infraestrutura da CPFL Energia o direito de livre acesso aos laboratórios, locais de fabricação, montagem e acondicionamento de materiais;
- A CPFL se reserva ao direito de enviar técnicos devidamente credenciados, com o objetivo de acompanhar qualquer etapa de fabricação e montagem e em especial presenciar os ensaios normalizados;
- Todas as liberações deverão ser agendadas e os faturamentos realizados após emissão de “check list”, validando o lote inspecionado;
- O fornecedor deve mencionar clara e objetivamente se atende a todos os parâmetros desta especificação técnica e projeto, detalhando completamente, inclusive informando os fabricantes dos itens que não sejam de sua própria fabricação;

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18623	Instrução	1.1	Mario Wanderley Paglioni	03/02/2023	8 de 11

 Especificação Técnica	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas de Distribuição
	Título do Documento:	ET_Triturador_de_Galhos


- Durante o período de garantia, o fornecedor deve substituir quaisquer peças danificadas em uso normal ou inoperante ou corrigir defeitos, sem qualquer ônus a CPFL, no local onde o equipamento está operando;
- O fornecedor é responsável por quaisquer danos causados ao veículo, desde a sua retirada até a devolução do mesmo;
- O fabricante deverá fornecer o Certificado de adequação à Legislação de Trânsito-CAT, conforme Portaria Nº 27, de 07 de Maio de 2002.
- As Notas Fiscais somente poderão ser entregues aos técnicos do Departamento de Infraestrutura da CPFL Energia.
- Disponibilizar o projeto, em formato digital.

6.9. COMPLEMENTO

- Na proposta técnica, o proponente deverá descrever claramente em sua especificação o prazo de entrega, pois será um dos critérios de avaliação.
- O Fornecedor deve manter o zelo dos veículos da CPFL, mantendo-os num local seguro (pátio, galpão, garagem, etc.) a fim de evitar ações de vandalismo.
- Após o recebimento do pedido de compra, a proponente deve entrar em contato com o Departamento de Infraestrutura da CPFL Energia, com o objetivo de definir o cronograma da fabricação, montagem, testes e entrega do protótipo e do lote, conforme proposta apresentada.
- Toda reunião sobre qualquer assunto relativo ao fornecimento abrangido por esta especificação técnica, que sejam realizados nos escritórios da CPFL ou no fornecedor, devem ser oficializadas através de uma Ata de Reunião, assinada pelos presentes.
- Nos pontos não cobertos por esta especificação, devem ser atendidos as resoluções do CONTRAN, aplicáveis ao conjunto e a cada parte.

Obs.: Os desenhos e Fotos citados neste Memorial para construção com as vistas e dimensões são de Referência, (Ilustrativo); portando não expressa a total realidade. O fabricante deverá adaptar os projetos, de acordo com este Memorial Descritivo, veículo ofertado e instrução dos Técnicos do Departamento de Infraestrutura da CPFL Energia.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18623	Instrução	1.1	Mario Wanderley Paglioni	03/02/2023	9 de 11

 Especificação Técnica	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Linhas de Distribuição
	Título do Documento: ET_Triturador_de_Galhos


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

8. ANEXOS

Não se aplica.

N.Documento: 18623	Categoria: Instrução	Versão: 1.1	Aprovado por: Mario Wanderley Paglioni	Data Publicação: 03/02/2023	Página: 10 de 11
-----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	---------------------

 Especificação Técnica	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Linhas de Distribuição
	Título do Documento:	ET_Triturador_de_Galhos

9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

9.1. Colaboradores

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

9.2. Alterações

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Alterações em relação à Versão Anterior
1.0	04/02/2021	<ul style="list-style-type: none"> Inclusão nesta GED de descrição técnica para fornecimento conjunto de carreta com caçamba pertencente a GED 18618 extinta. Alteração do volume mínimo da caçamba de 5 para 3 metros cúbicos. Inclusão de item 6.6 - Entrega Técnica.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
18623	Instrução	1.1	Mario Wanderley Paglioni	03/02/2023	11 de 11